



RAPPORTSERIE

Nr. 14 - Oslo 1983

ANDERS ELVERHØI and ANDERS SOLHEIM:

Marin-geologiske og -geofysiske undersøkelser
i Barentshavet 1983 - Toktrapport

**NORSK
POLARINSTITUTT**

Nr. 14 - Oslo 1983

ANDERS ELVERHØI and ANDERS SOLHEIM:

**Marin-geologiske og -geofysiske undersøkelser
i Barentshavet 1983 - Toktrapport**

INNHALDSFORTEGNELSE

	side:
English summary.....	3
Bakgrunn og formål	5
Andre programmer	6
Organisering og finansiering	6
Deltakere	7
Fartøy	8
Navigasjon	8
Utrustning	10
Generell kommentar til gjennomføring av toktet	11
Tabell 1. Oversikt over feltaktivitet Tokt II 1983	14
Berggrunnsgeologiske undersøkelser	16
Løsmasser	27
Gjennomføring av programmene	29
Foreløpige resultater	32
Fysisk oseanografi	38
Dregging etter bøye vest for Frans Josef Land .	40
Biologi	42
Samlet vurdering av toktet	44
Litteratur	45
Stasjonsdata	47
Prøvebeskrivelser	73
Navigasjonsdata	83
Dybdedata	103

ENGLISH SUMMARY

Shallow rock core drilling was the main purpose of the 1983-survey with M/S LANCE in the northern and northwestern Barents Sea. The survey, a joint operation by the Norwegian Polar Research Institute and Norwegian Petroleum Directorate, also included participation from Woods Hole Oceanographic Institution, USA, by professor John Milliman. The survey started in Longyearbyen 5.8. (loaded in Tromsø 8.-9.8) and ended in Longyearbyen 1.9.

The thin veneer of sediments above bedrock in considerable parts of the northern Barents Sea makes the area suitable for stratigraphical studies by means of shallow rock coring. The drill applied, hired from the Continental Shelf Institute, IKU, Trondheim, was able to drill to 5.5 metres. The sediment thickness was generally in the range of 5-10 m and successful drilling into bedrock was obtained at 5 stations. Twenty-two stations were planned.

A penetration echo sounder was run continuously, and at the drilling localities site surveys were carried out using in addition sparker and side scan sonar. A total of 6500 km penetration echo sounder profiles, 950 km sparker profiles and 550 km side scan sonar profiles was obtained. From previous investigations the sediment thickness was estimated to 0-10 m, the site surveys and coring and drilling showed the thickness to be in the range of 5-10 m. The stratigraphy of the till overlain by glaciomarine (end of the Late Weichselian) and Holocene sediments was confirmed. The site survey provided for the first time data for detailed studies of the sea floor morphology. A pock-mark field was observed south of Hopen, and commonly the sea bottom showed extensive ice ploughing. Recent icebergs probably plough down to a water depth of 80-90 m.

Good ice conditions gave the opportunity for seismic surveys north of Nordaustlandet, showing the bedrock as well-defined angular unconformity below 20-50 m sediments. Surveys in the Hinlopen trough showed 10-25 m sediments and the trough seems to continue out on to the slope without any outer threshold.

The survey also included oceanographic investigations (CTD-casts) and dredging for current meters in the southern part of Hinlopenrenna west of Kvitøya and west of Frans Josef Land. The latter meter was however lost. Mammals and sea birds were observed and registered continuously.

BAKGRUNN OG FORMÅL

Hovedformålet for de maringeologiske undersøkelserne var prøvetaking av berggrunnen i områder med begrenset løsmasseoverdekning. Med unntak av boringene på Tromsøflaket er geologien i Barentshavet kartlagt indirekte, hovedsakelig basert på seismiske undersøkelser kombinert med informasjon fra overflatesedimenter og ekstrapolasjon av geologien på land. I nordlige og nordvestlige deler av Barentshavet kan imidlertid dyptgående lag/seismiske reflektorer følges til havbunnen, dekket kun av et tynt lag løsmasser (<10-15m). Viktige stratigrafiske horisonter vil i disse områdene kunne dateres ved grunne boringer.

I de senere år er det utviklet et relativt enkelt boreutstyr som kan foreta diamantboringer i fast fjell når overdekningen er begrenset til noen få meter. Utstyret består av en elektrisk drill som senkes ned på bunnen. Utrustningen veier ca ett tonn og trenger ikke spesialfartøy. I områder som Barentshavet vil en således kunne få omfattende informasjon om berggrunnen ved enkel utrustning og relativt lave kostnader.

Vellykket boring er avhengig av detaljert kunnskap om løsmassenes mektighet og sammensetning. Disse undersøkelsene (borestedundersøkelser) utføres med høyoppløselig akustisk utstyr (sparker/sidesøkende sonar/penetrasjonsekkolodd) samt prøvetaking. Tidligere grunne geologiske undersøkelser i Barentshavet har vært utført i regional skala, men borestedundersøkelsene gav for første gang anledning til detaljerte lokalstudier av bunnmorfologi og løsmassenes sammensetning og fordeling.

Sentralt i arbeidet til marin geologisk gruppe ved Norsk Polarinstitut er studier av Barentshavets kvartære løsavsetninger. Som en modell for tidligere tiders avsetningsmiljøer studeres dagens sedimentasjonsforhold utenfor Austfonna, Nordaustlandet. Sommerens tokt omfattet også undersøkelser i dette området.

Under forutsetning av at isforholdene tillot en toktrute nord for Svalbard, ble det også planlagt en begrenset sparker-undersøkelse i Hinlopenrenna. Formålet var her å skaffe data til tolkningen av Hinlopenrenna og Hinlopenstredets dannelse.

ANDRE PROGRAMMER

I tillegg til de marin geologiske/geofysiske undersøkelsene ble det også foretatt oseanografiske (salt og temperatur) målinger samt biologiske registreringer. De oseanografiske målingene ble foretatt dels på de geologiske stasjonene, men ble også supplert med ekstra stasjonstid slik at sammenhengende snitt kunne oppnås. De biologiske registreringene er et ledd i Norsk Polarinstituttets rutinemessige kartleggingsarbeide av fugl og sjøpattedyr i polarområdene. Denne type registreringer utføres rutinemessig på alle Norsk Polarinstituttets marine ekspedisjoner.

ORGANISERING OG FINANSIERING

Toktet ble organisert av Norsk Polarinstitutt i samarbeid med Oljedirektoratet. Polarinstituttet dekket fartøy mens Oljedirektoratet bidro med hoveddelen av utgifter til leie av boreutstyr og personell. I tillegg deltok for egen regning professor i geologi, J. Milliman fra Woods Hole Oceanographic Institution, USA. Norsk Polarinstitutt er ansvarlig for databearbeidelsen.

De oseanografiske og biologiske undersøkelsene ble utført i regi av Polarinstituttet.

DELTAKERE

Anders Elverhøi	Toktleder	NP
Anders Solheim	Geolog	NP
John Milliman	Geolog	WHOI
Bengt Beskow *)	Geofysiker	OD
Øivind Lønne	Geolog	OD
Bernt Egeland	Geolog	OD
Arne Vermundsen	Tekniker	OD
Øistein Hov	Tekniker	IKU
Eystein Hansen	Tekniker	IKU
Stephanie Pfirmann	Assistent	NP/WHOI
Ketil Kåsli	Assistent	OD
Lars Klefstad	Assistent	OD
Yngve Vassmyr	Assistent	OD
Stein Mathillas	Assistent	OD
Robert Johannesen	Assistent	OD
Bert Rudels	Oseanograf	NP
Hans Erik Karlsen	Ornitolog	NP
Raimo Nergård	Ornitolog	NP

*) Kom ombord i Agardhbukta 24/8.

NP: Norsk Polarinstitutt

WHOI: Woods Hole Oceanographic Institution

OD: Oljedirektoratet

IKU: Institutt for kontinentalsokkelundersøkelser

FARTØY

Ekspedisjonsfartøyet M/S LANCE eies av staten ved Norges Sjøkartverk, med disposisjonsrett for Norsk Polarinstitut to måneder pr. år. Fartøyet, som er isgående, er på 200 ft. Det gikk i 1983 sin tredje sesong som ekspedisjonsfartøy (for 1981 og 82, se Solheim & Elverhøi 1982; Larsen 1982).

Av større forandringer i forhold til de foregående år bør nevnes at brua i år var utvidet akterover. For de marin geologiske/geofysiske undersøkelsene var dette en markert forbedring, da alt akustisk profileringsutstyr var plassert i en egen avdeling i akterkant av brua.

Fartøyet har under Svalbardekspedisjonene et mannskap på 16 personer. To skift alternerer, og under tokt II, 1983 (såvel som i 1981 og 82) var det kaptein Terje Langviks mannskap som opererte fartøyet. Samarbeidet med skipets mannskap er meget godt, og den rutinen som mannskapet har i praktisk bruk og evt. reparasjon av geologisk/geofysisk utstyr, bidrar sterkt til å effektivisere arbeidet. Bekvemmelighet og forpleining ombord er upåklagelig. Nytt av året var at fartøyet også hadde en sonaroperatør/elektronikk-ingeniør ombord som, ved siden av å operere den sidesøkende sonaren, også utførte vedlikehold og reparasjoner av både fast og medbrakt utstyr.

NAVIGASJON

Generelt

Fartøyet er utstyrt med flere navigasjonssystemer. Tokt II, 1983, som presentert i denne rapporten (Fig. 1), er basert på satellittnavigasjon med MAGNAVOX MX 1105. Systemet nytter input fra skipets logg og gyro til beregning av posisjoner mellom satellittfix (dead-reckon posisjoner). Systemet gjør også en kvalitetsvurdering av hver satellittpassering, og forkaster dem som ikke tilfredsstillende kravene til automatisk oppdatering. I gjennomsnitt ble det mottatt ca. 2 tilfredsstillende satellittfix pr. time.

Alle satellittfix ble automatisk utskrevet. I tillegg ble tid (GMT), utseilt distanse og kurs manuelt notert hvert 15. min. og ved alle endringer i kurs og fart, for senere beregning av posisjoner mellom fixene. Disse opplysningene og alle tilfredsstillende satellittfix (også manuelt kvalitetskontrollert) ble lagret på disketter via en OSBORNE 1 microcomputer og redigert/bearbeidet ved Norsk Polarinstitutt's hovedcomputer (NORD 100).

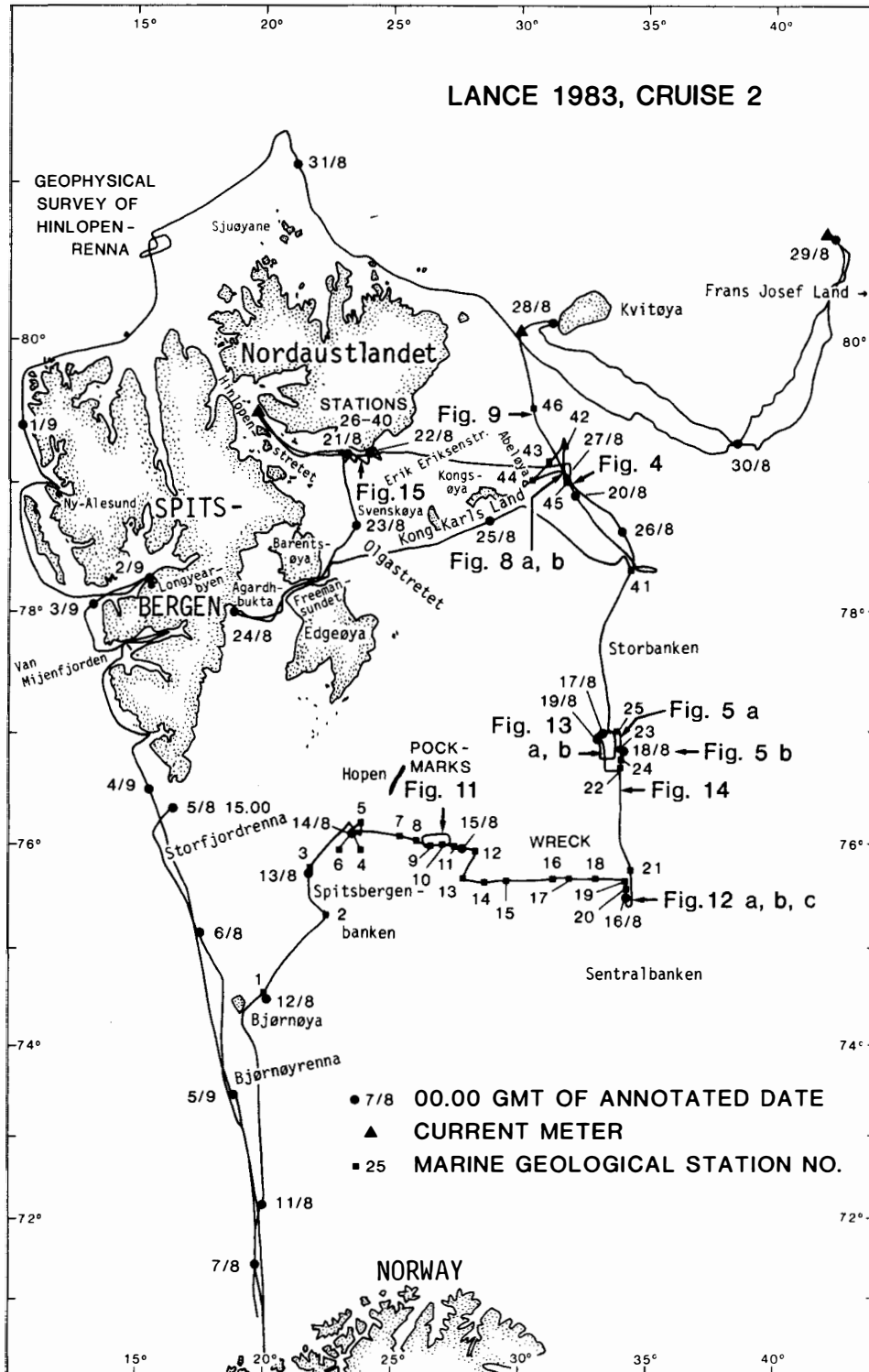


Fig. 1 : Toktrute og prøvestasjoner tokt II 1983

I trange og kystnære farvann, med hyppig manøvrering, brukes radarpeilinger mot kjente punkter på land. I området utenfor Bråsvellbreen er satellittnavigasjon supplert med radarpeilinger for å bestemme avstanden til dagens brefront.

Borestedsundersøkelser

Absolutt posisjon på borelokalitetene ble bestemt ved satellittfix. Stasjonstiden var av tilstrekkelig varighet til å motta flere fix, for derved å kunne plukke ut det beste.

Imidlertid var det ved de lokale borestedsundersøkelsene behov for en langt større relativ navigasjonsnøyaktighet enn satellittnavigasjonen kunne gi. Dette ble løst ved å sette ut forankrede bøyer, forsynt med flagg og radarreflektorer, for så å radarnavigere etter disse. Det ble satt ut tre bøyer med 0,5 n.mil innbyrdes avstand langs en rett linje, og kjørt 2-3 linjer med 500 m innbyrdes avstand. Ved påvisning av egnet borelokalitet ble en fjerde bøye utsatt, og det ble navigert visuelt etter denne for å holde fartøyet i ro under prøvetakingen.

Det beskrevne opplegget fungerte tilfredsstillende i rolig vær og med lite is. I drivis og urolig vær vil det være nødvendig med høyere og større markeringsflagg, samt høyere og kraftigere radarreflektorer for å kunne skille bøyene fra bølgetopper og is.

UTRUSTNING

Prøvetaking:

Rock Core Drill ("B.I.O.drill"), utviklet ved Bedford Institute of Oceanography. Elektrisk drevet. Drillstrengens lengde: 5,5 m, indre diameter: 2,5 cm. Tilhører IKU.

Vibrerende prøvetaker (Vibrocorer), elektrisk drevet. Prøverørets lengde: 3,7 m, diameter 9 cm. Tilhører IKU.

Gravitasjonsprøvetaker, rørlengder 3 m og 6 m, diameter 110 mm.

Vekt: ca. 1000 kg blylodd. 2 sett prøvetakere, tilhørende NP og OD.

Bunnskraper (tønneskraper og trekantskraper). Tilhører NP og OD.

Bunnkamera, Benthos deep-sea camera og blitz, tilhører NP.

Geofysikk:

Sparker-seismisk utrustning: Multielektrode sparker array, tilhører IKU.

2 stk. 3-elektrode sparker-array, tilhører FFI.

100 elements Benthos en-kanals streamer, med forsterker og band-pass filter, tilhører IKU.

E.G. & G. trigger unit, power supply, kondensator bank, tilhører FFI.

Raytheon analog skriver, tilhører FFI.

Penetrasjonsekkolodd, ORE 3,5 kHz tranceiver, med EPC 3200 analog skriver.

Fast montert ombord i "LANCE".

Sidesøkende sonar, Klein system, med 50 og 100 kHz transducere. Fast

montert ombord i "LANCE".

Oseanografiske undersøkelser:

CTD-anlegg. Tilhører Instrumenttjenesten NAVF.

XBT (Expendable Bathy Thermograph). For måling av vertikale temperaturprofiler under fart, tilhører WHOI.

GENERELL KOMMENTAR TIL GJENNOMFØRING AV TOKTET

Det maringeologiske prøvetakerutstyret samt boreriggen var leidd inn fra IKU. Da utstyret ikke kunne sendes med LANCE fra Bodø (avgang medio juli), heller ikke sendes med fly til Longyearbyen, måtte LANCE returnere til Tromsø for innlasting. Tromsø var også egnet for innlasting og mobilisering av utstyret da en her lett kunne få reservedeler dersom det oppstod problemer. Norsk Polarinstitutt's to deltakere fulgte LANCE på overfarten Longyearbyen - Tromsø, dels for å klargjøre utstyr til toktet og dels for å utføre akustisk profilering under overfarten (se tabell 1). Innlasting og montering av utstyr gikk etter planen, imidlertid ble avgangen fra Tromsø ca ett døgn forsinket grunnet feil ved sparkeropplegget.

Første stasjon var planlagt syd for Bjørnøya, men på grunn av forsinkelsen ble denne stasjonen kuttet. Sterk strøm gjorde arbeidet på Spitsbergenbanken vanskelig. Båten ankret opp, men kabler tul vibrocorer og bergartsdrill fikk lett drift under båten. På grunn av hard bunn var det vanskelig å få tilstrekkelig informasjon om løsmassenes mektighet. Det ble i alt foretatt seks borestedsundersøkelser, to lokaliteter ble

boret, men ingen vellykket boring ble gjennomført. Arbeidet på Spitsbergenbanken var for øvrig preget av innkjøringsproblemer, dels med å finne egnede borelokaliteter og dels med selve boreriggen.

Neste hovedarbeidsområde var Sentralbanken (Fig. 1). Det var også planlagt boringer på overfarten Spitsbergenbanken - Sentralbanken, men løsmassemektigheten var gjennomgående større enn borestrengens rekkevidde. På overfarten ble, ved bruk av sidesøkende sonar, pockmarks påvist i et område sydøst for Hopen, og et større vrak, ca. 225 m langt, ble observert i nordlige, sentrale deler av Bjørnøyrenna (Fig. 1). (Vrakets posisjon er rapportert til Sjøkartverket.)

Sentralbanken var gitt høyeste prioritet, men til tross for intens leting ble ingen egnede borelokaliteter påvist. Undersøkelsene var konsentrert i nordvestlige deler av banken. Lenger syd har tidligere undersøkelser påvist løsmassemektigheter større enn borestrengens mektighet.

Storbanken, også et høyprioritert område, er 50 meter grunnere enn Sentralbanken. I dette området var løsmassetykkelsen mindre, og i tillegg var området gjennomslått av ispløying. Omfattende borestedundersøkelser påviste flere mulige boresteder. Boringer ble utført på tre stasjoner. På grunn av sterk vind måtte arbeidet på Storbanken avbrytes før alle lokaliteter var testet. Arbeidet ble fortsatt utenfor Bråsvellbreen (Fig. 1) hvor land ga tilstrekkelig le for vinden.

I forbindelse med henting av Beskow/Oljedirektoratet i Agardhbukta, ble det også fløyet ut nytt gyrokompass til LANCE samt ekstra reservedeler til sparkerutstyret. Reservedelene, en kondensatorbank, ble velvilligst stilt til disposisjon fra Geologisk institutt avd. B, Universitetet i Bergen. Dårlig vær forsinket henting av Beskow og utstyr ca. ett døgn.

Arbeidet på Storbanken (nordlige del) ble tatt opp igjen. Flere tilsynelatende egnede borelokaliteter ble identifisert, men boringer viste løsmassetykkelser større enn borestrengens rekkevidde, 5,5 m. Neste arbeidsområde var en grunn rygg øst for Kong Karls Land (Fig. 1). Her ble det foretatt fire boringer. Også i området mellom Kong Karls Land og Kvitøya ble det utført boring. Arbeidet rundt Kvitøya omfattet også henting av en strømbøye.

Det var gitt melding om gode isforhold, og da boreprogrammet var avsluttet, ble det bestemt å forsøke å ta opp en strømbøye vest av Frans Josef Land. Bøyen ble satt ut i 1980, og ble forsøkt tatt opp både i 1981 og 1982, men på grunn av isforholdene var det ikke mulig å komme fram til bøyeposisjonen i disse årene. Etter 12 timers søking ble dreggetauet til bøyen tatt opp. Selve strømmålerriggen var slitt av, og

riggen må trolig anses som tapt.

Avslutningsvis ble det foretatt seismiske registreringer på marginen nord for Svalbard (Tabell 1, Fig. 1). På vei ned til Longyearbyen ble gods hentet på Forskningsstasjonen, Ny-Ålesund. Under overfarten til Tromsø og ved innhenting av landpartier på Svalbard ble seismiske registreringer utført og det ble også tatt enkelte bunnprøver.

Tabell 1 : Oversikt over feltaktivitet tokt II 1983

DATO	AKTIVITET
5/8	LANCE fra Longyearbyen til Tromsø for henting av mannskap/utstyr
6/8	Overfart Longyearbyen - Tromsø. Penetrasjonsekkolodd i Storfjordrenna
7/8	Overfart Longyearbyen - Tromsø. Penetrasjonsekkolodd og side-søkende sonar-registreringer i Bjørnøyrenna. Til Tromsø kl.1600
8/8	Skifte av mannskap på LANCE, innlasting av utrustning og montering av utstyr
9/8	Montering av utstyr, bunkring og testing av seismisk utstyr. Brente kondensatorer pga. feilkobling i transformator i sparkerutrustning og retur til Tromsø for reservedeler
10/8	Reservedeler fra Trondheim/IKU og reparasjon av sparkerutstyr. Avgang Tromsø kl.1200
11/8	Overfart Tromsø - Bjørnøya. Orienteringsmøte for deltakere og mannskap. Første borestedsundersøkelse øst for Bjørnøya
12/8	Borestedsundersøkelser og boring på Spitsbergenbanken
13/8	Borestedsundersøkelser og boring på Spitsbergenbanken. Reparasjon av borerigg
14/8	Reparasjon av borerigg, borestedsundersøkelse og boring. Bøyd borestreng i områdene sydøst av Hopen
15/8	Overfart til Sentralbanken. Borestedsundersøkelser underveis, men ingen egnet lokalitet påvist. Pockmark-undersøkelse. Vrak påvist i nordlige del av Bjørnøyrenna. Rapportert til Sjøkartverket
16/8	Borestedsundersøkelser på Sentralbanken, men ingen lokalitet påvist. Løsmassene tykkere enn borestrengens lengde. Mot Storbanken
17/8	Borestedsundersøkelser på Storbanken, sydlige deler
18/8	Boring Storbanken. Vellykket
19/8	Boring/borestedsundersøkelser på Storbanken
20/8	Arbeidet på Storbanken må avbrytes på grunn av vind. Til Kong Karls Land, deretter til Bråsvellbreen for å fortsette arbeidet
21/8	Henting av strømbøye i sydlige deler av Hinlopenstredet. Prøvetaking og seismisk profilering utenfor Bråsvellbreen
22/8	Prøvetaking og profilering utenfor Bråsvellbreen. Mot Agardhbukta for å hente Beskow (Oljedirektoratet)

Tabell 1 (forts.)

DATO	AKTIVITET
23/8	Dårlig vær hindrer helikopterflyving fra Longyearbyen. Venter i Agardhbukta
24/8	Været letter og Beskow ankommer i løpet av formiddagen. Overfart Agardhbukta - Storbanken via Kong Karls Land (syd)
25/8	Rekognoserende borestedsundersøkelser syd for Kong Karls Land, ingen egnede lokaliteter. Borestedsundersøkelser og boring Storbanken (nord)
26/8	Overfart Storbanken - Kong Karls Land med rekognoserende borestedsundersøkelser. Borestedsundersøkelser og boringer øst og sydøst av Kong Karls Land.
27/8	Overfart Kong Karls Land - Kvitøya med rekognoserende borestedsundersøkelser. Boring på plataået syd for Kvitøya. Henting av strømbøye vest av Kvitøya
28/8	Landstigning på Kvitøya. Mot strømbøye vest av Frans Josef Land
29/8	Dregging etter bøye vest av Frans Josef Land. Kun dreggetau blir tatt opp, og bøya må anses som tapt. Dregging avsluttet kl.1400 og retur vestover
30/8	Overfart bøyestasjon - Sjuøyane. Seismisk profilering øst og nordøst av Sjuøyane
31/8	Profilering opp mot iskant nord for Sjuøyane samt profilering i nordlige deler av Hinlopenrenna. Avsluttet kl.1800. Overfart Hinlopenrenna - Ny-Ålesund
1/9	Henting av diverse gods i Ny-Ålesund. Transit Ny-Ålesund - Longyearbyen. Ankomst Longyearbyen kl.2000. Avslutningsfest
2/9	Hjemreise for hoveddelen av ekspedisjonsdeltakerne
3/9	Seismisk profilering og prøvetaking i Van Mijenfjorden under innhenting av feltpartier
4/9	Overfart Svalbard - Tromsø, seismisk profilering i Storfjordrenna
5/9	Overfart Svalbard - Tromsø, seismisk profilering og prøvetaking i Bjørnøyrenna

BERGGRUNNSGEOLOGISKE UNDERSØKELSER

Bakgrunnsmateriale

I områder grunnere enn 250-300 m vanddyb er løsmassedekket gjennomgående mindre enn 10 m. Løsmassene består av morene nederst, med bløte glasimarine og postglasiale avsetninger over. De bløte sedimentene er vanligvis 2-4 m mektige. Oppløsningen for de sparkeropptak som ble benyttet ved planleggingen, var 10-15 m. På registreringene ble det imidlertid påvist rygger hvor berggrunnens skråttstilte lag syntes å fortsette ut i selve havbunnen (Fig. 2). Spesielt denne type rygger ble antatt å representere egnete borelokaliteter. Løsmassetykkelsen ble her anslått til mindre enn borestrengens rekkevidde, 5,5 m.

Valg av prøvelokaliteter var et kompromiss mellom best mulig berggrunnsgeologisk informasjon og områder med minimal løsmasseoverdekning. I alt var 22 stasjoner planlagt (Fig. 3).

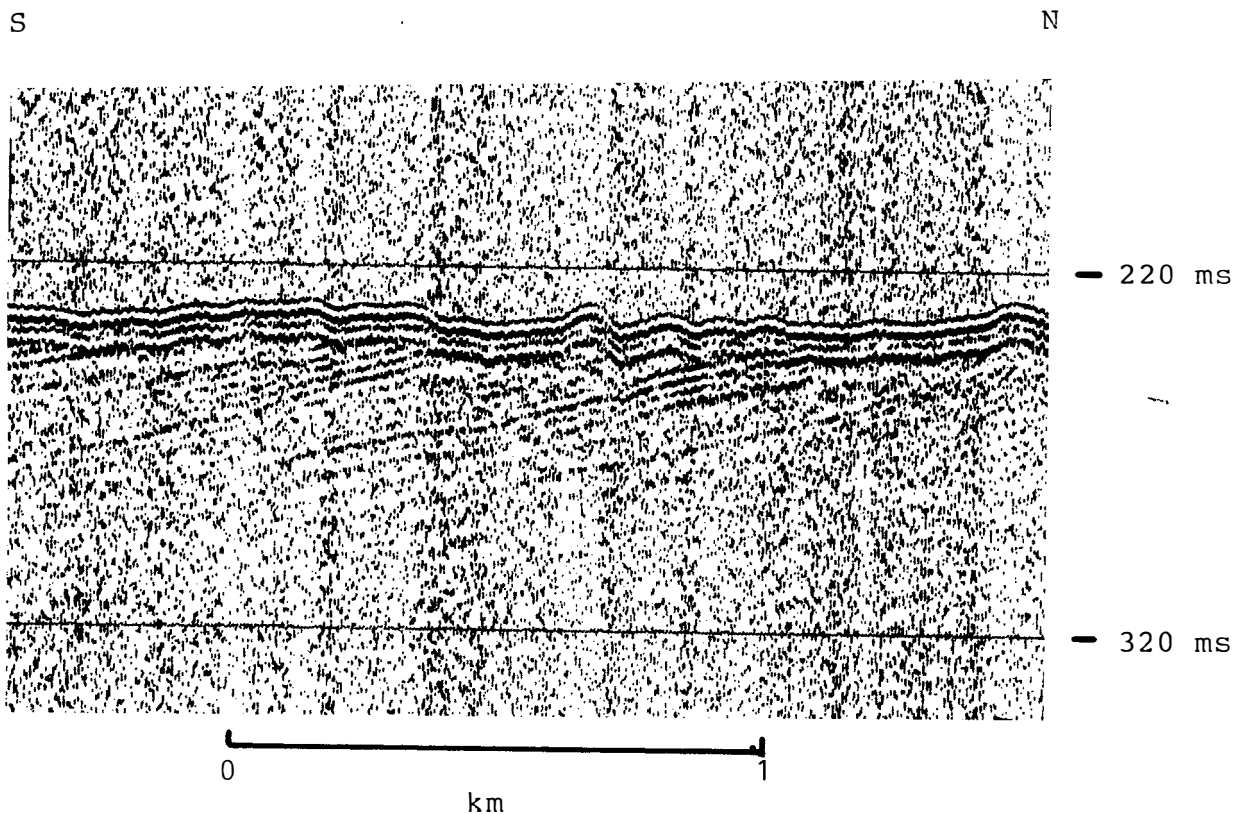


Fig. 2 : Karakteristisk sparkerprofil fra det nordlige Barentshav.
(Vertikal skala: to-veis gangtid i millisekund)

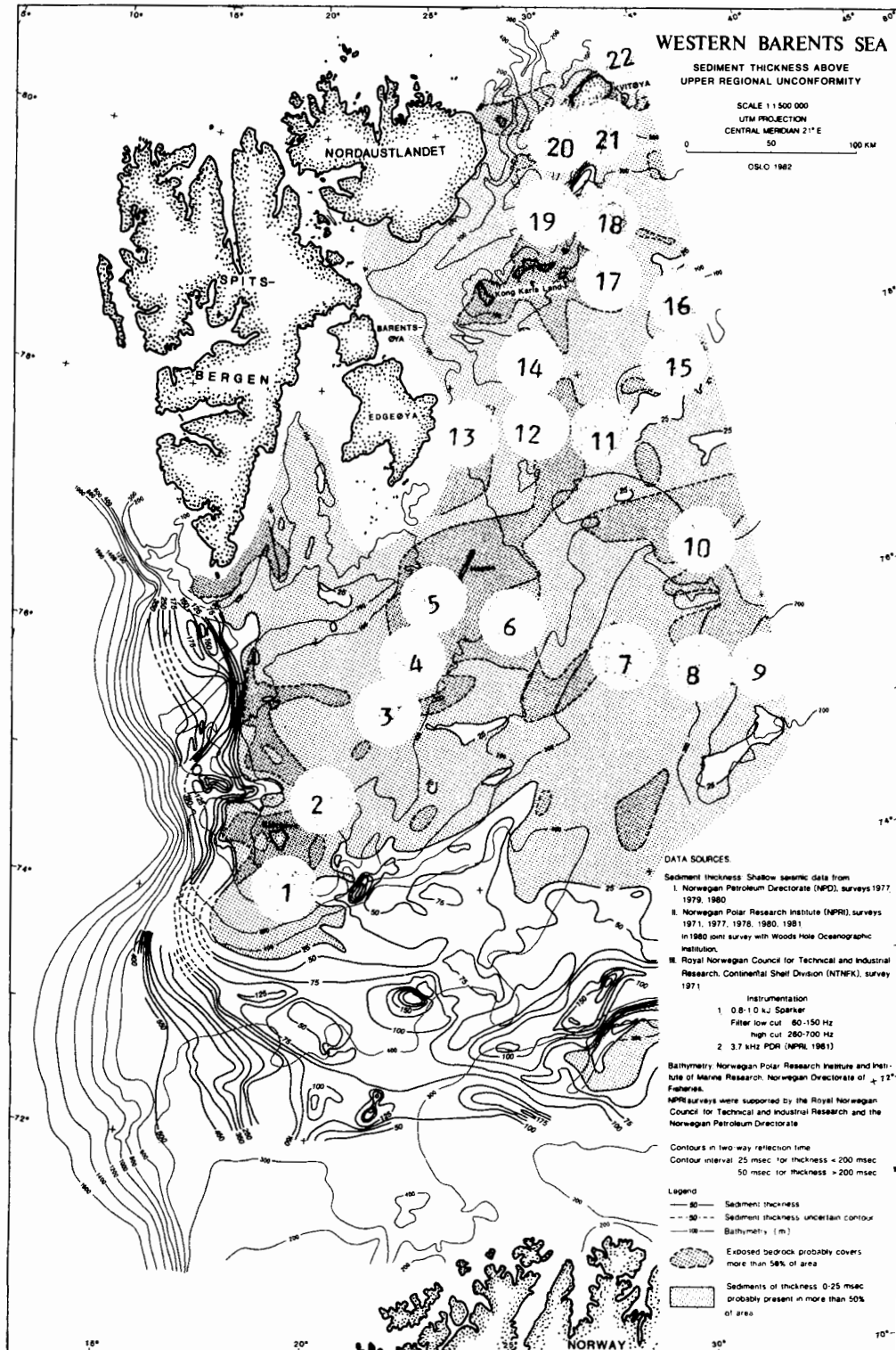


Fig. 3 : Planlagte stasjoner for grunne boringer.

Borestedundersøkelser/Valg av lokalitet

Mellom to stasjoner ble det benyttet penetrasjonsekkolodd, ved enkelte anledninger ble sparker og sidesøkende sonar også benyttet. Ved ankomst til et aktuelt område ble tre navigasjonsbøyer satt ut med $\frac{1}{2}$ n.mil avstand. Dernest ble det foretatt en detaljert undersøkelse med sparker, penetrasjonsekkolodd og sidesøkende sonar for å kartlegge eventuelle blotninger eller områder med minimum løsmassetykkelse. Nærmere undersøkelser av bunnsedimentenes sammensetning og mektighet var planlagt utført med vibrocorer og gravitasjonsprøvetaker.

Denne omfattende prosedyren ble hovedsakelig fulgt innledningsvis. Etter hvert som en fikk bedre erfaring i å tolke bunndata og ble bedre kjent med boreriggens muligheter, ble forundersøkelsenes omfang redusert.

Erfaringer fra borestedundersøkelser

Under toktet ble det benyttet en multielektrodesparker med oppløsning på ca. 10 ms (8-10 m løsmasser). Sparkeregistreringene viste mindre enn 10 m løsmasser på de forhåndsutvalgte lokaliteter. Penetrasjonsekkoloddet ga vanligvis informasjon kun om de bløte sedimentene, men i enkelte tilfeller var det mulig å identifisere berggrunnen (Fig. 4). Opprinnelig var vibrocorer planlagt brukt for å fastslå morenemektigheten, men høyt steininhold ga begrenset penetrasjon, maksimum 1 meter. Det var derfor ikke mulig å bestemme mektigheten av løsavsetningene i tilstrekkelig grad for effektivt å kunne gjennomføre boringene. Dyptauet boomer ville trolig ha gitt den ønskete oppløsning, men budsjettstrammen ga ikke anledning til bruk av dette instrumentet.

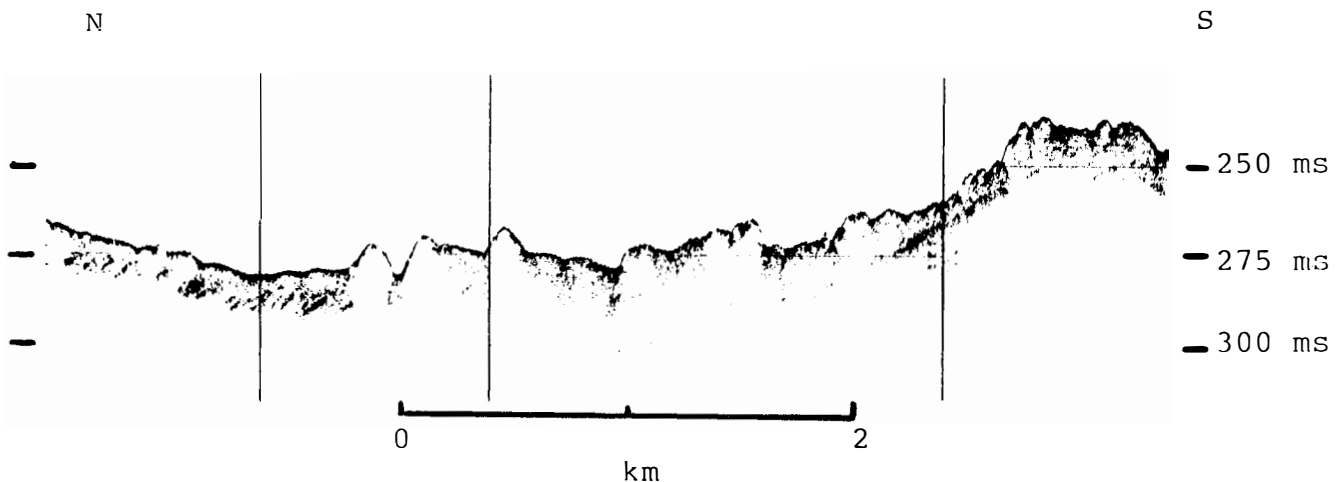


Fig. 4 : Penetrasjonsekkoloddregistrering fra Storbanken (se Fig. 1).

Skråttstilte lag representerer berggrunnen.

(Vertikal skala : to-veis gangtid i millisekund)

Gjennomgående var løsmassetykkelsen større enn borestrengens rekkevidde. Dette var også tilfelle på de forhåndsutvalgte typelokaliteter. De beste borelokalitetene var imidlertid pløyespor. Ispløying (ikke resent) hadde skåret gjennom de bløte sedimentene og trolig også ned i moreneavsetningene. Denne type lokalitet ga vellykket boring på Storbanken (Fig. 5). Pløyesporene var imidlertid smale, 20-30 m, og på grunn av strøm var det vanskelig å navigere prøvetakerutstyr og borerigg ned på lokaliteten.

Boringene ble utført gjennom steinrike løsmasser, og det var vanskelig å avgjøre hvorvidt en fikk prøve av fast fjell eller blokkmateriale. For bedre å kunne vurdere dette, ble det forsøkt tatt minst to boringer pr. lokalitet. Samme litologi i to boringer med innbyrdes avstand 100-500 m ble antatt å reflektere berggrunnen.

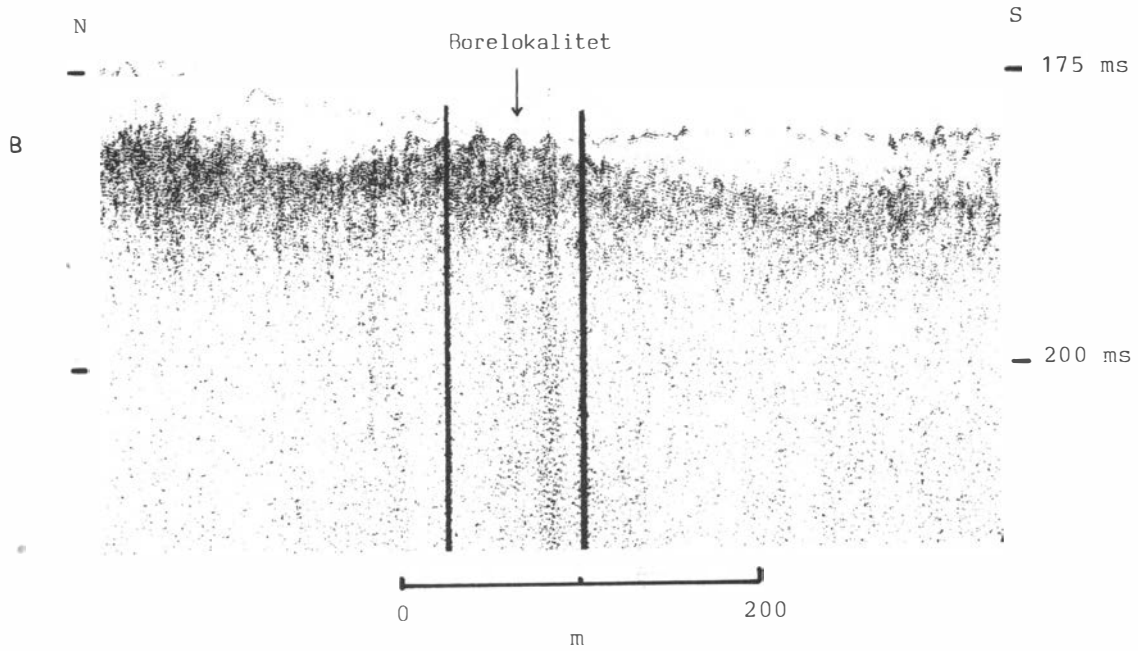
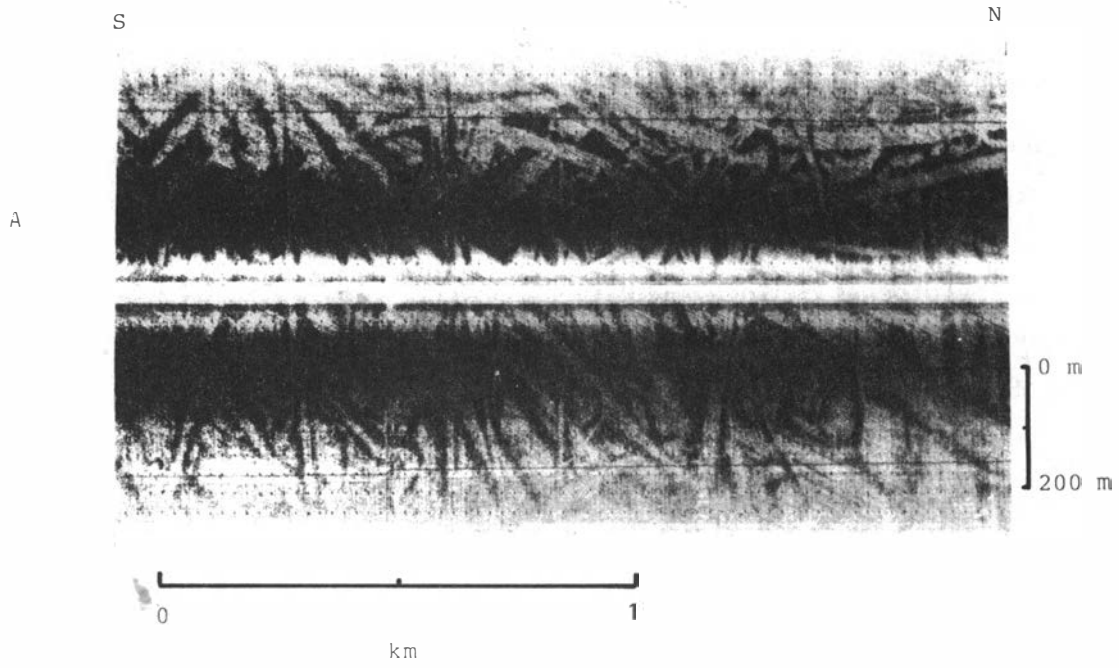


Fig. 5a : Sidesøkende sonar registrering fra Storbanken. I dette området forekommer ispløying meget hyppig.

Fig. 5b : Penetrasjonsekkolodd registrering fra lokalitet 23, Storbanken
På borelokalitetet var løsmassedekket 4,5 m.
(Vertikal skala : to-veis gangtid i millisekund).

Vurdering av boreutstyret

I denne kommentaren er rent tekniske vurderinger ikke tatt med, men det er lagt vekt på anvendeligheten sett fra brukers synspunkt.

Selve boreriggen er et relativt enkelt instrument (Fig. 6) hvor kraftoverføringen fra motor til borestreng skjer ved sentrifugalclutcher. Innledningsvis var det problemer med elutchene, og en måtte kjøre riggen jevnlig for at de skulle fungere.

Boreriggen er konstruert for boring i fast fjell og ikke boring gjennom løsmasser. Løsmassenes finmateriale vil kunne tette igjen kjøle-systemet, mens småstein vil kile seg fast i strengen. Boreriggen viste imidlertid større bruksvennlighet enn antatt, bergartsprøver ble tatt opp selv etter boring gjennom 4,5 m løsmasser.

Innledningsvis var en engstelig for riggens stabilitet i bløtt overflatesediment. Ved tipping, eller i verste fall velting, under boring ville strengen bøyes og motor/overføring kunne skades. I tillegg til å teste bunnforholdene ved prøvetaking ble boring påbegynt først etter at riggen hadde stått på bunnen ca. 15 minutter. En håpet at riggen da var stabilisert.

Boreriggen har et lavt tyngdepunkt og kan lett opereres inn/ut over rekka. Dersom en har mulighet for å holde fartøyet i ro, kan riggen nyttes selv ved tung sjø. Tidligere er det benyttet et tau med nøytral vekt i vann til hiving/løfting av riggen. Dersom ikke fartøyet har ekstra vinsj, må dette tauet legges på båtens vinsj, og dersom en under toktet også har behov for båtens wire, må dette løftetauet tas av og på for hver operasjon. På Lance ble imidlertid båtens 14 mm wire benyttet istedenfor tauet, og det ble spart betydelig tid.

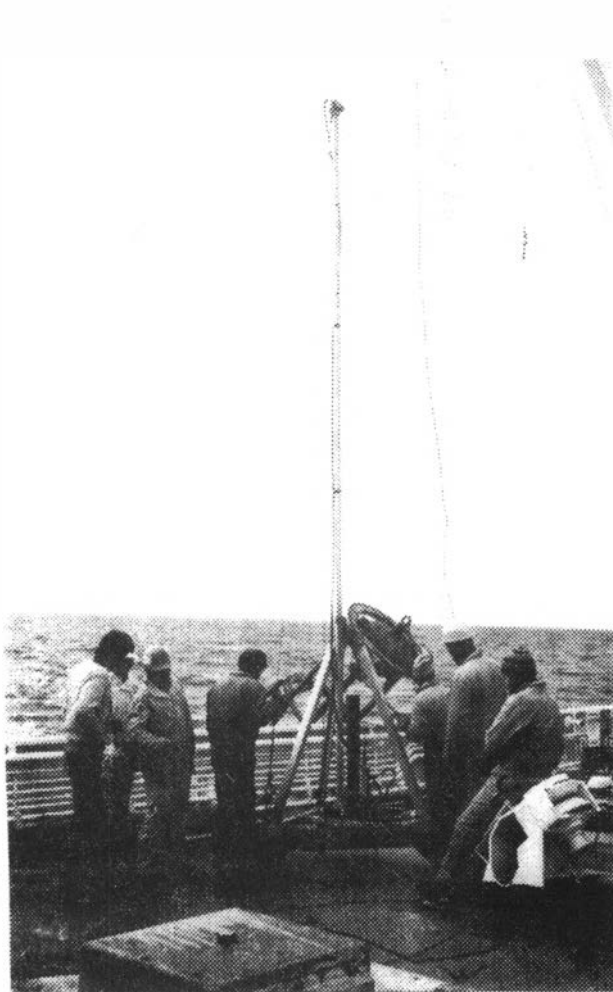
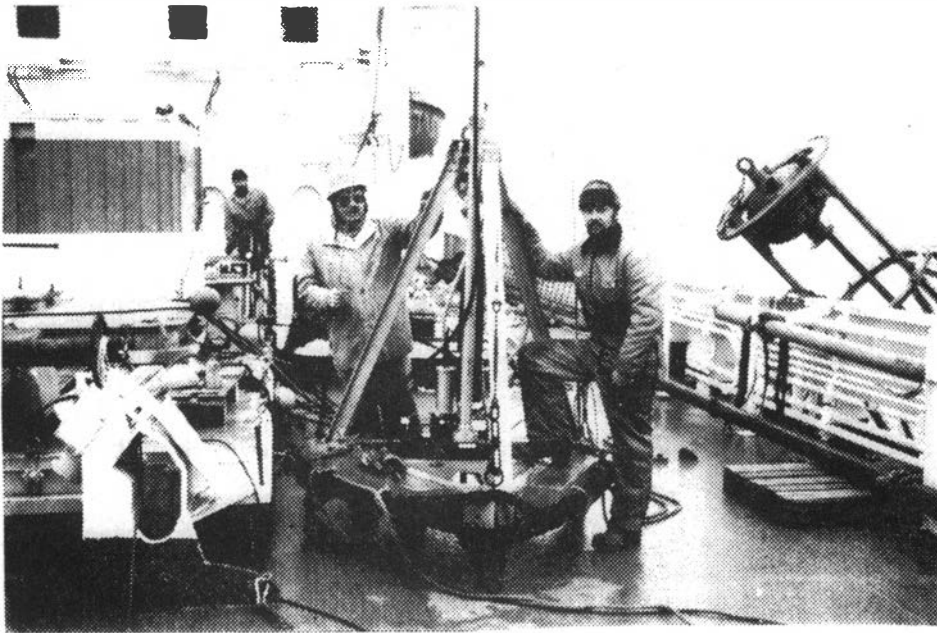


Fig. 6 : Bildene viser bergartsboret som ble benyttet for grunne boringer i Barentshavet sommeren 1983. (Øverst Eystein Hansen (venstre) og Øistein Hov (høyre) fra IKU hvor utstyret var leiet).

Foreløpige resultater

Det ble foretatt i alt 16 boringer på tilsammen 10 stasjoner, 13 boringer ga materiale og 7 boringer fordelt på 5 stasjoner (24, 43, 44, 45 og 46) antas å representere prøver fra berggrunnen. For nærmere kommentar til de enkelte stasjoner, se stasjonsskjema.

Storbanken syd

Ut fra overflateprøvene er berggrunnen dominert av jurassiske til nedre kritt avsetninger (Fig. 7). Boringene viste kalksandstein som ikke har vært mulig å datere, ingen micro- eller macrofossiler).

Øst for Kong Karls Land

Overflateprøvene viser dominans av triassiske - nedre jurassiske bergarter. To boringer på ryggen øst for Abeløya viste at de basaltiske bergartene på land fortsetter videre østover. Utbredelsen av de basaltiske lagene kan i stor grad sees fra dybdemålinger som en markert endring i topografi. Ved stasjon 45 ble både basaltiske og sedimentære bergarter prøvetatt. Som vist på Fig. 8 ble boringene foretatt på en rygg med utgående lag, og sandsteinsprøven kan representere berggrunnen. Prøven har en tilsvarende litologi som den en observerer i triassiske overflateprøver. (Prøven vil bli forsøkt datert senere.)

Platået syd for Kvitøya

I nordskråningen av Franz- Victoriarenna er havbunnen tilnærmet komform med en markert reflektor (Fig. 9). Ved ca. 80 m vanddyb var reflektoren eksponert eller dekket med mindre enn 1 m løsmasser. Boring viste silifisert, fossilrik kalkstein typisk for permiske bergarter på land og i overflateprøver. Resultatene fra dette området viser at de mesozoiske bergarter er begrenset nordover av dypere deler av Franz- Victoriarenna og videre at de permiske bergartene strekker seg lenger mot øst en antatt fra overflatesedimentene (Fig. 7).

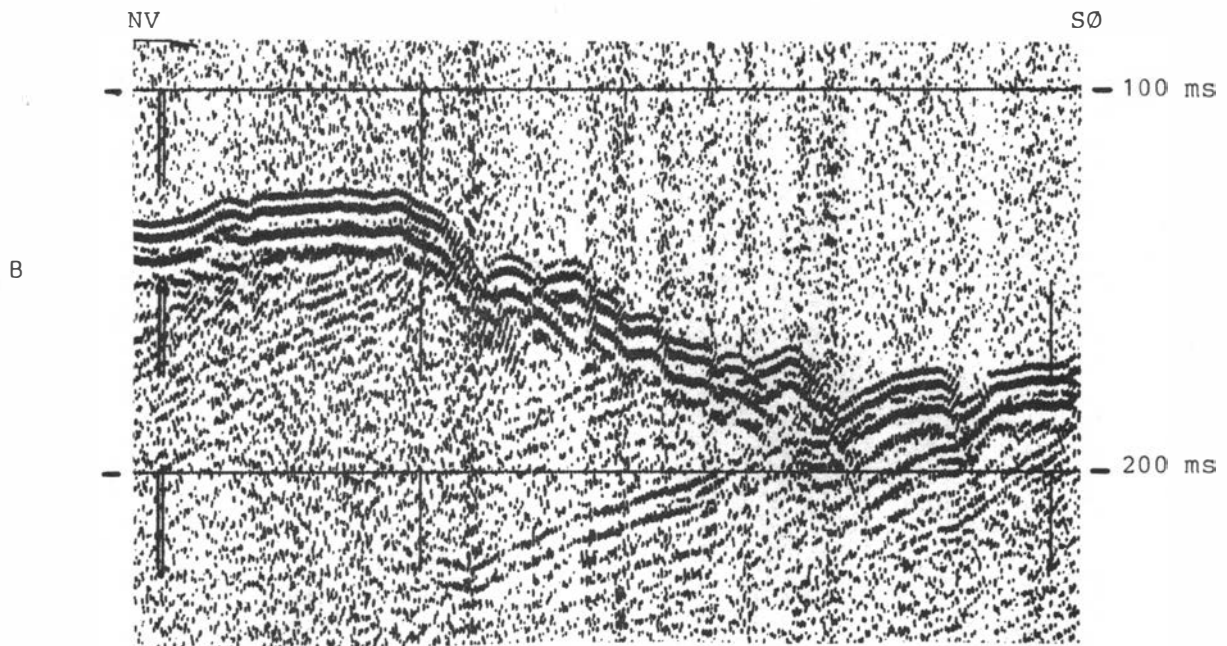
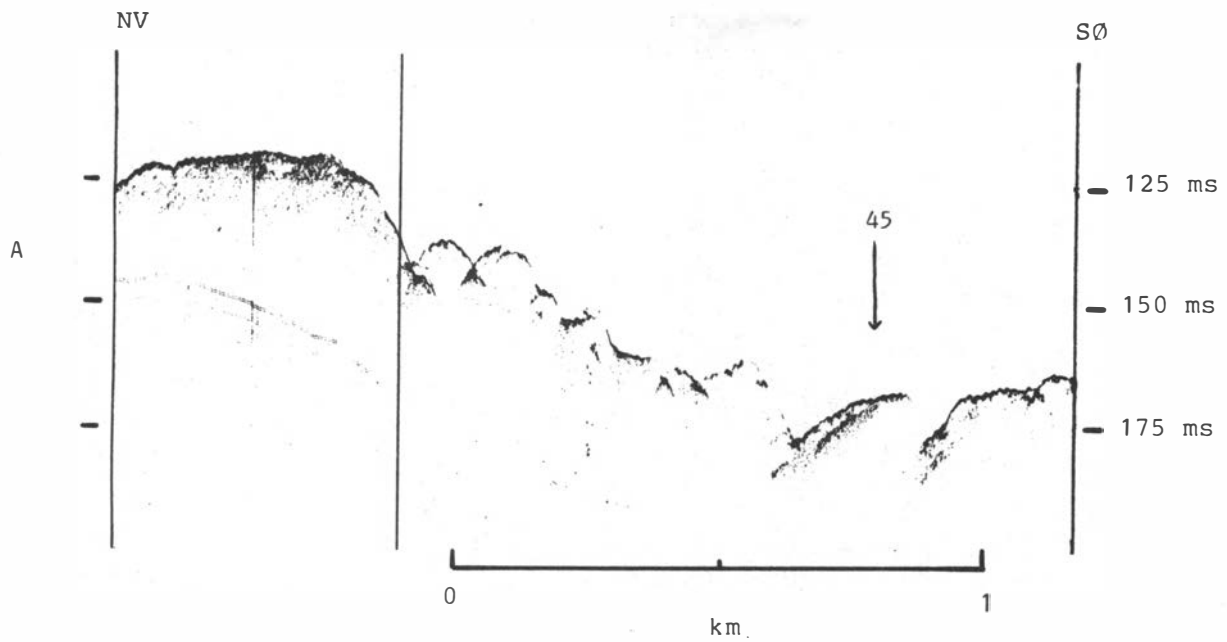


Fig. 8a : Penetrasjonsekkolodd registrering over lokaliet 45, SØ av Kong Karls Land (Se Fig. 1). Skråtsilte lag representerer trolig berggrunnen. (Vertikal skala : to-veis gangtid i millisekund).

Fig. 8b : Sparker profil over lokalitet 45, SØ av Kong Karls Land (Se Fig. 1). Sparker og penetrasjonsekkolodd er kjørt parallelt. (Vertikal skala: to-veis gangtid i millisekund)

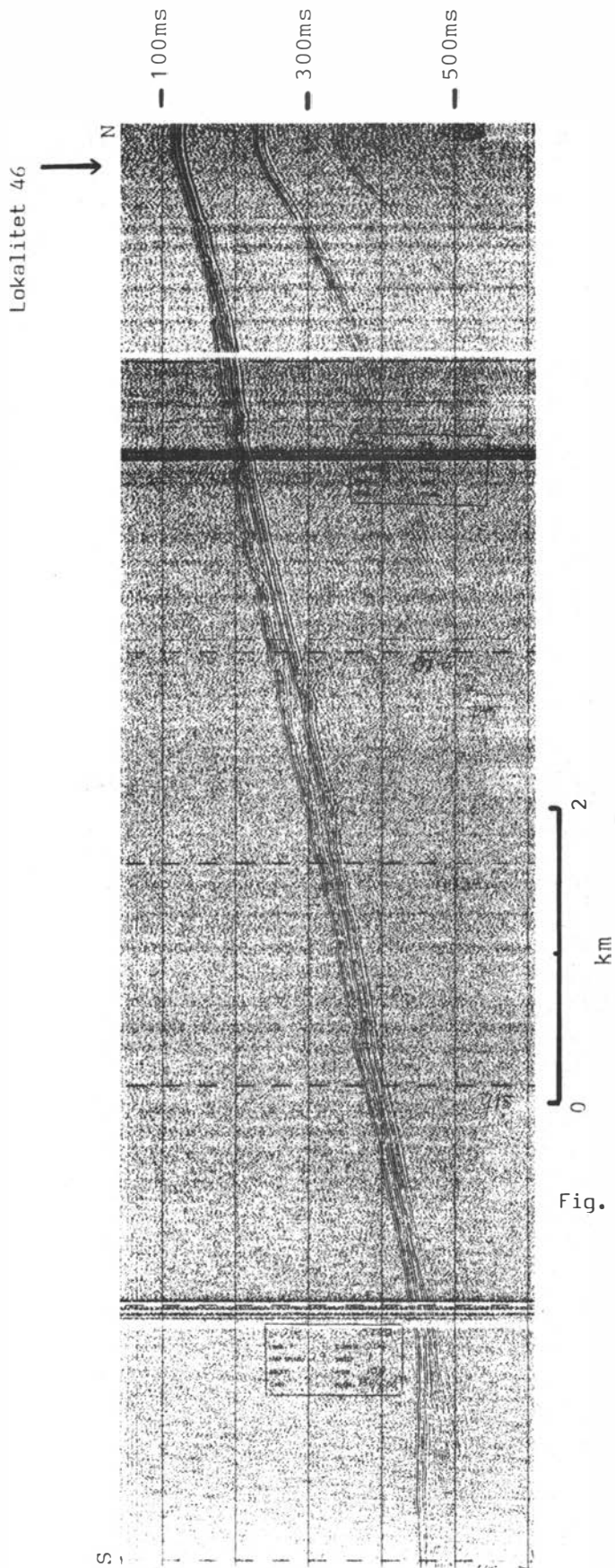


Fig. 9 : Sparker profil
syd for Kvitøya
(Se Fig.1)
Den markerte
reflektoren
parallelt havbunnen;
silifisert kalkstein
av permisk alder.
(Vertikal skala:
to-veis gangtid i
millisekund)

LØSMASSER

For å bestemme best egnet borelokalitet innen et utvalgt område var det planlagt detaljerte borestedsundersøkelser. Et lokalt, detaljert nett av akustiske profiler (sparker, penetrasjonsekkolodd, ekkolodd og sidesøkende sonar), prøvetaking (vibrocorer og gravitycorer) og bunnfotografering ville gi data til å bestemme løsmassetykkelse og havbunnens beskaffenhet.

Ved siden av å være forundersøkelser for de grunne boringene ville disse undersøkelsene gi detaljert kvartærgeologisk informasjon fra forskjellige områder i Barentshavet, med stor geografisk og geologisk spredning. Av særlig interesse var:

1. Sen-kvartær stratigrafi - Barentshavets nedisningshistorie. Man har et relativt godt kjennskap til øvre del av den kvartære lagrekken i Barentshavet (Elverhøi & Solheim 1983); Holocen mud over glasimarine avsetninger og morene som nederste enhet. I nordlige del av Barentshavet er løsmassedekket sjelden over 10-15 m tykt, mens i Bjørnøyrenna og langs den vestlige marginen kan mektigheten komme opp i over 500 m (Solheim & Kristoffersen til trykking). Morene-avsetningene er mangelfullt prøvetatt, og det finnes ingen pre-Holocene dateringer i området. Det var ventet at vibrocoreren kunne trenge gjennom de bløte overliggende sedimenter og ned i morenedekket og dermed, kombinert med sparker- og penetrasjonsekkoloddundersøkelser, gi god informasjon om stratigrafien over berggrunnen i det nordlige Barentshav.
2. Havbunns morfologi. Herunder nevnes spesielt ispløying. Tidligere akustisk profilering har vist strukturer som antas å skyldes ispløying over store deler av Barentshavet (Elverhøi & Solheim 1983). Undersøkelser med sidesøkende sonar ville stadfeste dette. Av andre morfologiske trekk med spesiell interesse kan nevnes rygger (kan være israndstrukturer), sandrifler/bølger (gir opplysninger om strømforhold) pockmarks (kan skyldes utstrømmende gass). Videre gir både sidesøkende sonar, penetrasjonsekkolodd og bunnfotografering pålitelig informasjon om overflatesedimentene.
3. Bråsvellbreen. Et område utenfor Bråsvellbreen, Nordaustlandet, er blitt undersøkt ved hjelp av akustisk profilering og prøvetaking i 1981 (Solheim & Elverhøi 1982) og 1982 (Larsen 1982). Bråsvellbreen hadde et større surge i 1936-38. Breen har siden trukket seg ca. 3 km tilbake. En markert, kontinuerlig rygg antas å markere maksimal utstrekning under

dette framrykket. Undersøkelsen utføres for å studere effekter av at en større, grunnstående bre rykker ut over glasiale/glasimarine sedimenter i et åpent marint miljø. Under de tidligere undersøkelser ble det oppnådd svært liten penetrasjon ned i overkonsolidert morene. Et hovedformål var derfor å øke penetrasjonen i dette materialet ved hjelp av vibrocoreren.

4. Hinlopenstredet, mellom Spitsbergen og Nordaustlandet, har en markert terskel i syd. Mot nord fortsetter imidlertid stredet i Hinlopenrenna nordvestover, mot kontinentalmarginen. Hvorvidt Hinlopenstredet/renna er strukturelt eller erosivt betinget, har vært diskutert (Milliman & Pfirman under arbeid). Under forutsetning av at isforholdene tillot en toktrute nord for Svalbard, ble det planlagt en begrenset sparkerundersøkelse i Hinlopenrenna for å skaffe data til tolkningen av Hinlopenstredet/rennas dannelselse.

GJENNOMFØRING AV PROGRAMMENE

Geofysiske undersøkelser:

Sparkerundersøkelsene ble i de fleste områdene utført med en multi-elektrode array og 1kJ energi (trigger-enhet og power supply). I dypere vann nord for Svalbard ble 3-elektrode array brukt, med energien 3 kJ (en ekstra kondensatorbank tilkople). Sparker-rammen ble slept 15-20 m og hydrofon-kabelen ca. 50 m bak fartøyet. Sparker-utrustningen fungerte problemfritt gjennom hele toktet. Multi-elektroderammen gir en kortere puls (ca. 10 ms) enn 3-elektroderammen (15-20 ms), men sprer energien mer og gir derfor noe dårligere penetrasjon. Filter-bredden lå i området 100-600 Hz. Alle sparker-data ble innspilt på tape før filtrering.

LANCE avgir relativt mye mekanisk støy i vannet, noe som er et problem for registreringene. Ved redusering av hovedmaskinens omdreiningstall fra 600 til 500 ble dette problemet imidlertid betydelig redusert. Skipets hastighet som under sparker-undersøkelsene var 4-6 knop, opprettholdes ved å øke vridningen av propellbladene.

Totalt ble det utført 950 km sparker-registreringer. Det ble oppnådd penetrasjon gjennom løsmassene alle steder, og også noe ned i øvre berggrunn. Under gunstige forhold ble ca. 50 m penetrasjon oppnådd.

Penetrasjonsekkoloddet er fast montert ombord i LANCE. Frekvensen kan varieres fra 2-12 kHz. Under tokt II, 1983, ble 3.5 kHz nyttet, med pulslengder 0.5 ms og 1.0 ms og tilsvarende båndbredder 2.0 og 1.0 kHz.

Penetrasjonsekkoloddet ble for det meste brukt kontinuerlig mens skipet var i fart. Det kan benyttes ved alle hastigheter, men data-kvaliteten avtar raskt over 7-8 knop. Utstyret gir god oppløsning (under 1 m) i de øvre sedimentlag, og kan, under gunstige forhold, indikere underliggende berggrunn.

Penetrasjonsekkoloddet var et svært viktig instrument ved utvelgelse av mulige boresteder. Det utfyller sparker-registreringene ved at det gir oppløsning i det området av den geologiske sekvens som dekkes av sparker-pulsen.

Totalt ble det utført ca. 6500 km registrering med penetrasjonsekkoloddet.

Sidesøkende sonar (sidescan). Dette utstyret fungerte, i likhet med det øvrige geofysiske utstyret, uten nevneverdige problemer. 50 kHz sensor (fisk) ble brukt, med range vanligvis 300 m og sondens høyde over havbunnen følgelig ca. 30 m. Alle data ble innspilt på tape, og presentasjonen på den analoge skriveren var i korrigert form. Pulsene fra sparkeren medførte noe støy på registreringene, men ødela dem ikke. Skipets hastighet under sidescan-undersøkelsene var ca. 4 knop.

Utstyret ble vesentlig brukt under borestedsundersøkelsene, men også i andre områder av spesiell interesse, som utenfor Bråsvallbreen. Det ble dessuten brukt før tokt II, under overfarten Longyearbyen - Tromsø. Ved de detaljerte borestedsundersøkelsene ble det gått grid som kan nyttes til å konstruere havbunnsmosaikk. Dette ble også gjort over et sentralt område av morene-ryggen utenfor Bråsvellbreen. Ellers består undersøkelsene for det meste av spredte enkelt-linjer.

Ved siden av å gi informasjon om morfologiske trekk, gir sidescan-registreringene også god informasjon om bunnens beskaffenhet, d.v.s. hard, bløt, steinrik o.s.v.

Totalt ble det utført ca. 550 km registreringer med sidesøkende sonar.

Prøvetaking av løsmassene:

Gravitasjonsprøvetaker og vibrocorer ble benyttet (Fig. 10). Gravitasjonsprøvetakeren gir normalt gode prøver i det Holocene topplaget og i det glasimarine materialet. I overkonsolidert og steinrikt materiale (morene) derimot), oppnås i beste fall 20-30 cm prøve. Vibrocoreren ga bedre penetrasjon i det faste materialet, men med s_u over 100kPa og høyt steininnhold, var det vanskelig å få kjernelengder over 0,5 m. En begrensning ved vibrocoreren er at den har lett for å "suge" seg fast i løst toppmateriale. For å få moreneprøver var det derfor avgjørende å finne områder med så tynt glasimarint/Holocent overdekke som mulig.

Det ble i alt tatt 39 kjerner, hvorav 17 var i området utenfor Bråsvellbreen og de øvrige i det sentrale og nordlige Barentshav.

Bunnfotografering ble foretatt på stasjoner, spredt for å gi best mulig regional dekning av forskjellige bunntyper.

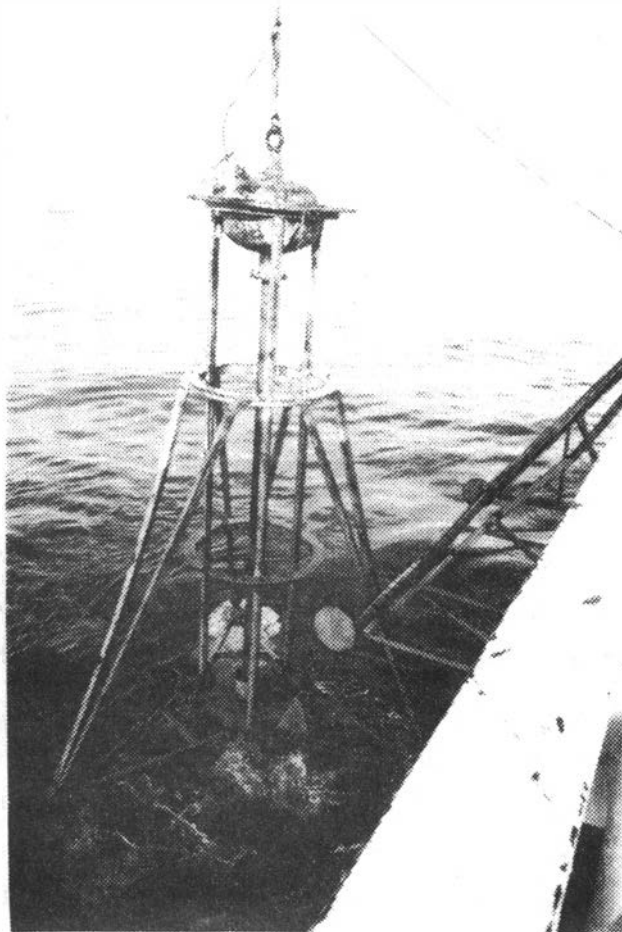


Fig. 10 : Bilde som viser vibrocorer (eller vibrerende prøvetaker) som ble benyttet for å prøveta fast morenemateriale.

FORELØPIGE RESULTATER

Da verken prøver eller geofysiske data er analysert i detalj, er de følgende resultater basert på dekkobservasjoner og en rask gjennomgåelse av de akustiske dataene.

På Spitsbergenbanken viser sparkerregistreringene at løsmassedekket er tynt (< 10 m). Prøvetaking med vibrocorer viste at skallgrusen som dekker store deler av banken er $< 0,5$ m mektig. Under finnes steinrik, fast morene.

Et område med pockmarks (Fig. 1) ble påvist ca 30 m. mil sydøst av Hopen, i vanddyp varierende mellom 130 m og 240 m. Sammenliknet med tilsvarende strukturer i Nordsjøen (Hovland 1981) er de påviste pockmarks (Fig. 11) relativt små (15-25 m diameter) og grunne (< 1 m). Flere steder er opptil 25% av havbunnen dekket av pockmarks. Deler av området er gjennomvannet av delvis begravde relikte ispløyespor, og kjeder av pockmarks synes å følge slike pløyespor. Dette kan ha sammenheng med at disse er fylt med kohesiv mud som gjør at pockmarks kan dannes og bevares. Berggrunnen i området består av Mesozoiske (trolig tertiære) sandsteiner, og dannelsen kan skyldes utstrømmende petrogen gass. Det utelukkes ikke at pockmarks også kan finnes i andre områder i Barentshavet. En større undersøkelse med sidesøkende sonar vil kunne avgjøre dette.

Sentralbanken har, fra sidesøkende sonar-registreringer, et jevnt dekke av relativt bløtt materiale, og begravde pløyespor kunne sees (Fig. 12).

På Storbanken var bunnen tydelig hardere og gjennomvannet av intens ispløying (Fig. 5c). Vibrocorer-kjerner tatt i bunnen av pløyespor viste en sekvens av ren mud, glasimarin materiale og fast morene, og bekrefter dermed tidligere tolkninger av øvre lag i det nordlige og vestlige Barentshav (Elverhøi & Solheim 1983). Et større rygg-kompleks av antatt morene-materiale ble påvist langs Storbankens sydvest-flanke (Fig. 13 a,b). Basert på mektighet, morfologi og sedimenter avsatt foran komplekset er en mulig tolkning at komplekset danner en israndavsetning ut mot de dypere områdene i nordlige Bjørnøyrenna (Fig. 14).

Ispløying var et vanlig fenomen i hele det nordlige og nordvestlige Barentshav (Fig. 5c). Relikte pløyespor, trolig av sen-glasial/tidlig Holocen alder, ble påvist ned til 430 m vanddyp i ytre, sentrale deler av Bjørnøyrenna. Nedre grense for resent ispløying er ca 100 m (nordlige Barentshav). Fra frekvensen av pløyespor ser det også ut til at det lokalt finnes avgrensede generasjoner av ispløying med en alder yngre enn siste istid, men eldre enn resent.

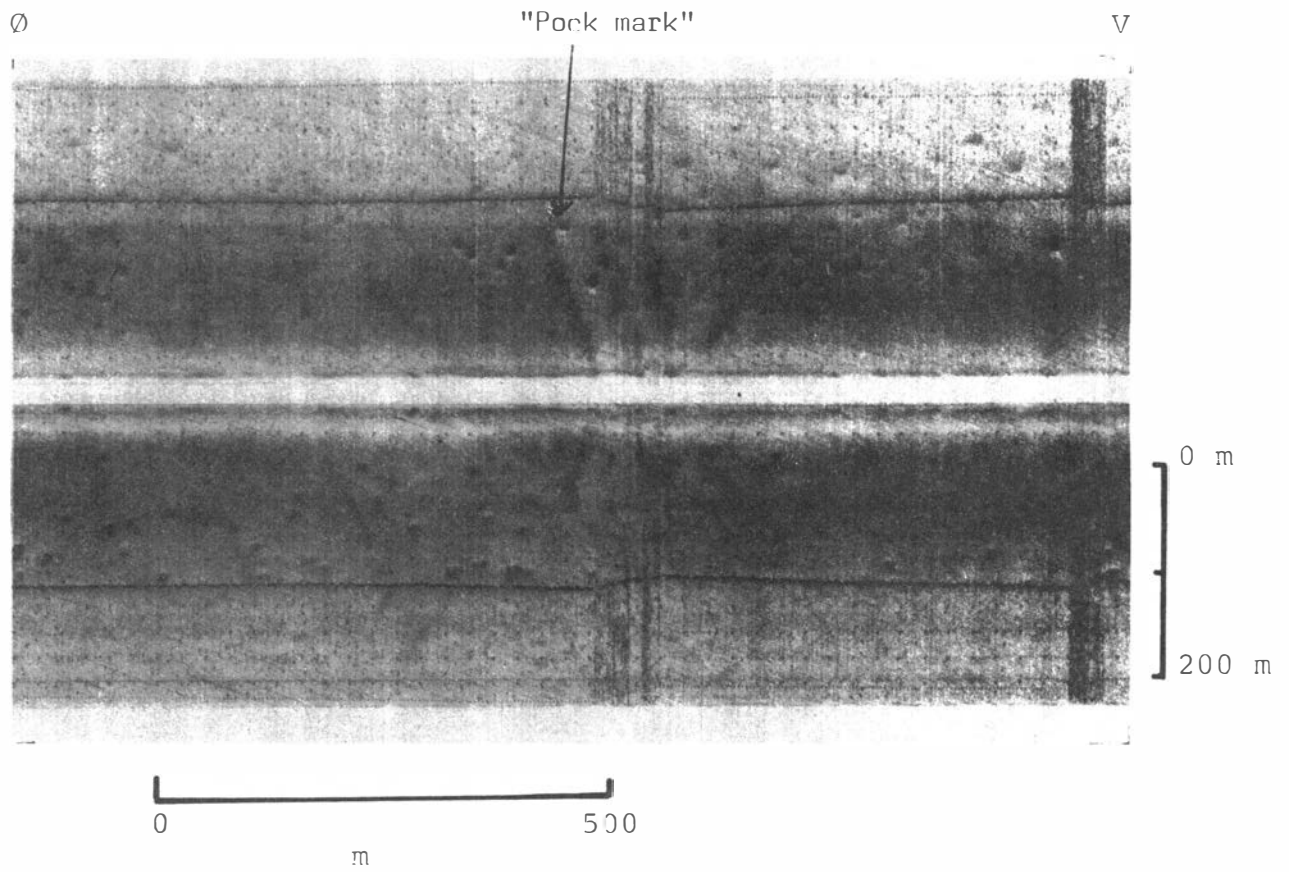


Fig. 11 : Sidesøkende sonar registrering fra områdene SØ av Hopen.
Området var karakterisert av hyppig opptreden av " pock marks".

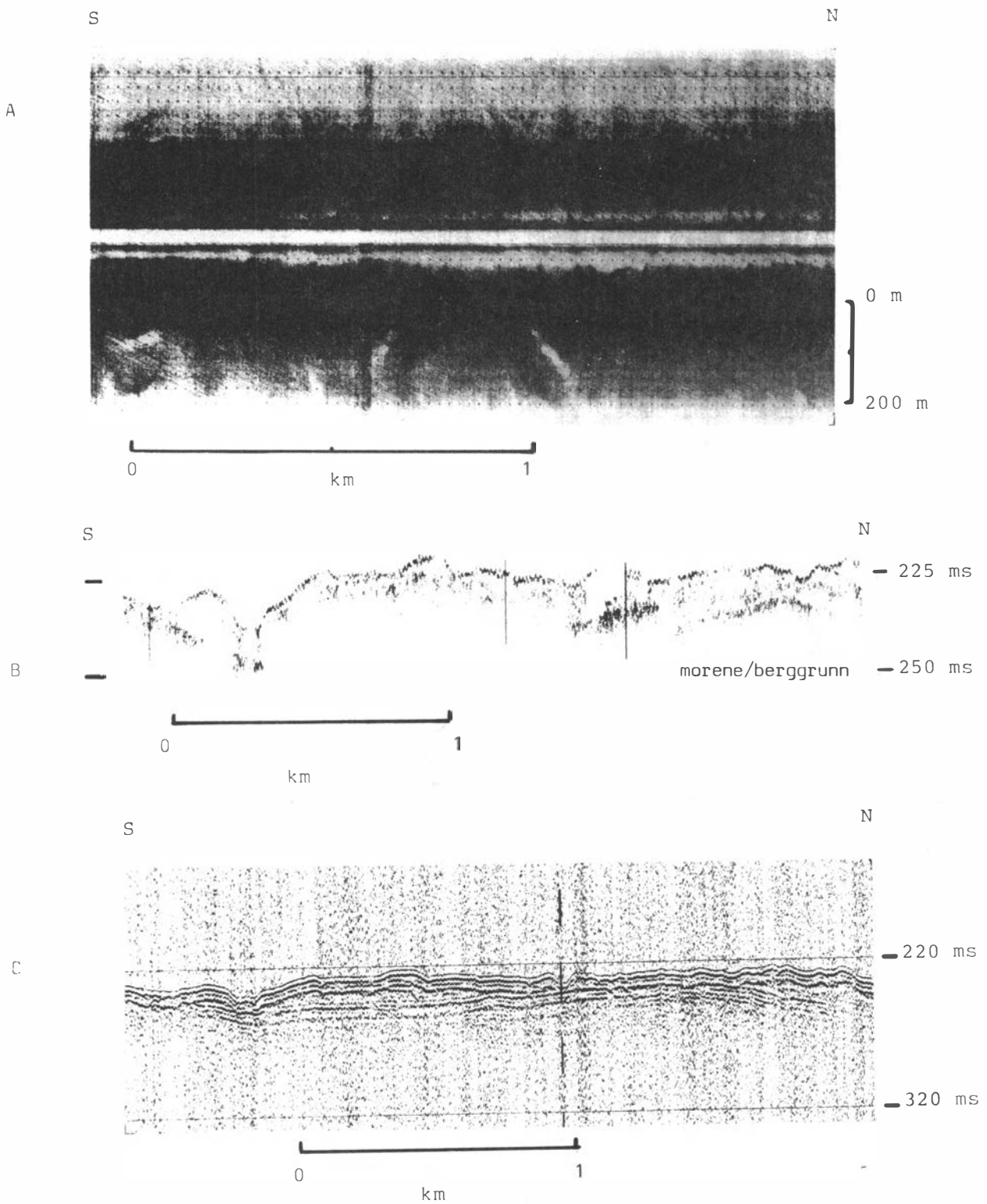


Fig. 12 : Sidesøkende sonar (A), penetrasjonsekkolodd (B) og sparker (C) registreringer fra Sentralbanken (Se Fig. 1). Lømassedekket over morene/berggrunn er ca. 10 m, se Fig B (Vertikal skala: to-veis gangtid i millisekund)

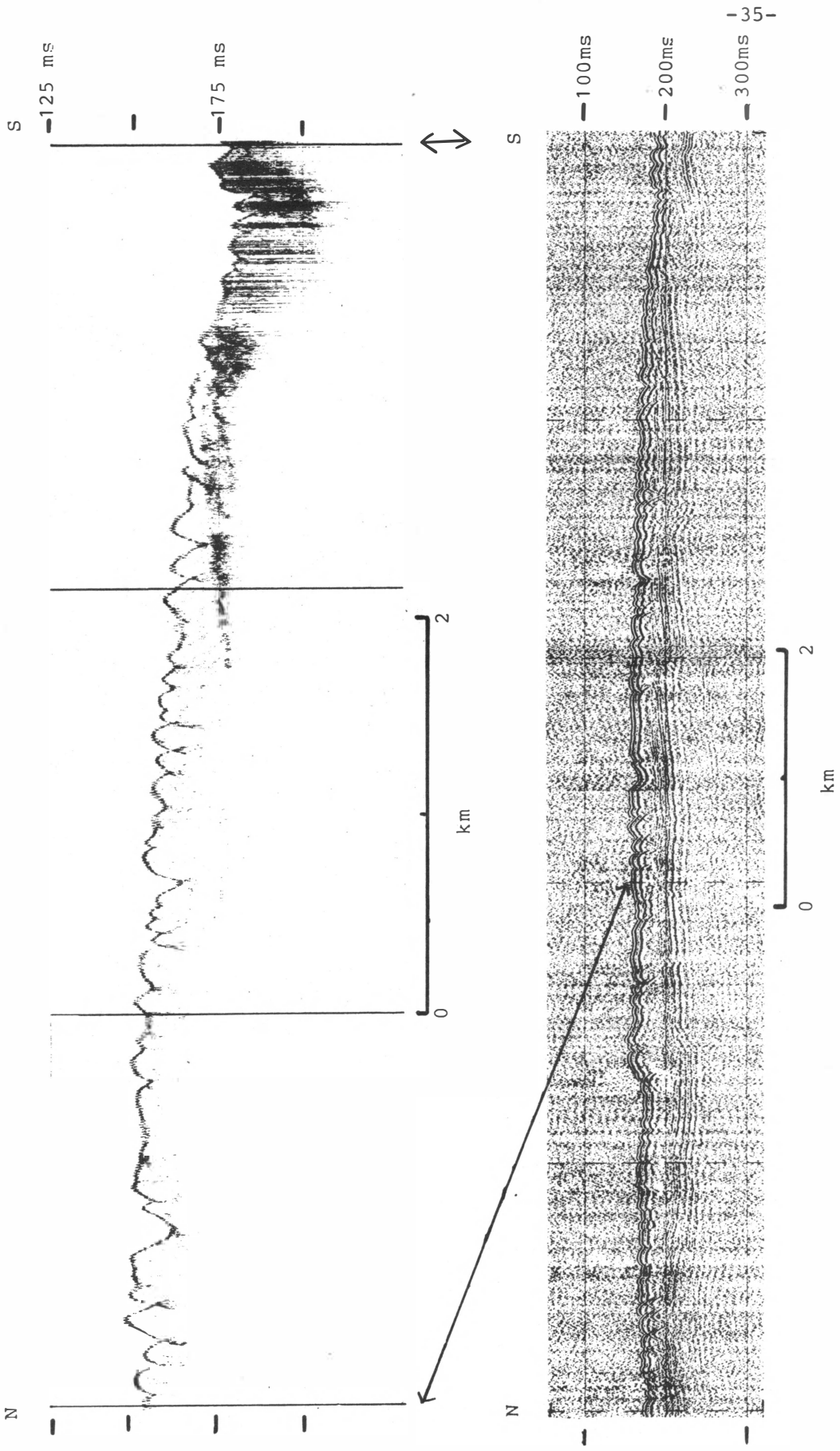


Fig. 13 : Penetrasjonsekolog (A) og sparker (B) registrering fra Storbanken, sydvest (Se Fig.1)
 Profilene viser trolig et større morenekompleks som som strekker langs Storbankens sydvestlige flanke.
 (Vertikal skala : to-veis gangtid i millisekund).

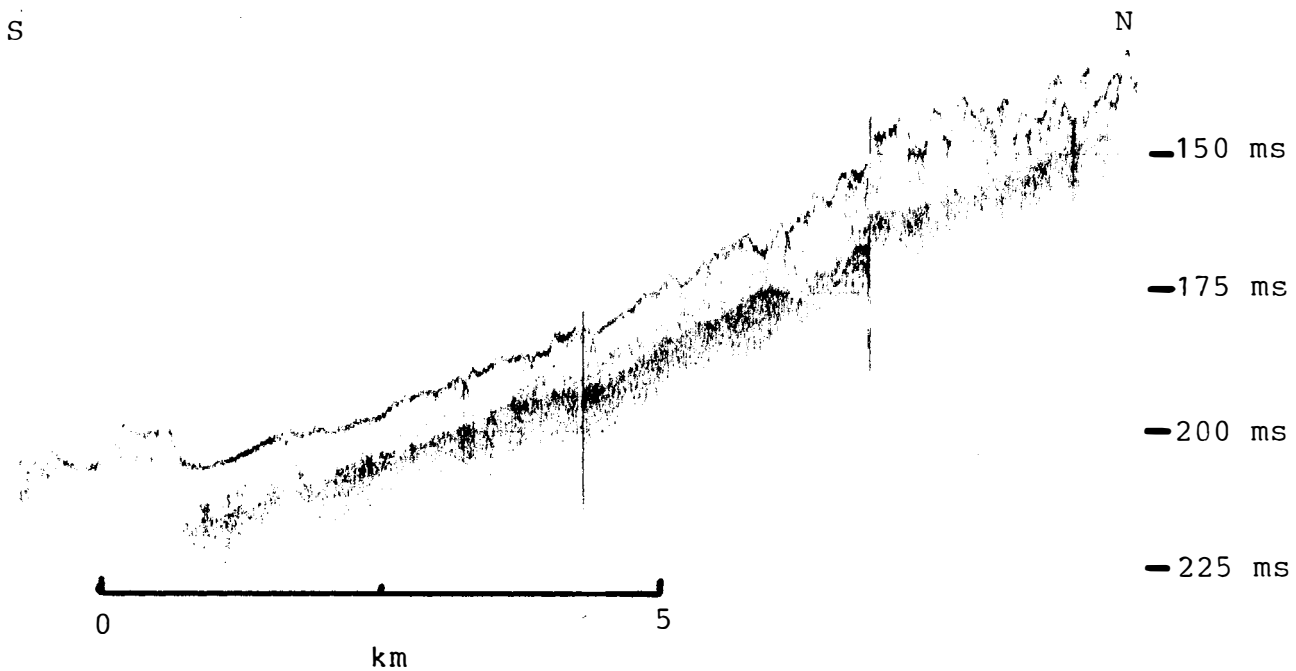


Fig. 14 : Penetrasjonsekkolodd registrering fra Storbanken, syd (Se fig. 1)
Hyppigheten av isfjellpløying avtar sterkt under ca 130 m (170 ms)
vanddyp. De akustisk transparente avsetningene er trolig glasiomarine
avsetninger fra slutten av siste istid. (Vertikal skala: to-veis gangtid
i millisekund).

Utenfor Bråsvellbreen ble de klare forskjellene i havbunns morfologi innenfor og utenfor den kontinuerlige sediment-ryggen (Larsen 1982, Solheim & Pfirman in prep.) ytterligere fastslått. Mens bunnen utenfor ryggen er karakterisert av regulær ispløying, er området innenfor langt mer "kaotisk", med diskontinuerlige rygger som det mest karakteristiske. En markert reduksjon i hyppigheten av pløyespor er også påfallende, og antas å skyldes at breen lå over området under surgen i 1983. Sparker-registreringene antyder at det totale løsmassedekket er tynt, generelt < 10 m. Prøvetaking viser at materialet trolig har tre grader av konsolidering. Under et normal-konsolidert topplag finnes materiale med s_u ca 50 kPa som et tynt og usammenhengende dekke. Materiale med s_u 100 kPa er påvist under dette, og overflaten av det harde materialet sees som en skarp reflektor som kan følges under den kontinuerlige sediment-ryggen (Fig. 15).

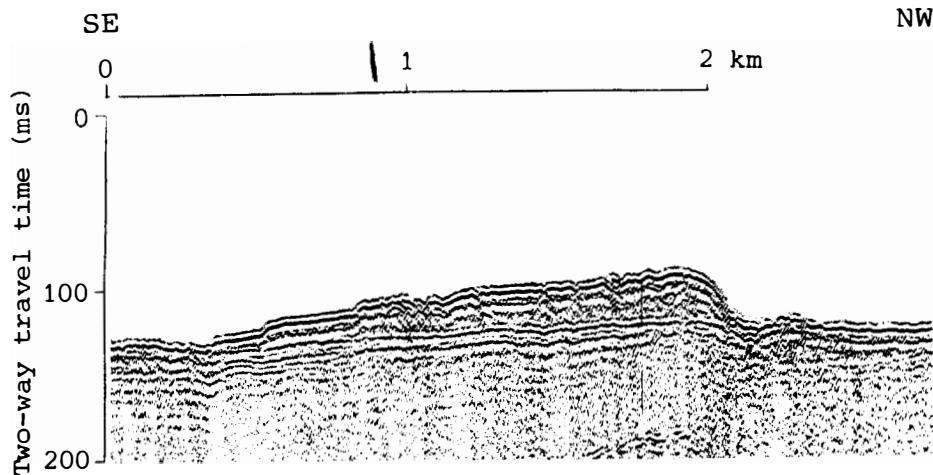


Fig. 15 : Sparker profil skrått over sedimentrygg utenfor østlig del av Bråsvellbreen.

Like øst for Bråsvellbreen er et av Austfonnas to hoved-smeltevannsutløp. Tre profiler med sidesøkende sonar og seismikk utenfor dette viste akkumulasjon av bløtt sediment, som utvasket tidligere strukturer i havbunnen. En bred renne som sees både i havbunnen og i underliggende berggrunn, kunne følges utover fra breen.

Under tokt II i 1982 (Larsen 1982) ble en 15-20 m tykk sedimentlinse påvist i Erik-Eriksenstredet, mellom Kongsøya og Bråsvellbreen. I 1983 ble denne avsetningen krysset lenger vest, hvor den har markerte nordlige og sydlige begrensninger. Akkumulasjonen, som er begrenset til de dypere deler av Erik-Eriksenstredet, har følgelig relativt stor utstrekning. Det antas at det meste av materialet er transportert ut fra Nordaustlandet i sen-glasial tid.

På nordsiden av Nordaustlandet (Fig. 1) var løsmassedekket mektigere enn i Barentshavet, ca 20 - 50 m i motsetning til 5 - 10 m i det nordlige sentrale Barentshav. Ispløying ble observert helt ut til eggakanten, og underliggende berggrunn ble påvist som en markert vinkeldiskordans. Ute på kontinentalskråningen ble det også observert rasstrukturer.

I ytre deler av Hinlopenrenna var løsmassedekket relativt tynt, ca 10- 25 m, og Hinlopenrenna synes å fortsette direkte ut på skråningen uten noen markert ytre terskel. Årets data kombinert med tidligere innsamlet materiale vil kunne gi bakgrunn for nærmere studier av Hinlopenrennas dannelse.

FYSISK OSEANOGRAFI

I samband med Norsk Polarinstitutt's tokt til Barentshavet i august 1983 med M/S Lance ble det tatt en del grunnleggende oseanografiske observasjoner. Målsettingen var å studere innstrømming fra Atlanterhavet til nordre Barentshavet og undersøke hvor og gjennom hvilke prosesser vannmassene forandres i Barentshavet.

Observasjonene ble utført med et Neil-Brown CTD system. CTD målingene ble komplettert med XBT målinger som utførtes under skipets gang. Disse instrumentene var utlånt fra WHOI.

Det ble tatt 91 CTD stasjoner under toktet, i hovedsak i seksjoner tvers av dype renner (Fig.16).

- I N-S tvers av Storfjordrenna mellom Svalbard og Bjørnøya
- II SW-NE på Spitsbergenbanken fra Bjørnøya til Hopen
- III E-W tvers av Hopen-dypet fra Spitsbergenbanken til Sentralbanken
- IV N-S fra Sentralbanken over Storbanken til Kong Karls Land
- V E-W snitt over Erik Eriksen-stredet fra Kong Karls Land til Nordaustlandet
- VI N-S tvers av de ytre delene av Hinlopenstredet fra Nordaustlandet til Edgeøya
- VII E-W tvers av Olgastredet fra Edgeøya til Kong Karls Land
- VIII N-S fra Kong Karls Land til Kvitøya
- IX E-W tvers av østre delen av sundet mellom Kvitøya og Nordaustlandet
- X E-W approksimativt langs Franz-Victoria-renna fra $80^{\circ}40'N$, $42^{\circ}10'E$ til $79^{\circ}30'E$ til $79^{\circ}30'N$, $34^{\circ}00'E$

Det ble gjort tre dregginger etter strømbøyer. To var vellykkede, og strømbøyer plasserte i Hinlopenstredet og vest av Kvitøya ble tatt opp. Det tredje dreggingsforsøket etter en bøye øst av Kvitøya mislyktes, og bare dreggetauet ble funnet. (Se side 36)

CTD observasjonene er nå til bearbeiding og vil bli presentert i en egen rapport.

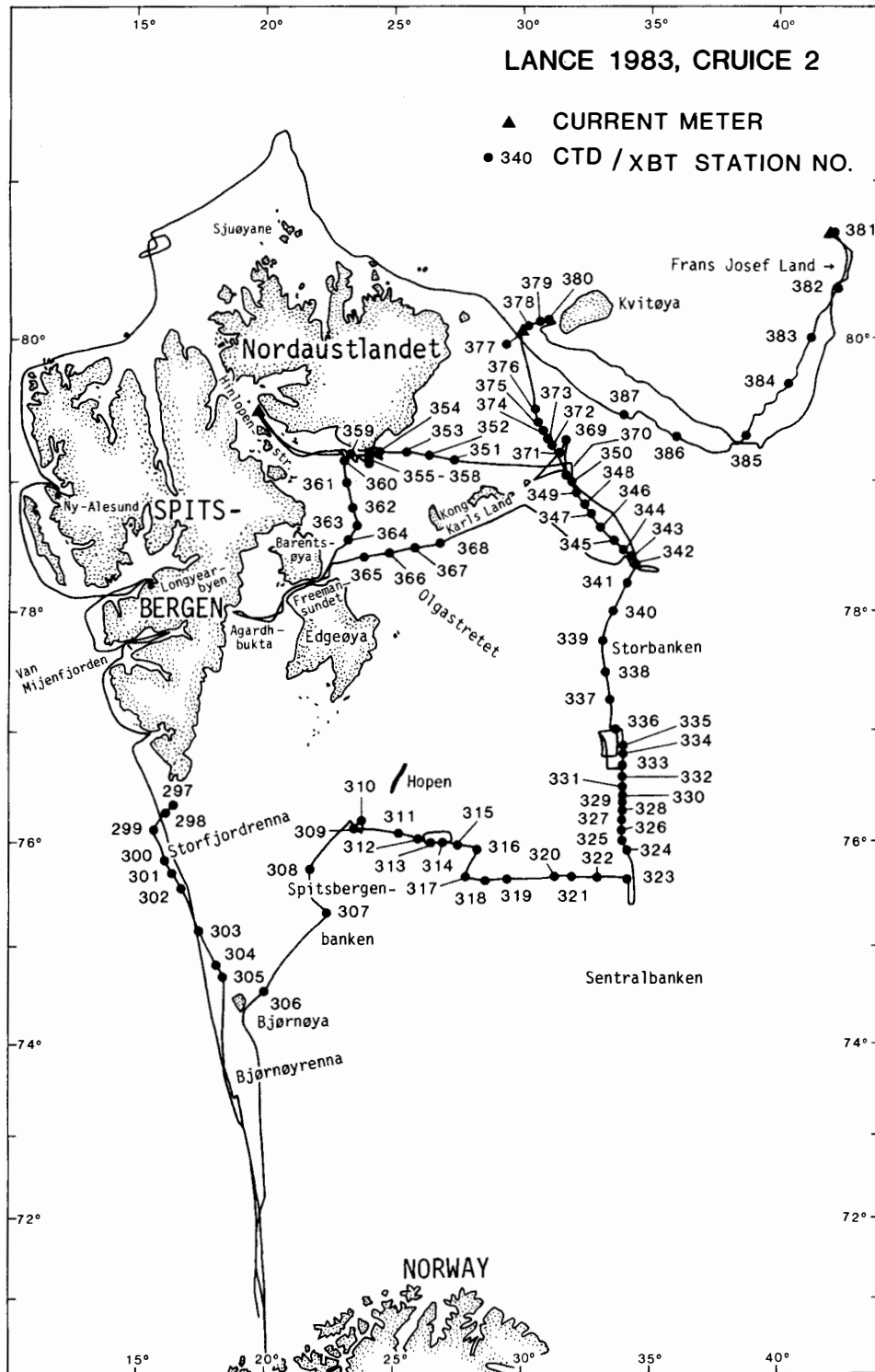


Fig. 16 : Toktrute og CTD-stasjoner tokt II, 1983

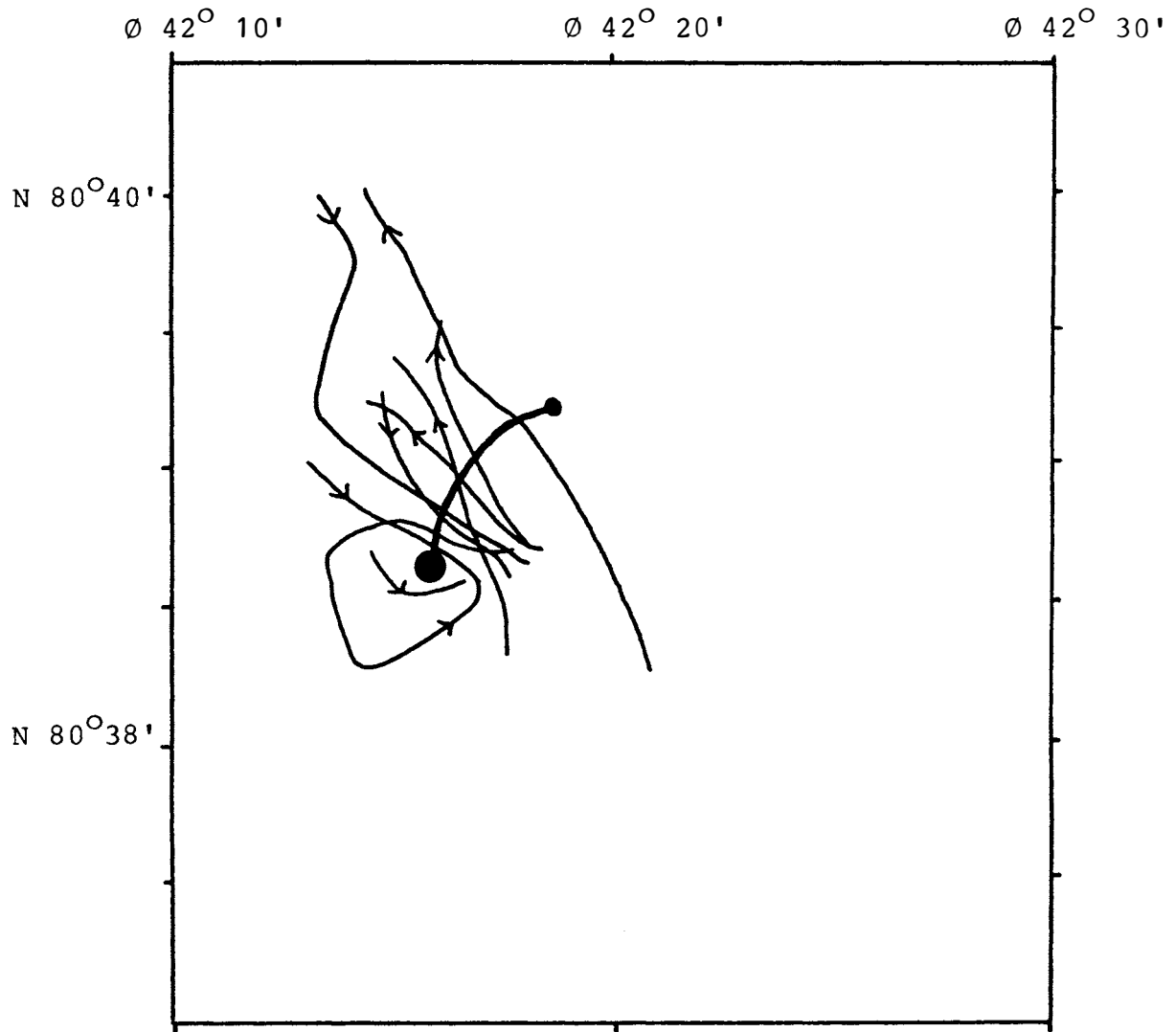
DREGGING ETTER BØYE VEST FOR FRANS JOSEF LAND

Under YMER-80 ble ei strømbøye satt ut vest av Frans Josef Land. Så vel i 1981 som i 1982 ble bøya forsøkt hentet, men på grunn av isforholdene var det ikke mulig å komme fram til området. I år var isforholdene gode, og da boringene var avsluttet syd for Kvitøya, ble det vedtatt at en også i år skulle forsøke å hente bøya. Isforholdene var noe tyngre enn meldt, og et isbelte lå ned til 79°30'N. Ved selve stasjonen var isforholdene tilfredsstillende.

Bøyas dreggetau, 1 km langt, var lagt ut i tilnærmet øst-vest retning (Fig. 17), og dybdebeskrivelser fra utlegging var i overensstemmelse med angitt posisjon. Innledningsvis ble det foretatt N-S-gående traverser uten resultat. Penetrasjonsekkoloddet viste jevn og bløt bunn og følgelig gode dreggeforhold. Etter 8 timers dregging uten resultat ble det forsøkt med dregging i sløyfer, fra vest mot øst. Etter annet forsøk ble strømriggens dreggetau tatt opp. Tauet bestod av tre kordeller, en var slitt av mens de to andre viste mere friksjonsbetingete brudd. Årsaken til "friksjonsbruddene" er ikke mulig å fastslå, men kan f.eks. skyldes langvarig slitasje mot riggens wire.

Riggens dreggetau var lagt ut i Ø-V-retning, men det tette profilnettet i N-S-retning tilsier at tauet ikke lå i angitt posisjon. Det er mer sannsynlig at tauet ikke lå tilstrekkelig utstrukket. Dette kan også forklare slitasje av tauets kordeller mot riggens wire.

Ca 800-900 m av tauet ble tatt opp, og det vil nå være svært vanskelig å få opp riggen ved dregging fra én båt. Dersom riggen fortsatt flyter, vil to båter forbundet med en dypt-hengende wire være en mulig løsning, men med de isforhold som er karakteristiske for området, er dette neppe aktuelt. Bøya bør følgelig ansees som tapt.



● Strømrigg/dreggetau (oppgitt posisjon)

→ Retning for dregging

Fig. 17 : Kart over strømbøyeposisjon vest av Franz Josef Land.
Posisjoner for dregging er også angitt.

BIOLOGI

Observatører på tokt II, fra Tromsø 9.8. til Longyearbyen 2.9., var Hans-Erik Karlsen og Raimo Neergaard. Observeringen startet idet vi ankom Tromsøflaket og fortsatte frem til Bjørnøya og senere mens båten var under fart. Rutinene var de samme som beskrevet under tokt I, og alle innsamlede data er overlevert NP. Her trekkes det kort frem noen spesielle observasjoner.

Under overfarten fra Tromsø til Bjørnøya ble det registrert et markert syd-sydvestlig trekk av fjelljo. Hovedsakelig gamle fugler i forskjellige mytestadier var under bevegelse, og totalt ca 70 individer ble observert.

Store deler av toktet befant vi oss syd i Barentshavet, nordøst for Bjørnøya og øst for Hopen. Under marsj i disse områdene mot Sentralbanken kjørte vi ofte gjennom belter av furasjerende krykkjer og havhest (lodde) med tusener av individer. I disse "beltene" ble det observert store mengder polarjo. Bak en tråler som passerte Lance på 2-300 meters hold "hang" det således anslagsvis 2000 krykkje, 1000 havhest og minimum 100 polarjo. Den 15.8. fulgte ca 40 fjelljo båten i 24 timer (ingen lk fugler).

20.8. beveget vi oss nordover mot Kong Karls Land, og idet vi kom inn i områder med kaldere (polbasseng-) vann, ble det brått slutt på de store konsentrasjoner av krykkje, havhest, polarlomvi og polarjo. Kun spredte individer ble registrert under resten av toktet hvor vi befant oss norøst (til $42^{\circ}30'E$) og nord (til $81^{\circ}17'N$) for Svalbard.

Det var i henhold til erfarne folk ombord ekstremt lite is i år. Hele Hinlopen og området ved Bråsvellbreen til K.K.L. og Edgeøya var isfrie. Det samme gjaldt i stor grad Storøya, Kvitøya, Sjuøyane området. Den spesielle issituasjonen gjorde at få bjørner ble registrert i de ellers så rike områdene fra Bråsvellb. - K.K.L. - Kvitøya. De bjørner som ble sett i dette området (5), virket svært utmagrede - spesielt gjaldt dette en 2-3 åring foran Bråsvellbreen. På vei mot Freemansundet ble det også sett en død isbjørn flytende i vannet, men stiv kuling fra NØ, tett tåke og snødrev gjorde det nytteløst å forsøke å få den ombord. En "gjetning" må bli at isbjørner som har oppholdt seg i de relativt isfattige områdene NØ for Svalbard, har hatt en mager sommer og høst dette året.

Totalt ble et 20 tall isbjørner notert under tokt II.

En rekke ubestemte sel (storkobbe?) ble registrert under fart fra Kvitøya mot Frans Josef Land. Vi gikk for det meste i drivis, men så aldri hvilende sel på isflakene! På reiseruten sydvest av Kvitøya nordover forbi Sjuøyane til $81^{\circ}17'N$ og syd igjen til Moffen ble det notert bra med sel, dvs. i nesten hver ti-minutters periode. Det var hovedsakelig storkobbe samt noen få ringsel.

En hvalross besøkte båten ut for Bråsvellbreen, og et titall ble observert fra langt hold, på Moffen, idet vi passerte mot Ny-Ålesund og Longyearbyen den 1.9.

SAMLET VURDERING AV TOKTET

Toktet må som helhet karakteriseres som vellykket, men med hensyn på toktets hovedformål, prøver av berggrunnen, er resultatet heller begrenset. Av i alt 22 planlagte boreringer ble vellykket boring utført på fem lokaliteter. Toktet har imidlertid gitt viktige bidrag til studier av løsmassene, spesielt er detaljinformasjonen fra borestedsundersøkelsene av stor verdi.

Boreoperasjonen var en ny type oppgave, og for dette arbeidet var IKU leidd inn. Fra deres side ble det gjort en solid innsats for å få utrustningen til å fungere optimalt til tross for manglende samsvar mellom utstyr og manual. Mannskapet på Lance var som alltid en utmerket støtte for gjennomføringen av toktet.

Norsk Polarinstitutt har i de senere år hatt et utstrakt samarbeid med Oljedirektoratet om marin geologiske og geofysiske undersøkelser i Barentshavet. Årets tokt var et ledd i dette samarbeidet, og som i tidligere år fungerte samarbeidet meget godt.

Norsk Polarinstitutt har også samarbeid med Woods Hole Oceanographic Institution v/professor J. Milliman. Polarinstituttet vil også takke Milliman for et godt samarbeid.

Samarbeidet toktledelse - NP's sentralledelse fungerte i hovedsak godt. Imidlertid bør en del rutiner endres noe. Dersom det er mulig, bør Lance kontinuerlig få tilsendt oppdaterte ismeldinger. Selv om en i utgangspunktet forutsetter ei rute som ikke går i is, kan det skje endringer. Videre bør toktledelse/båtens kaptein så langt som mulig være informert om framtidig disponering av båten. I år var dette noe vanskelig, men toktleder/kaptein bør være bedre informert om NP's videre disponering av Lance for derved mere effektivt å planlegge avslutningsfasen av toktet.

LITTERATUR

- Elverhøi, A. & Solheim, A. 1983: The problem of the Barents Sea Ice Sheet - A sedimentological discussion. *Polar Research*, 1 n.s., 23-42.
- Elverhøi, A. & Lauritzen, Ø. 1983: Bedrock geology of the northern Barents Sea (West of 35⁰E) as inferred from the overlying Quaternary deposits. *Norsk Polarinstitutt Skrifter* (in press).
- Hovland, M. 1981: Characteristics of pockmarks in the Norwegian Trench. *Mar. Geol.* 39, 103-117.
- Larsen, T. 1982: Rapport fra Norsk Polarinstituttts tokt med "LANCE" til Svalbard 6.8.-2.9.1982 (Tokt II). *Norsk Polarinstitutt Rapport nr. 10 1982*, 160 pp.
- Solheim, A. & Elverhøi, A. 1982: Marin-geologiske og -geofysiske undersøkelser 1981. Toktrapport og foreløpige resultater. *Norsk Polarinstitutt Rapport nr. 7*, 88 pp.
- Solheim, A. & Pfirman, S. in prep.: Sea-floor morphology outside a grounded, surging glacier, - Bråsvellbreen, Svalbard. Submitted to *Marine Geology*.

STASJONSDATA

RCD rock core drill / bergartsbor
VC vibrerende prøvetaker
GC gravitasjonsprøvetaker
BP bunnbilde
CTD salt og temeraturmåling

STATION _____

DATE 11.8.1983

-48-

TIME 16.45 - 24.00

LATITUDE (N) 74°29.6'

LONGITUDE (E) 20°03.0'

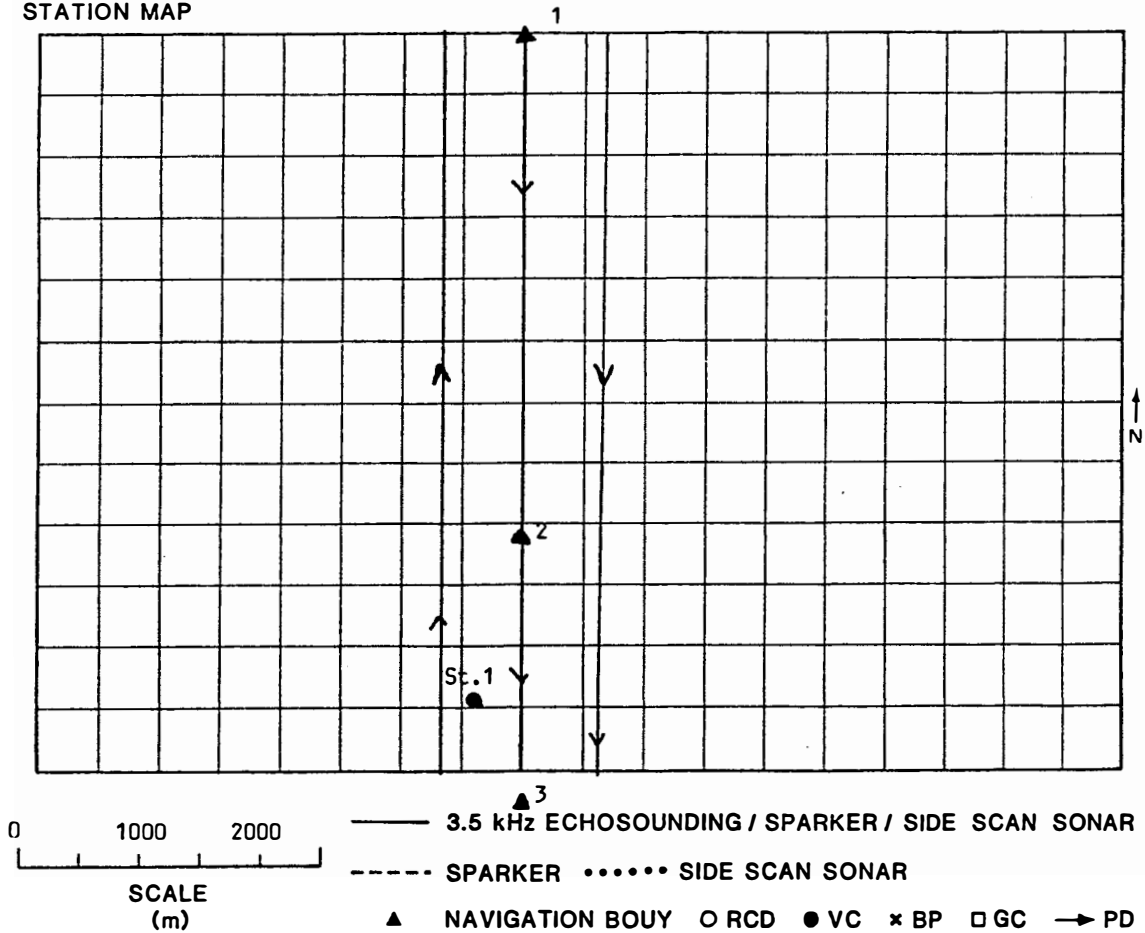
WATERDEPTH (m) 81

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES		1		3	
PENETRATION (m)		1.20			

COMMENTS Site survey, strong currents and soft bottom.
No drilling.

STATION MAP



STATION 83 -2

-49-

DATE 12.8.1983

TIME 08.00 - 18.00
 LATITUDE (N) 75°19.3'
 LONGITUDE (E) 22°26.4'
 WATERDEPTH (m) 48

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES	2	1		3	
PENETRATION (m)	2.00 1.50	0.5			

COMMENTS Buoy drifted off due to strong currents, site survey therefore impossible. Tried RCD twice, both empty. Last time bent pipe slightly and damaged cable.

STATION 83 -3DATE 12.8.-13.8.1983

TIME 23.20 - 00.40
 LATITUDE (N) 75°44.9'
 LONGITUDE (E) 21°43.0'
 WATERDEPTH (m) 39

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES		1		3	
PENETRATION (m)		0.2			

COMMENTS Side scan showed partly rippled bottom. Vibrocorer appeared to be working against hard bottom, but did not penetrate very far.

STATION 83 -4
DATE 13.8.1983

TIME 05.30 - 06.00
LATITUDE (N) 76°06.6'
LONGITUDE (E) 23°34.4'
WATERDEPTH (m) 40

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES				3	1
PENETRATION (m)					

COMMENTS

STATION 83 -5
DATE 13.8.1983

TIME 08.24 - 10.00
LATITUDE (N) 76°09.7'
LONGITUDE (E) 23°47.5'
WATERDEPTH (m) 55

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES			2	3	1
PENETRATION (m)			0		

COMMENTS PDR showed transparent layer when ship stopped.
Both GC's were however empty with no trace of sediment, and deformed core cutters.

STATION 83 -6

DATE 13.8.14.8.1983

TIME 14.45 - 06.10

LATITUDE (N) 76°07.2'

LONGITUDE (E) 23°19.2'

WATERDEPTH (m) 40

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES	1	2			
PENETRATION (m)	5.5	~ 0.1 ~ 0.1			

COMMENTS Drillpipe bent.

STATION 83 -7

DATE 14.8.1983

TIME 07.22 - 07.35

LATITUDE (N) 76°04.5'

LONGITUDE (E) 25°17.2'

WATERDEPTH (m) 98

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES					1
PENETRATION (m)					

COMMENTS

STATION 83 -8

DATE 14.8.1983

TIME 08.56 - 09.30¹

LATITUDE (N) 76⁰01.4'

LONGITUDE (E) 25⁰59.8'

WATERDEPTH (m) 133

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES				3	1
PENETRATION (m)					

COMMENTS

STATION 83 -9

DATE 14.8.1983

TIME 11.30 - 12.00

LATITUDE (N) 76⁰00.4'

LONGITUDE (E) 26⁰31.5'

WATERDEPTH (m) 168

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES				3	1
PENETRATION (m)					

COMMENTS

STATION 83 -10
DATE 14.8.1983

TIME 22.03 - 22.15
LATITUDE (N) 76°00.1'
LONGITUDE (E) 26°59.4'
WATERDEPTH (m) 230

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES					1
PENETRATION (m)					

COMMENTS

STATION 83 -11
DATE 14.8.1983

TIME 23.11 - 23.45
LATITUDE (N) 75°58'
LONGITUDE (E) 27°31'
WATERDEPTH (m) 237

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES				3	1
PENETRATION (m)					

COMMENTS

STATION 83 -12
DATE 15.8.1983

TIME 01.12 - 01.35
LATITUDE (N) 75°57'
LONGITUDE (E) 28°20'
WATERDEPTH (m) 197

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES				3	1
PENETRATION (m)					

COMMENTS

STATION 83 -13
DATE 15.8.1983

TIME 03.50 - 04.50
LATITUDE (N) 75°38'
LONGITUDE (E) 27°45'
WATERDEPTH (m) 245

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES			1	3	1
PENETRATION (m)			0.7		

COMMENTS

STATION 83 -14

DATE 15.8.1983

TIME 06.14 - 06.38

LATITUDE (N) 75°38.0'

LONGITUDE (E) 28°38.8'

WATERDEPTH (m) 280

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES					1
PENETRATION (m)					

COMMENTS

STATION 83 -15

DATE 15.8.1983

TIME 07.49 - 08.22

LATITUDE (N) 75°41.1'

LONGITUDE (E) 29°32.4'

WATERDEPTH (m) 315

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES				3	1
PENETRATION (m)					

COMMENTS

STATION 83 -16

-56-

DATE 15.8.1983

TIME 11.22¹ - 12.04
LATITUDE (N) 75°39.8'
LONGITUDE (E) 31°19.5'
WATERDEPTH (m) 353

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES				3	1
PENETRATION (m)					

COMMENTS

STATION 83 -17

DATE 15.8.1983

TIME 17.55 - 18.10
LATITUDE (N) 75°40'
LONGITUDE (E) 31°59'
WATERDEPTH (m) 338

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES					1
PENETRATION (m)					

COMMENTS

STATION 83 -18

-57-

DATE 15.8.1983

TIME 19.55 - 20.15
LATITUDE (N) 75°19'
LONGITUDE (E) 33°00'
WATERDEPTH (m) 244

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES					1
PENETRATION (m)					

COMMENTS

STATION 83 -19

DATE 15.8.1983

TIME 20.00 - 20.38
LATITUDE (N) 75°39'
LONGITUDE (E) 34°18'
WATERDEPTH (m) 200

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES			1		1
PENETRATION (m)			1.50		

COMMENTS

STATION 83 -20
DATE 15.8.1983

-58-

TIME 21.50 - 22.15
LATITUDE (N) 75°33.5'
LONGITUDE (E) 34°14.0'
WATERDEPTH (m) 174

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES			1		
PENETRATION (m)			1.3		

COMMENTS

STATION 83 -21
DATE 16.8.1983

TIME 05.56 - 09.18
LATITUDE (N) 75°44'
LONGITUDE (E) 34°23'
WATERDEPTH (m) 191

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES		1	1	3	
PENETRATION (m)		1.85	1.15		

COMMENTS

STATION 83 -22

DATE 16.8.1983

TIME 18.03 - 18.15
LATITUDE (N) 76°39.4'
LONGITUDE (E) 33°59.0'
WATERDEPTH (m) 165

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES					1
PENETRATION (m)					

COMMENTS

STATION 85 - 25

DATE 17.8.1983

-60-

TIME 08.35 - 24.00

LATITUDE (N) 76°49.5''

LONGITUDE (E) 34°02.6'

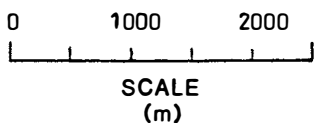
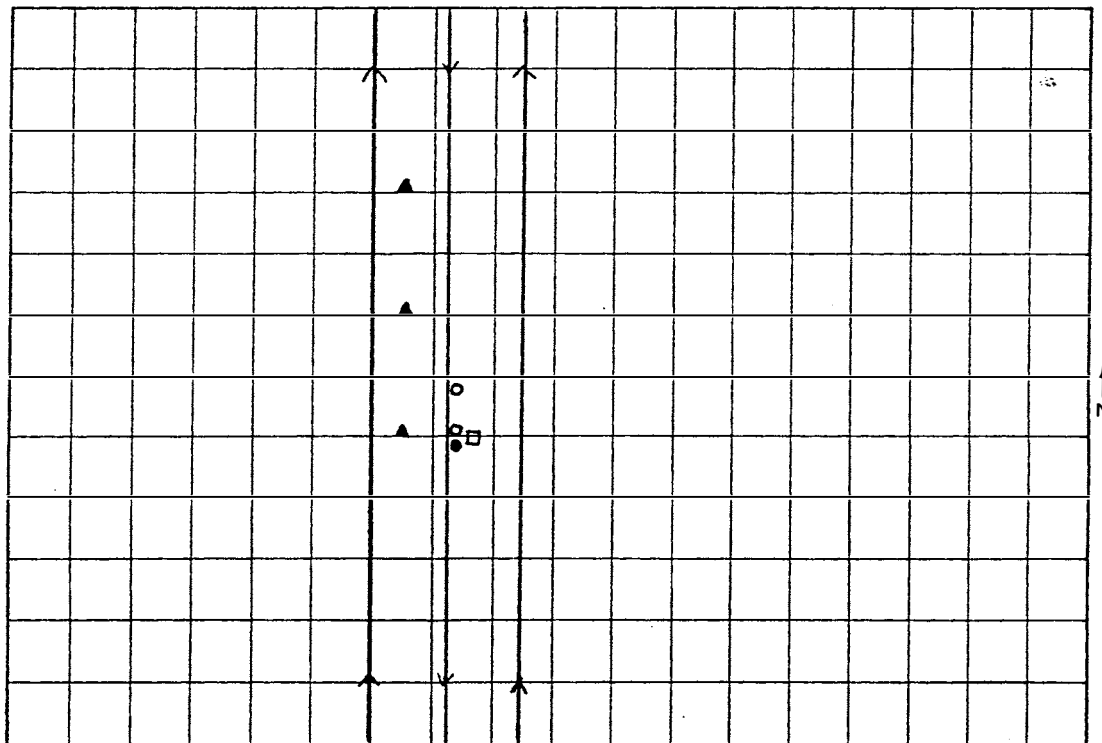
WATERDEPTH (m) 130

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES	2	1	1		1
PENETRATION (m)	1.72 4.50	0.50	0.60		

COMMENTS

STATION MAP



—— 3.5 kHz ECHOSOUNDING / SPARKER / SIDE SCAN SONAR
- - - - SPARKER SIDE SCAN SONAR
▲ NAVIGATION BOUY ○ RCD ● VC × BP ◻ GC → PD

STATION 83 -24

DATE 18.8.1983

-61-

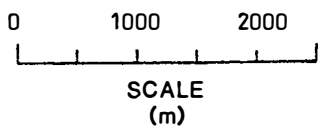
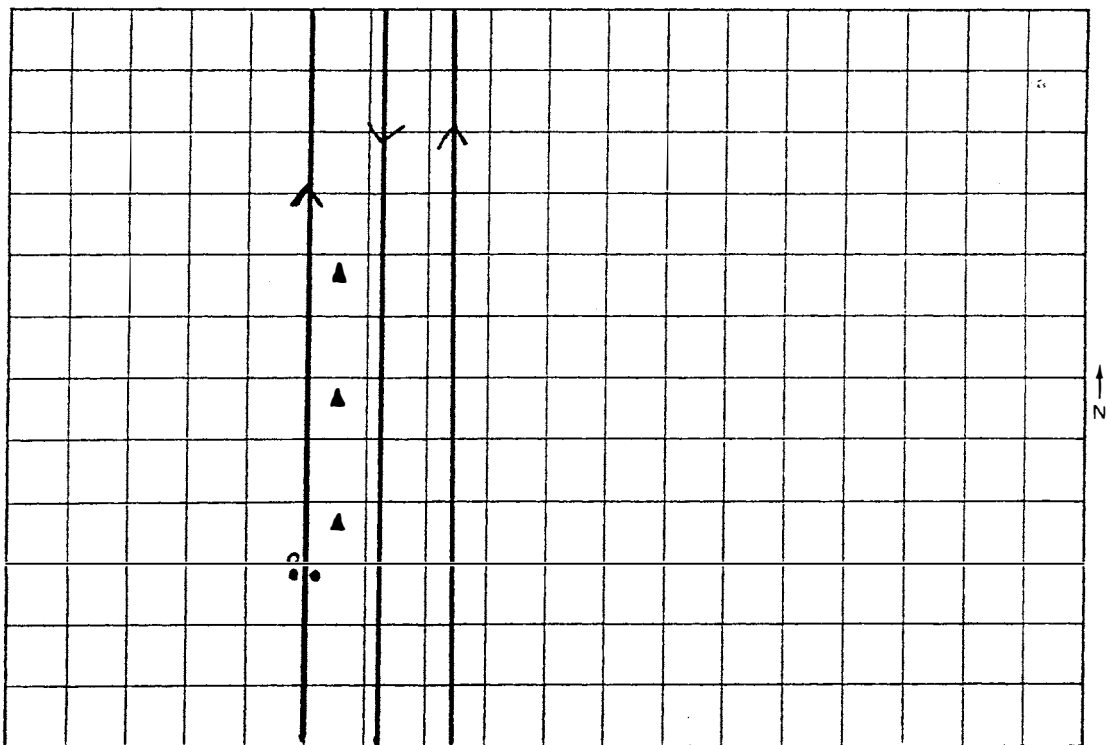
TIME 02.00 - 13.45
LATITUDE (N) 76°44.1'
LONGITUDE (E) 34°01.2'
WATERDEPTH (m) 127

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES	1	2			
PENETRATION (m)	5.50	0.70 0.20			

COMMENTS

STATION MAP



- 3.5 kHz ECHOSOUNDING / SPARKER / SIDE SCAN SONAR
- - - SPARKER ••••• SIDE SCAN SONAR
- ▲ NAVIGATION BOUY ○ RCD ● VC × BP □ GC → PD

STATION 83 -25

-62-

DATE 18.8.1983

TIME 18.40 - 21.00¹
LATITUDE (N) 77⁰00.1'
LONGITUDE (E) 33⁰48.7'
WATERDEPTH (m) 165

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES	1		1		1
PENETRATION (m)	4.50		1.50		

COMMENTS

STATION 83 -26

DATE 20.8.1983

TIME 14.00 - 15.42
LATITUDE (N) 79⁰11.5'
LONGITUDE (E) 23⁰58.6'
WATERDEPTH (m) 70

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES		2		3	
PENETRATION (m)		0.0 0.8			

COMMENTS

0.14 n.miles from Bråsvellbreen glacier front.

Possible trace of ice particles in bottom of core.

STATION 83 -27
DATE 20.8.1983

-63-

TIME 15.55 - 17.30¹
LATITUDE (N) 79°10.9'
LONGITUDE (E) 23°58.8'
WATERDEPTH (m) 75

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES		1		3	
PENETRATION (m)		0.4			

COMMENTS 1.0 n.mile from glacier front, Bråsvellbreen.

STATION 83 -28
DATE 20.8.1983

TIME 17.55 - 19.00
LATITUDE (N) 79°10.1'
LONGITUDE (E) 23°56.9'
WATERDEPTH (m) 73

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES		1		3	
PENETRATION (m)		3.0			

COMMENTS 1.7 n. miles from glacier front, Bråsvellbreen.

STATION 83 -29

-64-

DATE 20.8.1983

TIME 19.20 - 20.45
LATITUDE (N) 79°08.5'
LONGITUDE (E) 23°58.0'
WATERDEPTH (m) 91

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES		1		3	
PENETRATION (m)		1.2			

COMMENTS 3.0 n.miles from glacier front, Bråsvellbreen.

STATION 83 -30

DATE 20.8.1983

TIME 22.05 - 23.20
LATITUDE (N) 79°12.0'
LONGITUDE (E) 23°21.2'
WATERDEPTH (m) 76

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES		1		3	
PENETRATION (m)		0.5			

COMMENTS 0.21 n.miles from glacier front, Bråsvellbreen.

STATION 83 -31

DATE 20.8.-21.8.1983

TIME 23.31 - 00.25

LATITUDE (N) 79°11.6'

LONGITUDE (E) 23°22.5'

WATERDEPTH (m) 92

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES		1			
PENETRATION (m)		1.0			

COMMENTS 0.55 n.miles from glacier front, Bråsvellbreen.

STATION 83 -32

DATE 21.8.1983

TIME 01.00 - 01.40

LATITUDE (N) 79°13.0'

LONGITUDE (E) 23°08.3'

WATERDEPTH (m) 54

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES		1			
PENETRATION (m)		0.54			

COMMENTS 0.5 n.miles from glacier front, Bråsvellbreen.

STATION 83 -33

DATE 21.8.1983

TIME 02.20 - 03.15

LATITUDE (N) 79°12.7'

LONGITUDE (E) 23°08.0'

WATERDEPTH (m) 70

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES		1			
PENETRATION (m)		0.7			

COMMENTS 0.66 n.miles from glacier front, Bråsvellbreen.

STATION 83 -34

DATE 21.8.1983

TIME 03.35 - 04.25

LATITUDE (N) 79°12.5'

LONGITUDE (E) 23°06.2'

WATERDEPTH (m) 78

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES		1			
PENETRATION (m)		3.2			

COMMENTS 1.2 n.miles from glacier front, Bråsvellbreen.

STATION 83 -35

DATE 21.8.1983

TIME 04.35 - 05.32

LATITUDE (N) 79°11.7'

LONGITUDE (E) 23°03.6'

WATERDEPTH (m) 96

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES		1			
PENETRATION (m)		1.0			

COMMENTS 2.24 n.miles from glacier front, Bråsvellbreen.

STATION 83 -36

DATE 22.8.1983

TIME 11.20 - 12.08

LATITUDE (N) 79°13.7'

LONGITUDE (E) 23°03.2'

WATERDEPTH (m) 78

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES		1			
PENETRATION (m)		0.76			

COMMENTS 0.56 n.miles from Bråsvellbreen glacier front.

STATION 83 -37

-68-

DATE 22.8.1983

TIME 13.04 - 14.40
LATITUDE (N) 79°12.0'
LONGITUDE (E) 23°12.8'
WATERDEPTH (m) 57

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES		2			
PENETRATION (m)		0.7 0.45			

COMMENTS 0.8 n.miles from Bråsvellbreen glacier front.

STATION 83 -38

DATE 22.8.1983

TIME 15.20 - 16.00
LATITUDE (N) 79°14.4'
LONGITUDE (E) 22°48.9'
WATERDEPTH (m) 42

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES		1			
PENETRATION (m)		2.7			

COMMENTS 0.58 n.miles from Bråsvellbreen glacier front.

STATION 83 -39

DATE 22.8.1983

TIME 16.15 - 17.15

LATITUDE (N) 79°13.3'

LONGITUDE (E) 22°46.3'

WATERDEPTH (m) 43

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES		1			
PENETRATION (m)		0.5			

COMMENTS 1.3 n.miles from Bråsvellbreen glacier front.

STATION 83 -40

DATE 22.8.1983

TIME 17.30 - 18.00

LATITUDE (N) 79°12.8'

LONGITUDE (E) 22°46.9'

WATERDEPTH (m) 50

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES		1			
PENETRATION (m)		0.2			

COMMENTS 1.85 n.miles from Bråsvellbreen glacier front.

STATION 83 -41

DATE 25.8.1983

TIME 14.15 - 20.30

LATITUDE (N) 78°19.9'

LONGITUDE (E) 34°28.9'

WATERDEPTH (m) 114

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES	2	1			
PENETRATION (m)	5.15 5.50	-			

COMMENTS Drillbit lost.

STATION 83 -42

DATE 26.8.1983

TIME 11.20 - 12.45

LATITUDE (N) 79°15.7'

LONGITUDE (E) 31°44.1'

WATERDEPTH (m) 155

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES		1			
PENETRATION (m)		1.00			

COMMENTS

STATION 83 -43

DATE 26.8.1983

TIME 13.55 - 16.40

LATITUDE (N) 79°08.9'

LONGITUDE (E) 31°12.4'

WATERDEPTH (m) 19

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES	2	1		3	
PENETRATION (m)	1.50 0.70	~0.1			

COMMENTS

STATION 83 -44

DATE 26.8.1983

TIME 18.30 - 19.40

LATITUDE (N) 79°00.5'

LONGITUDE (E) 30°35.0'

WATERDEPTH (m) 25

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES	1				
PENETRATION (m)	1.16				

COMMENTS

STATION 83 -45
DATE 26.8.-27.8.1983

-72-

TIME 22.30 - 02.37
LATITUDE (N) 79°02.3'
LONGITUDE (E) 31°49.4'
WATERDEPTH (m) 125

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES	3	1		3	
PENETRATION (m)	3.17 5.00 2.60	0.1			

COMMENTS Strong westerly currents.

STATION 83 -46
DATE 27.8.1983

TIME 09.55 - 12.50
LATITUDE (N) 79°30.9'
LONGITUDE (E) 30°34.2'
WATERDEPTH (m) 77

STATION WORK

	RCD	VC	GC	BP	CTD
NUMBER OF SAMPLES	1	1			
PENETRATION (m)	2.62	1.63			

COMMENTS

PRØVEBESKRIVELSER

STN NR	POSITION		WATER DEPTH (m)	CORE LENGTH/ PIPE DREDGE (PD)	SAMPLE DESCRIPTION	SHEAR STRENGTH kPa	SOUND VELOCITY m/sec.
	LAT.(N)	LONG.(E)					
83 -1	74°29,6'	20°03,0'	81	118 cm V.C.	Dark grey mud, w/high content of gravel and cobbels + some shellfragments in the core cutter. 0-33 cm loose shelly sand w/some larger shellfragments. Dark grey/black in the upper 10 cm. Probably lost core-top completely with outpouring water.	60-70	
83 -2	75°19,3'	22°26,4'	48	49 cm V.C.	Top: Fine carbonate sand grading down into coarse shell and mud w/fresh-looking rock fragments. We suspect that the fragment represent material actually from bedrock.		
83 -3	75°44,9'	21°43,0'	39	less than 20 cm V.C.	Fine to coarse carbonate sand mixed w/some black mud and terrigenous gravel. Not enough sample to keep in core as it was mixed during retrieval.		

STN NR	POSITION		WATER DEPTH (m)	CORE LENGTH/PIPE DREDGE (PD)	SAMPLE DESCRIPTION	SHEAR STRENGTH kPa	SOUND VELOCITY m/sec.
	LAT.(N)	LONG.(E)					
83 -6A	76°07,2'	23°19,2'	40		Vibrocorer recovered only a few 10's of grams of shelly sand + gravel. But bottom appeared hard and core-catcher contained some semi-compact muddy sand, possible top of till underlying shelly sand.		
83 -6B			40		Shelly-sand over a coarser sand/gravel.		
83 -13	75°38,0'	27°45,0'	245	70 cm G.C.	Top: soft olive-grey mud, 5Y 4/3. Bottom: soft sandy gravelly mud, dark-grey 5Y 4/1.		
83 -19	75°39,0'	34°18,0'	198	36 cm G.C.	Core seemed to have penetrated 1 1/2 m shells and Holocene mud, with more gravel near the bottom.		

STN NR	POSITION		WATER DEPTH (m)	CORE LENGTH/ PIPE DREDGE (PD)	SAMPLE DESCRIPTION	SHEAR STRENGTH kPa	SOUND VELOCITY m/sec.
	LAT. (N)	LONG. (E)					
83 -20	75°33,5'	34°14,0'	174	156 cm G.C.	Top/bottom: olive grey mud. Gravel on top, pieces of iron-crust. The core was cut at 1 m and showed olive grey sandy mud with black spots (sulphides).		
83 -21 (1)	75°44,0'	34°23,0'	191	ca 115 cm G.C.	Holocene mud over glacial-marine. Corecutter contained ca 5-10 cm with firm, cobbelrich till.	1540	
83 -21 (2)				185 cm V.C.	Top: Holocene mud with shells and polychaets. Constant velocity from 0,5 m throughout. Colour: Top: 2,5Y 3/2 very dark greyish brown. 95 cm/bottom: 5Y 4/1, dark grey. Most of the core consisted of firm clay.	95 cm: 53 0-95 cm: 1570 95-175 cm: 1630	
83 -23 (1)	76°49,5'	34°02,6'	130	60 cm G.C.	Top: Holocene mud. Bottom: Glacial marine.		
83 -23 (2)			130	46,5 cm V.C.	Upper 8 cm - Holocene mud. 8-33 cm: Glacial marine With a few larger stones. 33-45 cm: Till - overconsolidated mud, Colour: Top, 2.5 Y 3/2 Very dark greyish brown. 20 cm 5 Y 4/1 Dark grey. Bottom: 5 Y 4/1 Dark grey.	5 cm: 6 20 cm: 8 33-45 cm: greater than 225	0-33: 1550 33-41: 1800

STN NR	POSITION		WATER DEPTH (m)	CORE LENGTH/ PIPE DREDGE (PD)	SAMPLE DESCRIPTION	SHEAR STRENGTH kPa	SOUND VELOCITY m/sec.
	LAT. (N)	LONG. (E)					
83 -23 (9A)				R.C.D.	A small amount of limestone particles in core catcher.		
(9B)				20 cm	Top part is dark rock fragments (possible glacial erratic?). The bottom part (samples 2-5) is the same light coloured limestone cored at 9A. More cemented. About 12 cm of limestone cored.		
83 -24 (1)	76°44.1'	34°01.2'	127	27 cm V.C.	0-7 cm: Soft sandy mud. 7-27 cm: A little harder sandy mud with increasing content of dropstones. 10-15 cm: 1/2 cm thick Fe(3+) rich layers.	3 cm: 2.2 15 cm: 3.8	1550-1700
83 -24 (2)				70 cm V.C.	Glacial till + Holocene olive green sandy mud at top. Sandy overcompacted mud (till) at the bottom of the core.		

STN NR	POSITION		WATER DEPTH (m)	CORE LENGTH/ PIPE DREDGE (PD)	SAMPLE DESCRIPTION	SHEAR STRENGTH kPa	SOUND VELOCITY m/sec.
	LAT.(N)	LONG.(E)					
83 -25 (1)	77°00.1'	33°48.7'	165	70 cm G.C.	Holocene mud with shell material at the bottom. Colour: Top: 2.5Y 3/2, very dark greyish brown. Bottom: 5Y 3/2, dark olive grey. Catcher: " " " "		
83 -25 (2)			165	3-4 cm R.C.D.	Some till-material over stone in core cutter. Difficult to decide if boulder or bedrock. Relatively dark sandstone w/fossil(s).		
83 -26				80 cm V.C.	Soft gravelly mud. Some ice-particles in end.		
83 -27				40 cm V.C.	0-25 cm: Soft gravelly mud. 25-40 cm: Firm gravelly mud.		30 cm: 2200
83 -28				300 cm V.C.	Sandy mud w/stones. Top: Brown 10YR5/3 Bottom: 5Y4/1	95 cm: 6	1480

STN NR	POSITION		WATER DEPTH (m)	CORE LENGTH/ PIPE DREDGE (PD)	SAMPLE DESCRIPTION	SHEAR STRENGTH kPa	SOUND VELOCITY m/sec.
	LAT.(N)	LONG.(E)					
83 -29	79°08.5'	23°58.0'	91	120 cm V.C.	Top: 10YR 5/3, brown. Rest: 5Y 4/1, dark grey. Soft material in core barrel, firm in core cutter.	Bottom: 60 30 cm: 1470 60 cm: 1970 90 cm: 2100	
83 -30	79°12.0'	23°21.2'	76	50 cm V.C.	Clean well sorted medium sand overlying relatively firm cobbelrich material.		
83 -32	79°13.0'	23°08.3'	54	64 cm V.C.	Brown mud at top. The rest dark grey. 30-53 cm firm material, cobbelrich. 53-64 cm overconsolidated few cobbels.	50 cm: 50 60 cm: 75	
83 -33	79°12.7'	23°08.0'	70	76 cm V.C.	Brown-dark grey mud w/very high content of cobbels		
83 -34	79°12.5'	23°06.2'	78	320 cm V.C.	Cobbelrich mud. Light at top, the rest dark grey/black	95 cm: 8 190 cm: 30	1400
83 -35	79°11.7'	23°03.6'	96	100 cm V.C.	Soft cobbelrich mud.	12	

STN NR	POSITION		WATER DEPTH (m)	CORE LENGTH/ PIPE DREDGE (PD)	SAMPLE DESCRIPTION	SHEAR STRENGTH kPa	SOUND VELOCITY m/sec.
	LAT. (N)	LONG. (E)					
83 -36	79°13.7'	23°03.2'	78	76 cm V.C.	0-20 cm: Soft, cobblorrich mud, 5Y 4/1 20-76 cm: Increasing cobbel content, 5Y 3/1	50 cm: 35 75 cm: 60	
83 -37 (A)	79°12.0'	23°12.8'	57	70 cm V.C.	Soft, brown material above firm, dark grey, above hard material. The whole with much cobble.		
83 -37 (B)				45 cm V.C.	The same as A, but did not penetrate the hard material.	45	
83 -38	79°14.4'	22°48.9'	42	270 cm V.C.	Brown soft material above firm dark grey mud. High content of cobble.	95 cm: 85	
83 -39	79°13.3'	22°46.3'	43	50 cm V.C.	Fine firm sand in the top. Angular gravel and cobble in the bottom.		

STN NR	POSITION		WATER DEPTH (m)	CORE LENGTH/PIPE DREDGE (PD)	SAMPLE DESCRIPTION	SHEAR STRENGTH kPa	SOUND VELOCITY m/sec.
	LAT. (N)	LONG. (E)					
83 -40	79°12.8'	22°46.9'	50	20 cm V.C.	Cobbly mud above pure angular cobble and gravel.		
83 -41	78°19.9'	34°28.9'	114	0 cm V.C.	No penetration.		
83 -41				515 cm R.C.D.	Grey sandstone, fragments.		
83 -41				5.50 cm R.C.D.	Empty		
83 -42	79°15.7'	31°44.1'	155	100 cm V.C.	Top: Holocene mud. Bottom: Glacial marine mud.		
83 -43	79°08.9'	31°12.4'	19	10 cm V.C.	Rock fragments, basalts.		
83 -43				30 cm R.C.D.	Basalt.		
83 -43				0 cm R.C.D.	Empty.		

STN NR	POSITION		WATER DEPTH (m)	CORE LENGTH/ PIPE DREDGE (PD)	SAMPLE DESCRIPTION	SHEAR STRENGTH kPa	SOUND VELOCITY m/sec.
	LAT. (N)	LONG. (E)					
83 -44	79°00.5'	30°35.0'	25	115 cm R.C.D.	Basalt		
83 -45 (A)	79°02.3'	31°48.9'	125	10 cm V.C.	Escaped during recovery.		
83 -45 (B)	79°02.3'	31°49.4'	122	R.C.D.	Pieces of a dark basalt different from the last location. Was stuck after a penetration of 105 cm.		
(C)	79°02.1'	31°49.1'	122	38 cm R.C.D.	Light grey sandstone.		
83 -46	79°30.9'	30°34.2'	77	163 V.C.			
83 -46	79°30.9'	30°34.2'	77	163 cm V.C.	Repeted sequence?		
			76	70 cm R.C.D.	Permian calcified sandstone/silicified limestone greyish white, whitish grey in colour.		

NAVIGASJONSDATA

DAY	MON	YEAR	TZ	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	DISTANCE	SPEED	COURSE	DAY	MON	YEAR	TZ	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	DISTANCE	SPEED	COURSE
11	8	1983	-0	1839	74 28.2	20 7.1	749.4	4.6	353	12	8	1983	-0	844	75 16.4	22 25.3	840.0	5.6	202
11	8	1983	-0	1910	74 29.7	20 6.5	751.0	4.4	328	12	8	1983	-0	854	75 15.6	22 23.9	840.9	6.7	198
11	8	1983	-0	1914	74 30.6	20 4.3	752.1	3.3	352	12	8	1983	-0	9 0	75 15.0	22 23.3	841.4	5.0	334
11	8	1983	-0	1944	74 32.2	20 3.5	754.7	4.4	349	12	8	1983	-0	9 5	75 15.4	22 22.5	841.8	5.3	325
11	8	1983	-0	20 9	74 33.5	20 2.7	754.8	4.0	358	12	8	1983	-0	9 6	75 15.5	22 22.3	841.9	3.6	319
11	8	1983	-0	20 9	74 34.0	20 2.6	755.4	2.3	355	12	8	1983	-0	913	75 15.8	22 21.1	842.4	2.5	344
11	8	1983	-0	2034	74 34.9	20 2.3	756.4	7.0	174	12	8	1983	-0	924	75 16.2	22 20.6	842.8	2.6	3
11	8	1983	-0	2044	74 33.6	20 2.8	757.6	7.0	177	12	8	1983	-0	924	75 16.2	22 20.6	842.8	2.6	3
11	8	1983	-0	21 0	74 31.9	20 3.1	759.4	6.4	181	12	8	1983	-0	939	75 16.9	22 20.8	843.5	2.1	21
11	8	1983	-0	2120	74 29.8	20 3.0	761.6	5.4	177	12	8	1983	-0	10 0	75 17.5	22 21.7	844.2	2.0	20
11	8	1983	-0	2138	74 29.6	20 3.0	761.6	5.5	190	12	8	1983	-0	1014	75 18.0	22 22.4	844.7	2.9	107
11	8	1983	-0	2139	74 29.6	20 3.0	761.6	5.2	209	12	8	1983	-0	1025	75 17.8	22 24.4	845.2	3.4	8
12	8	1983	-0	0 5	74 29.4	20 2.5	761.9	4.6	342	12	8	1983	-0	1029	75 18.1	22 24.5	845.4	3.9	34
12	8	1983	-0	050	74 32.8	19 58.4	765.5	8.9	23	12	8	1983	-0	1044	75 18.9	22 26.6	846.4	3.0	315
12	8	1983	-0	1 0	74 34.2	20 6	766.9	2.2	127	12	8	1983	-0	1052	75 19.1	22 25.7	846.7	2	282
12	8	1983	-0	1 3	74 34.1	20 6	767.0	3.6	91	12	8	1983	-0	1210	75 19.2	22 24.9	846.9	1.1	41
12	8	1983	-0	114	74 34.1	20 3.6	767.8	13.2	27	12	8	1983	-0	1625	75 19.4	22 25.7	847.2	1.1	176
12	8	1983	-0	129	74 37.1	20 9.1	771.0	12.4	26	12	8	1983	-0	1654	75 18.9	22 25.8	847.7	7	352
12	8	1983	-0	137	74 38.4	20 11.5	772.5	10.4	31	12	8	1983	-0	1731	75 19.3	22 25.6	848.1	1.0	70
12	8	1983	-0	144	74 39.5	20 14.2	773.8	11.1	35	12	8	1983	-0	1752	75 19.3	22 26.9	848.4	1.0	85
12	8	1983	-0	2 0	74 41.9	20 19.9	776.6	11.5	32	12	8	1983	-0	1813	75 19.4	22 28.3	848.8	1.8	340
12	8	1983	-0	214	74 44.5	20 25.7	779.5	9.9	35	12	8	1983	-0	1841	75 20.1	22 27.7	849.6	12.4	309
12	8	1983	-0	229	74 46.4	20 30.8	782.0	10.7	33	12	8	1983	-0	1842	75 20.3	22 27.0	849.8	9.0	302
12	8	1983	-0	244	74 48.6	20 36.3	784.6	10.3	32	12	8	1983	-0	1850	75 20.8	22 25.5	850.8	5.8	302
12	8	1983	-0	248	74 49.1	20 37.3	785.2	10.4	39	12	8	1983	-0	19 0	75 21.3	22 20.5	851.8	7.1	318
12	8	1983	-0	314	74 50.7	20 42.3	787.2	10.4	40	12	8	1983	-0	1920	75 23.1	22 14.5	854.1	5.7	328
12	8	1983	-0	329	74 55.0	20 56.2	792.9	7.3	44	12	8	1983	-0	1929	75 23.7	22 11.0	855.2	5.1	315
12	8	1983	-0	344	74 56.1	21 1.1	794.7	11.5	42	12	8	1983	-0	1937	75 24.2	22 9.1	855.9	6.5	297
12	8	1983	-0	4 0	74 58.5	21 8.5	797.6	10.7	42	12	8	1983	-0	1944	75 24.6	22 6.5	856.6	7.3	299
12	8	1983	-0	414	75 4	21 15.5	800.3	10.7	41	12	8	1983	-0	20 0	75 25.4	22 2	858.4	7.4	503
12	8	1983	-0	429	75 2.5	21 22.2	802.9	10.7	42	12	8	1983	-0	20 1	75 25.5	21 59.8	858.5	8.6	311
12	8	1983	-0	432	75 2.7	21 23.1	803.3	10.6	47	12	8	1983	-0	2016	75 26.9	21 55.5	860.7	7.9	312
12	8	1983	-0	444	75 4.3	21 29.6	805.6	7.8	50	12	8	1983	-0	2022	75 27.4	21 51.0	861.5	6.9	328
12	8	1983	-0	5 0	75 5.5	21 35.4	807.5	12.6	46	12	8	1983	-0	2029	75 28.2	21 49.0	862.4	7.0	335
12	8	1983	-0	514	75 7.6	21 41.2	809.6	10.4	39	12	8	1983	-0	2036	75 28.8	21 47.9	863.1	7.7	355
12	8	1983	-0	523	75 8.6	21 46.6	811.8	10.0	46	12	8	1983	-0	2044	75 30.0	21 47.5	864.2	7.3	356
12	8	1983	-0	529	75 9.5	21 49.4	812.8	9.9	44	12	8	1983	-0	21 0	75 31.8	21 47.0	866.0	8.9	356
12	8	1983	-0	544	75 11.1	21 56.1	815.2	9.6	46	12	8	1983	-0	21 4	75 32.9	21 46.7	867.2	7.3	351
12	8	1983	-0	6 0	75 12.8	22 2.8	817.6	9.6	46	12	8	1983	-0	2114	75 33.8	21 46.1	868.0	6.1	351
12	8	1983	-0	614	75 14.4	22 9.5	820.0	10.0	45	12	8	1983	-0	2124	75 34.8	21 45.5	869.0	5.9	351
12	8	1983	-0	617	75 14.6	22 10.4	820.3	9.0	48	12	8	1983	-0	2129	75 35.2	21 45.2	869.5	6.2	6
12	8	1983	-0	635	75 16.2	22 17.4	822.7	8.8	47	12	8	1983	-0	2148	75 37.1	21 46.0	871.4	8.2	360
12	8	1983	-0	644	75 17.4	22 22.5	824.4	8.7	49	12	8	1983	-0	2150	75 37.4	21 46.0	871.6	7.0	1
12	8	1983	-0	655	75 18.5	22 26.5	825.7	8.6	15	12	8	1983	-0	22 0	75 38.5	21 46.0	872.8	6.8	1
12	8	1983	-0	655	75 18.5	22 26.5	825.7	8.6	15	12	8	1983	-0	2217	75 40.4	21 46.2	874.7	3.9	355
12	8	1983	-0	7 0	75 19.2	22 26.6	826.0	9.8	2	12	8	1983	-0	2224	75 40.9	21 46.0	875.2	4.0	356
12	8	1983	-0	714	75 21.5	22 26.8	829.0	8.7	6	12	8	1983	-0	2229	75 41.3	21 45.9	875.6	4.6	358
12	8	1983	-0	729	75 23.7	22 27.6	831.2	7.1	358	12	8	1983	-0	2244	75 42.4	21 45.8	876.7	4.5	356
12	8	1983	-0	736	75 24.4	22 27.5	831.9	11.0	181	12	8	1983	-0	2256	75 43.2	21 45.6	877.5	3.8	345
12	8	1983	-0	744	75 22.8	22 27.4	833.5	11.0	181	12	8	1983	-0	23 0	75 43.4	21 45.4	877.7	3.5	342
12	8	1983	-0	8 0	75 20.0	22 27.2	836.3	10.0	183	12	8	1983	-0	2312	75 44.1	21 44.5	878.5	3.8	351
12	8	1983	-0	8 2	75 19.7	22 27.2	836.6	4.4	187	12	8	1983	-0	2314	75 44.3	21 44.4	878.6	1.9	327
12	8	1983	-0	8 8	75 19.2	22 26.9	837.1	5.5	187	12	8	1983	-0	2355	75 44.8	21 43.0	879.2	4	4
12	8	1983	-0	812	75 18.8	22 26.8	837.5	4.0	187	12	8	1983	-0	2355	75 44.8	21 43.0	879.2	4	4
12	8	1983	-0	814	75 18.7	22 26.7	837.6	9.0	185	12	8	1983	-0	23 0	75 43.4	21 45.4	879.4	5.5	342
12	8	1983	-0	818	75 18.3	22 26.6	838.0	1.8	197	12	8	1983	-0	2312	75 44.1	21 44.5	879.4	5.5	342
12	8	1983	-0	825	75 18.1	22 26.3	838.5	5.4	185	12	8	1983	-0	2312	75 44.1	21 44.5	879.4	5.5	342
12	8	1983	-0	840	75 16.7	22 25.8	839.6	5.3	204	12	8	1983	-0	2312	75 44.1	21 44.5	879.4	5.5	342

DAY	MON	YEAR	TZ	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	DISTANCE	SPEED	COURSE
14	8	1983	-0	17 0	76 4.7	27 27.8	1030.0	3.7	278
14	8	1983	-0	17 5	76 4.8	26 59.5	1010.3	3.6	279
14	8	1983	-0	17 14	76 4.9	26 57.1	1010.9	4.0	278
14	8	1983	-0	17 27	76 5.0	26 53.6	1011.9	3.8	271
14	8	1983	-0	17 29	76 5.0	26 53.0	1011.9	3.8	271
14	8	1983	-0	17 44	76 5.0	26 49.1	1012.8	3.8	271
14	8	1983	-0	17 58	76 5.0	26 45.5	1013.7	4.0	265
14	8	1983	-0	18 0	76 5.0	26 45.2	1013.8	4.0	265
14	8	1983	-0	18 14	76 4.9	26 41.1	1014.8	4.0	265
14	8	1983	-0	18 29	76 4.9	26 36.9	1015.7	4.0	265
14	8	1983	-0	18 44	76 4.8	26 32.8	1016.7	4.0	265
14	8	1983	-0	18 52	76 4.7	26 30.6	1017.3	3.4	276
14	8	1983	-0	19 0	76 4.8	26 29.0	1017.7	3.4	276
14	8	1983	-0	19 14	76 4.9	26 25.5	1018.5	4.0	258
14	8	1983	-0	19 29	76 4.6	26 21.4	1019.5	4.2	251
14	8	1983	-0	19 44	76 4.3	26 17.4	1020.5	4.1	252
14	8	1983	-0	19 57	76 4.0	26 13.9	1021.4	2.8	236
14	8	1983	-0	20 0	76 4.0	26 13.6	1021.5	3.2	238
14	8	1983	-0	20 14	76 3.6	26 10.8	1022.3	5.9	159
14	8	1983	-0	20 29	76 2.2	26 13.0	1023.8	5.5	157
14	8	1983	-0	20 44	76 2.9	26 15.2	1025.1	5.9	159
14	8	1983	-0	20 55	75 59.9	26 16.8	1026.2	9.0	166
14	8	1983	-0	21 14	75 59.1	26 17.7	1027.1	5.3	141
14	8	1983	-0	21 27	75 58.2	26 20.7	1028.2	13.7	69
14	8	1983	-0	21 29	75 59.4	26 33.9	1031.7	13.8	69
14	8	1983	-0	21 33	75 59.6	26 36.5	1032.3	9.9	82
14	8	1983	-0	21 43	75 59.9	26 43.9	1034.2	10.0	83
14	8	1983	-0	21 46	75 59.9	26 45.3	1034.5	6.3	85
14	8	1983	-0	22 14	76 2	26 57.7	1037.5	9.1	101
14	8	1983	-0	22 25	75 59.9	27 4.4	1039.2	8.4	101
14	8	1983	-0	22 29	75 59.8	27 6.7	1039.7	8.8	98
14	8	1983	-0	22 44	75 59.5	27 15.7	1041.9	8.4	96
14	8	1983	-0	22 50	75 59.4	27 18.5	1042.6	10.2	98
14	8	1983	-0	23 0	75 59.2	27 25.4	1044.3	6.1	100
14	8	1983	-0	23 5	75 59.1	27 27.5	1044.8	4.1	95
14	8	1983	-0	23 21	75 59.0	27 32.0	1045.9	4.0	101
14	8	1983	-0	24 0	75 58.5	27 42.4	1048.5	7.4	104
15	8	1983	-0	0 10	75 58.2	27 47.8	1049.8	7.2	104
15	8	1983	-0	0 14	75 58.1	27 49.7	1050.3	8.4	104
15	8	1983	-0	0 29	75 57.6	27 58.1	1052.4	7.7	105
15	8	1983	-0	0 37	75 57.3	28 1.7	1053.3	9.6	104
15	8	1983	-0	0 44	75 57.0	28 6.8	1054.5	6.8	105
15	8	1983	-0	0 52	75 56.8	28 10.4	1055.5	8.6	105
15	8	1983	-0	1 0	75 56.5	28 14.5	1056.4	7.1	106
15	8	1983	-0	1 8	75 56.2	28 18.5	1057.5	1.8	116
15	8	1983	-0	1 35	75 55.9	28 21.4	1058.5	9.1	217
15	8	1983	-0	1 44	75 54.7	28 17.7	1059.8	9.7	217
15	8	1983	-0	1 55	75 53.3	28 13.3	1061.6	8.4	206
15	8	1983	-0	2 0	75 52.8	28 12.3	1062.1	9.6	205
15	8	1983	-0	2 14	75 50.6	28 8.1	1064.5	8.0	206
15	8	1983	-0	2 29	75 48.9	28 4.6	1066.5	9.2	205
15	8	1983	-0	2 44	75 46.8	28 6	1068.8	8.0	206
15	8	1983	-0	3 0	75 45.0	27 57.1	1070.7	9.2	205
15	8	1983	-0	3 14	75 42.9	27 53.1	1073.0	8.0	206
15	8	1983	-0	3 29	75 41.2	27 49.7	1075.0	8.4	206
15	8	1983	-0	3 40	75 39.8	27 47.0	1076.5	6.8	200
15	8	1983	-0	3 44	75 39.4	27 46.4	1077.0	6.6	183
15	8	1983	-0	3 48	75 39.0	27 46.3	1077.3	1.0	76
15	8	1983	-0	4 16	75 39.1	27 48.0	1077.7	1.1	6
15	8	1983	-0	4 41	75 38.6	27 48.2	1078.2	1.6	128
15	8	1983	-0	4 50	75 38.5	27 48.8	1078.4	8.6	93
15	8	1983	-0	5 14	75 39.3	28 3.2	1082.0	10.9	95
15	8	1983	-0	5 25	75 39.1	28 11.2	1084.0	9.9	100
15	8	1983	-0	5 32	75 39.0	28 15.1	1085.0	9.1	100
15	8	1983	-0	5 44	75 38.6	28 22.9	1086.9	9.2	104
15	8	1983	-0	6 0	75 38.1	28 31.9	1089.2	8.5	104
15	8	1983	-0	6 6	75 37.9	28 35.2	1090.1	7.6	93
15	8	1983	-0	6 13	75 37.8	28 39.2	1091.1	1.3	356
15	8	1983	-0	6 24	75 38.0	28 38.9	1091.3	5	102
15	8	1983	-0	6 37	75 38.0	28 39.2	1091.4	15.9	82
15	8	1983	-0	6 44	75 38.3	28 46.6	1093.2	9.6	82
15	8	1983	-0	7 0	75 38.6	28 56.1	1095.6	9.2	83
15	8	1983	-0	7 11	75 38.8	29 5.3	1097.4	9.5	85
15	8	1983	-0	7 14	75 38.9	29 5.3	1097.9	9.7	85
15	8	1983	-0	7 29	75 39.1	29 15.0	1100.3	10.1	82
15	8	1983	-0	7 44	75 39.4	29 25.0	1102.8	2.4	93
15	8	1983	-0	7 56	75 39.4	29 26.9	1103.3	2.0	104
15	8	1983	-0	8 25	75 39.2	29 30.6	1104.2	9.8	90
15	8	1983	-0	8 44	75 39.2	29 45.2	1107.3	9.3	93
15	8	1983	-0	9 0	75 39.0	29 52.5	1109.7	9.3	92
15	8	1983	-0	9 14	75 39.0	30 1.8	1112.0	8.9	89
15	8	1983	-0	9 29	75 39.0	30 10.7	1114.2	9.3	80
15	8	1983	-0	9 42	75 39.0	30 18.7	1116.2	9.6	90
15	8	1983	-0	9 44	75 39.0	30 20.0	1116.5	9.6	93
15	8	1983	-0	10 0	75 38.9	30 29.7	1118.9	9.2	92
15	8	1983	-0	10 8	75 38.8	30 35.2	1120.3	8.3	89
15	8	1983	-0	10 14	75 38.9	30 38.6	1121.1	8.7	88
15	8	1983	-0	10 29	75 38.9	30 47.3	1123.3	8.8	88
15	8	1983	-0	10 40	75 39.0	30 53.8	1124.9	8.5	89
15	8	1983	-0	10 44	75 39.0	30 56.0	1125.4	8.7	88
15	8	1983	-0	10 46	75 39.0	30 56.6	1125.6	9.2	86
15	8	1983	-0	11 0	75 39.1	31 5.2	1127.7	9.2	82
15	8	1983	-0	11 14	75 39.4	31 16.3	1130.0	9.4	75
15	8	1983	-0	11 22	75 39.7	31 18.6	1131.1	7	67
15	8	1983	-0	11 27	75 39.7	31 18.8	1131.4	7	47
15	8	1983	-0	11 53	75 39.9	31 19.6	1131.4	7	130
15	8	1983	-0	12 4	75 39.8	31 19.9	1131.5	8.5	79
15	8	1983	-0	12 14	75 40.1	31 26.0	1133.0	7.7	81
15	8	1983	-0	12 34	75 40.5	31 35.7	1135.5	8.7	75
15	8	1983	-0	12 36	75 40.6	31 36.9	1135.8	2.8	271
15	8	1983	-0	13 13	75 40.6	31 29.8	1137.5	2.5	92
15	8	1983	-0	13 38	75 40.5	31 33.8	1138.5	1.7	291
15	8	1983	-0	14 22	75 41.0	31 29.4	1139.7	7	276
15	8	1983	-0	15 0	75 41.0	31 27.8	1140.1	4.8	85
15	8	1983	-0	15 14	75 41.1	31 32.6	1141.3	9.2	85
15	8	1983	-0	15 23	75 41.2	31 38.1	1142.6	6.9	90
15	8	1983	-0	15 29	75 41.2	31 40.9	1143.3	10.2	90
15	8	1983	-0	15 44	75 40.8	31 51.0	1145.9	4.6	108
15	8	1983	-0	16 11	75 40.2	31 58.8	1147.9	3.4	103
15	8	1983	-0	16 13	75 40.2	31 59.3	1148.0	9.3	91
15	8	1983	-0	16 29	75 40.1	32 9.2	1150.5	8.7	89
15	8	1983	-0	16 48	75 40.2	32 19.8	1153.1	9.7	94
15	8	1983	-0	17 0	75 40.0	32 27.6	1155.0	8.9	94
15	8	1983	-0	17 5	75 40.0	32 30.6	1155.8	8.5	92
15	8	1983	-0	17 14	75 39.9	32 36.2	1157.2	9.7	92
15	8	1983	-0	17 29	75 39.9	32 46.0	1159.6	10.1	90
15	8	1983	-0	17 48	75 39.9	32 58.1	1162.6	7.6	90
15	8	1983	-0	17 52	75 39.9	33 1	1163.1	1.7	98
15	8	1983	-0	18 0	75 39.9	33 1.0	1163.3	1.8	101
15	8	1983	-0	18 7	75 39.8	33 1.8	1163.5	10.8	91
15	8	1983	-0	18 16	75 39.8	33 8.3	1165.1	8.3	91
15	8	1983	-0	18 29	75 39.8	33 16.1	1167.0	10.6	91

DAY	MON	YEAR	TZ	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	DISTANCE	SPEED	COURSE	DAY	MON	YEAR	TZ	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	DISTANCE	SPEED	COURSE		
15	8	1983	-0	1837	75 39.8	33 21.1	1168.3	10.4	94	16	8	1983	-0	6	0	6	1221.3	8	350		
15	8	1983	-0	1844	75 38.7	33 26.6	1169.6	10.0	91	16	8	1983	-0	6	19	75 44.9	34 23.3	1221.5	7	54	
15	8	1983	-0	1852	75 39.6	33 31.3	1170.8	10.1	91	16	8	1983	-0	7	1	75 45.2	34 24.7	1222.0	8	60	
15	8	1983	-0	19	0	75 39.6	33 36.7	1172.1	9.4	92	16	8	1983	-0	7	54	75 45.4	34 26.1	1222.4	3	13
15	8	1983	-0	1914	75 39.5	33 46.1	1174.5	9.7	90	16	8	1983	-0	8	46	75 45.7	34 26.5	1222.7	2	0	
15	8	1983	-0	1929	75 39.5	33 55.9	1176.9	9.7	90	16	8	1983	-0	9	18	75 45.8	34 26.5	1222.8	4	2	
15	8	1983	-0	1944	75 39.5	34 5.7	1179.3	3.1	96	16	8	1983	-0	9	24	75 46.2	34 25.4	1223.3	8	0	
15	8	1983	-0	2025	75 39.3	34 14.1	1181.4	1.3	89	16	8	1983	-0	9	44	75 46.7	34 21.3	1226.0	8	0	
15	8	1983	-0	2037	75 39.3	34 15.1	1181.7	7.2	193	16	8	1983	-0	9	52	75 49.7	34 19.0	1227.1	8	9	
15	8	1983	-0	2038	75 39.1	34 15.0	1181.8	7.1	181	16	8	1983	-0	10	1	0	75 50.6	34 16.8	1228.1	8	2
15	8	1983	-0	2044	75 38.4	34 14.9	1182.5	9.0	181	16	8	1983	-0	10	14	0	75 52.3	34 12.6	1230.2	8	5
15	8	1983	-0	21	0	75 36.2	34 14.8	1184.7	5.4	181	16	8	1983	-0	10	29	75 54.2	34 8.7	1232.3	6	1
15	8	1983	-0	2114	75 34.9	34 14.7	1186.1	4.5	183	16	8	1983	-0	10	55	75 54.7	34 7.8	1232.8	3	7	
15	8	1983	-0	2132	75 33.6	34 14.6	1187.3	2.0	183	16	8	1983	-0	10	57	75 54.8	34 7.4	1233.0	4	1	
15	8	1983	-0	2134	75 33.5	34 14.5	1187.4	6.0	177	16	8	1983	-0	11	0	76 2.7	33 57.3	1241.5	8	7	
15	8	1983	-0	2152	75 33.8	34 15.0	1187.6	1.4	16	16	8	1983	-0	11	5	75 56.9	34 3.7	1255.3	9	3	
15	8	1983	-0	2156	75 33.3	34 15.1	1188.1	1.6	16	16	8	1983	-0	11	14	75 58.3	34 1.2	1236.8	4	9	
15	8	1983	-0	2214	75 33.6	34 15.5	1188.5	1.0	192	16	8	1983	-0	11	40	76 .5	33 57.6	1238.9	5	7	
15	8	1983	-0	2229	75 33.4	34 15.3	1188.8	1.6	172	16	8	1983	-0	11	44	76 .6	33 57.0	1239.3	8	7	
15	8	1983	-0	2314	75 32.2	34 16.0	1189.9	3.9	182	16	8	1983	-0	12	0	76 2.7	33 57.3	1241.5	8	7	
15	8	1983	-0	2319	75 32.0	34 15.9	1190.2	3.9	185	16	8	1983	-0	12	14	76 4.9	33 57.8	1243.6	3	1	
15	8	1983	-0	2332	75 31.1	34 15.7	1191.0	5.0	184	16	8	1983	-0	12	17	76 5.0	33 57.8	1245.7	1	8	
15	8	1983	-0	2344	75 30.1	34 15.4	1192.1	4.8	183	16	8	1983	-0	12	29	76 5.4	33 57.5	1244.1	6	1	
15	8	1983	-0	24	0	75 28.9	34 15.1	1193.3	4.4	184	16	8	1983	-0	12	50	76 6.9	33 57.2	1245.6	7	7
16	8	1983	-0	3	75 28.7	34 15.0	1193.5	4.1	180	16	8	1983	-0	12	50	76 7.5	33 57.1	1246.2	8	8	
16	8	1983	-0	014	75 27.8	34 15.1	1194.3	4.5	180	16	8	1983	-0	13	0	76 9.0	33 56.7	1247.7	8	9	
16	8	1983	-0	019	75 27.6	34 15.1	1194.6	5.0	182	16	8	1983	-0	13	7	76 10.0	33 56.5	1248.7	4	2	
16	8	1983	-0	029	75 26.6	34 15.0	1195.5	5.0	183	16	8	1983	-0	13	29	76 11.6	33 56.0	1250.3	8	2	
16	8	1983	-0	044	75 25.4	34 14.7	1196.8	4.6	182	16	8	1983	-0	13	44	76 13.6	33 57.3	1252.4	5	4	
16	8	1983	-0	1	0	75 24.2	34 14.6	1197.9	5.1	97	16	8	1983	-0	14	0	76 14.9	33 59.0	1253.7	1	4
16	8	1983	-0	14	75 24.2	34 15.9	1198.3	4.5	94	16	8	1983	-0	14	4	76 15.0	33 59.0	1255.8	1	6	
16	8	1983	-0	114	75 24.2	34 19.1	1199.1	4.5	95	16	8	1983	-0	14	9	76 15.1	33 58.9	1254.0	8	8	
16	8	1983	-0	129	75 24.1	34 23.5	1200.2	4.5	93	16	8	1983	-0	14	29	76 18.0	33 59.2	1256.9	8	0	
16	8	1983	-0	155	75 24.0	34 24.9	1201.3	4.6	353	16	8	1983	-0	14	55	76 18.7	33 59.2	1257.5	7	2	
16	8	1983	-0	144	75 24.8	34 24.7	1201.3	4.6	353	16	8	1983	-0	14	44	76 19.9	33 59.8	1258.7	1	3	
16	8	1983	-0	150	75 25.2	34 24.5	1201.7	5.2	17	16	8	1983	-0	15	0	76 20.1	33 59.6	1258.9	2	8	
16	8	1983	-0	2	75 26.0	34 25.5	1202.5	4.9	21	16	8	1983	-0	15	0	76 20.3	33 59.3	1259.1	8	4	
16	8	1983	-0	2	75 26.6	34 26.4	1203.2	4.4	358	16	8	1983	-0	15	14	76 22.4	33 59.1	1261.2	8	8	
16	8	1983	-0	214	75 27.1	34 26.3	1203.7	4.8	358	16	8	1983	-0	15	18	76 22.8	33 59.1	1261.7	8	0	
16	8	1983	-0	229	75 28.3	34 26.2	1204.9	4.4	358	16	8	1983	-0	15	29	76 24.4	33 59.2	1263.7	6	0	
16	8	1983	-0	244	75 29.4	34 26.0	1206.0	5.6	358	16	8	1983	-0	15	34	76 24.8	33 59.2	1263.7	1	6	
16	8	1983	-0	249	75 29.8	34 25.9	1206.4	5.9	358	16	8	1983	-0	15	44	76 25.1	33 59.5	1263.9	6	8	
16	8	1983	-0	314	75 31.8	34 25.6	1208.4	5.1	356	16	8	1983	-0	16	0	76 25.8	33 59.7	1264.6	7	4	
16	8	1983	-0	329	75 33.0	34 25.3	1209.6	5.1	358	16	8	1983	-0	16	0	76 26.9	33 59.8	1265.7	9	4	
16	8	1983	-0	334	75 33.4	34 25.2	1210.0	5.0	358	16	8	1983	-0	16	14	76 29.2	33 60.0	1268.0	7	4	
16	8	1983	-0	344	75 34.3	34 25.1	1210.9	5.0	358	16	8	1983	-0	16	22	76 30.0	34 .2	1268.9	6	5	
16	8	1983	-0	352	75 35.0	34 25.0	1211.6	4.9	357	16	8	1983	-0	16	32	76 30.2	34 .2	1269.0	8	0	
16	8	1983	-0	4	75 35.5	34 24.9	1212.1	4.9	356	16	8	1983	-0	16	41	76 31.5	34 .3	1270.3	8	6	
16	8	1983	-0	414	75 36.8	34 24.6	1213.3	4.9	357	16	8	1983	-0	16	44	76 31.9	34 .1	1270.8	9	5	
16	8	1983	-0	429	75 38.0	34 24.3	1214.6	4.5	357	16	8	1983	-0	17	0	76 34.3	33 58.9	1273.1	8	4	
16	8	1983	-0	434	75 38.3	34 24.3	1214.9	4.7	350	16	8	1983	-0	17	6	76 35.1	33 58.4	1274.0	5	2	
16	8	1983	-0	444	75 39.1	34 24.2	1215.7	5.1	358	16	8	1983	-0	17	6	76 35.2	33 58.4	1274.1	7	9	
16	8	1983	-0	5	75 40.4	34 24.1	1217.0	5.1	358	16	8	1983	-0	17	17	76 35.2	33 58.4	1274.3	3	7	
16	8	1983	-0	514	75 41.6	34 23.9	1218.2	5.1	359	16	8	1983	-0	17	38	76 35.9	33 59.0	1274.8	7	6	
16	8	1983	-0	517	75 41.8	34 23.9	1218.4	4.9	357	16	8	1983	-0	17	44	76 36.6	33 59.0	1275.5	9	1	
16	8	1983	-0	529	75 42.9	34 23.8	1219.5	3.7	358	16	8	1983	-0	18	0	76 38.9	33 59.3	1277.8	7	9	
16	8	1983	-0	539	75 43.5	34 23.7	1220.1	6.1	359	16	8	1983	-0	18	3	76 39.3	33 59.2	1278.2	2	2	
16	8	1983	-0	542	75 43.8	34 23.6	1220.4	6.4	358	16	8	1983	-0	18	6	76 39.4	33 59.1	1278.3	1	6	
16	8	1983	-0	544	75 44.0	34 23.6	1220.6	3.7	356	16	8	1983	-0	18	20	76 39.8	33 59.6	1278.7	4	4	
16	8	1983	-0	555	75 44.6	34 23.4	1221.2	.5	325	16	8	1983	-0	18	24	76 40.1	34 .3	1279.0	4	3	

DAY	MON	YEAR	TZ	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	DISTANCE	SPEED	COURSE
16	8	1983	-0	1829	76 40.4	34 5	1279.4	4.9	0
16	8	1983	-0	1835	76 40.8	34 5	1279.8	4.9	359
16	8	1983	-0	1839	76 41.2	34 5	1280.2	4.3	360
16	8	1983	-0	1850	76 41.9	34 5	1280.9	4.9	359
16	8	1983	-0	190	76 42.7	34 4	1281.7	4.6	359
16	8	1983	-0	1916	76 44.0	34 3	1282.0	5.2	2
16	8	1983	-0	1922	76 44.6	34 4	1283.5	4.1	2
16	8	1983	-0	1924	76 44.7	34 5	1283.7	3.6	3
16	8	1983	-0	1928	76 44.9	34 5	1283.9	4.4	2
16	8	1983	-0	1944	76 46.1	34 7	1285.1	4.4	359
16	8	1983	-0	200	76 47.2	34 6	1286.1	5.2	359
16	8	1983	-0	2014	76 48.5	34 5	1287.4	3.7	358
16	8	1983	-0	2017	76 48.6	34 4	1287.5	4.6	1
16	8	1983	-0	2031	76 49.6	34 6	1288.6	4.9	1
16	8	1983	-0	2040	76 50.5	34 6	1289.6	4.7	355
16	8	1983	-0	2042	76 50.6	34 5	1289.6	4.6	355
16	8	1983	-0	2110	76 51.9	33 60.0	1290.9	4.6	355
16	8	1983	-0	2114	76 53.0	33 59.6	1292.0	4.6	355
16	8	1983	-0	2123	76 53.7	33 59.3	1292.7	5.1	360
16	8	1983	-0	2129	76 54.2	33 59.3	1293.2	5.1	5
16	8	1983	-0	2139	76 55.0	33 59.6	1294.0	4.5	3
16	8	1983	-0	2144	76 55.4	33 59.7	1294.4	4.5	3
16	8	1983	-0	220	76 56.5	33 60.0	1295.5	4.9	1
16	8	1983	-0	2204	76 56.8	33 60.0	1295.8	4.6	1
16	8	1983	-0	2214	76 57.7	34 1	1296.7	4.2	1
16	8	1983	-0	2226	76 58.5	34 2	1297.5	3.2	331
16	8	1983	-0	2229	76 58.6	33 59.8	1297.6	3.1	329
16	8	1983	-0	2256	76 59.8	33 56.7	1299.0	3.8	324
16	8	1983	-0	230	76 60.0	33 56.2	1299.2	6.8	259
16	8	1983	-0	237	76 59.8	33 52.8	1300.0	7.0	258
16	8	1983	-0	2314	76 59.7	33 50.2	1300.6	4.0	266
16	8	1983	-0	2329	76 59.6	33 45.0	1300.8	4.3	266
16	8	1983	-0	2344	76 59.4	33 44.7	1301.8	4.2	261
16	8	1983	-0	2352	76 59.3	33 37.4	1303.5	5.3	263
16	8	1983	-0	240	76 59.2	33 31.2	1304.9	10.4	264
17	8	1983	-0	014	76 59.1	33 19.7	1307.5	9.9	268
17	8	1983	-0	033	76 59.0	33 6.7	1310.4	9.7	268
17	8	1983	-0	041	76 59.0	33 2	1311.9	3.3	91
17	8	1983	-0	044	76 59.0	33 1.0	1312.0	9.0	130
17	8	1983	-0	050	76 58.5	33 3.5	1312.8	9.0	130
17	8	1983	-0	10	76 57.5	33 8.6	1314.2	9.4	134
17	8	1983	-0	114	76 55.9	33 16.0	1316.6	10.3	124
17	8	1983	-0	117	76 55.7	33 17.2	1316.9	4.9	171
17	8	1983	-0	129	76 54.7	33 17.9	1318.0	4.9	171
17	8	1983	-0	144	76 53.5	33 18.8	1319.2	5.3	178
17	8	1983	-0	156	76 52.4	33 18.9	1320.2	5.4	176
17	8	1983	-0	200	76 52.2	33 19.0	1320.5	4.6	176
17	8	1983	-0	214	76 51.0	33 19.3	1321.6	4.6	176
17	8	1983	-0	225	76 50.2	33 19.6	1322.5	4.5	179
17	8	1983	-0	229	76 49.9	33 19.6	1322.8	4.5	179
17	8	1983	-0	244	76 48.8	33 19.7	1323.9	4.7	178
17	8	1983	-0	253	76 48.1	33 19.8	1324.6	5.4	179
17	8	1983	-0	3	76 47.3	33 19.9	1325.4	5.1	179
17	8	1983	-0	3	76 47.0	33 19.9	1325.6	4.7	175
17	8	1983	-0	314	76 46.3	33 20.2	1326.3	4.5	180
17	8	1983	-0	341	76 45.2	33 20.6	1327.4	4.5	177
17	8	1983	-0	344	76 44.4	33 20.6	1328.3	4.2	177
17	8	1983	-0	344	76 44.2	33 20.6	1328.5	4.6	177
17	8	1983	-0	4	76 43.0	33 20.9	1329.6	4.8	177
17	8	1983	-0	4	76 42.2	33 21.1	1330.4	4.8	176
17	8	1983	-0	417	76 41.7	33 21.2	1331.0	4.4	175
17	8	1983	-0	429	76 40.8	33 21.6	1331.9	6.2	176
17	8	1983	-0	433	76 40.4	33 21.9	1332.2	5.0	173
17	8	1983	-0	453	76 40.1	33 21.6	1332.7	5.7	85
17	8	1983	-0	50	76 40.1	33 21.7	1334.0	4.8	93
17	8	1983	-0	514	76 40.1	33 21.7	1334.5	5.3	92
17	8	1983	-0	520	76 40.0	33 21.7	1335.8	4.5	93
17	8	1983	-0	529	76 39.9	33 40.5	1336.2	4.6	96
17	8	1983	-0	544	76 39.9	33 46.0	1338.3	5.4	93
17	8	1983	-0	552	76 39.8	33 49.1	1339.0	5.2	91
17	8	1983	-0	60	76 39.8	33 51.7	1339.6	4.4	92
17	8	1983	-0	614	76 39.8	33 56.4	1340.7	5.0	88
17	8	1983	-0	619	76 39.8	33 57.8	1341.0	5.2	86
17	8	1983	-0	626	76 39.8	34 8	1341.7	6.1	46
17	8	1983	-0	629	76 40.0	34 1.7	1342.0	3.7	1
17	8	1983	-0	637	76 40.5	34 1.7	1342.5	9.4	360
17	8	1983	-0	644	76 41.6	34 1.7	1343.6	9.6	360
17	8	1983	-0	70	76 44.0	34 1.7	1345.0	0.6	1
17	8	1983	-0	729	76 48.7	34 2.0	1350.7	10.0	360
17	8	1983	-0	758	76 52.2	34 4	1354.2	7.7	171
17	8	1983	-0	81	76 52.0	34 5	1354.5	4.1	165
17	8	1983	-0	84	76 51.8	34 8	1354.7	6.4	173
17	8	1983	-0	89	76 51.2	34 1.1	1355.3	7.0	178
17	8	1983	-0	817	76 50.3	34 1.2	1356.1	4.0	177
17	8	1983	-0	822	76 49.9	34 1.3	1356.5	6	3
17	8	1983	-0	950	76 50.7	34 1.5	1357.3	3	139
17	8	1983	-0	1014	76 50.6	34 1.8	1357.4	4	268
17	8	1983	-0	1117	76 50.6	34 5	1357.7	9	96
17	8	1983	-0	1135	76 50.6	34 2.1	1358.1	7	256
17	8	1983	-0	121	76 50.5	34 9	1358.4	1	329
17	8	1983	-0	1346	76 50.7	34 6	1358.5	1.5	174
17	8	1983	-0	1424	76 49.7	34 1.0	1359.4	1.3	107
17	8	1983	-0	150	76 49.0	33 60.0	1360.2	2.3	10
17	8	1983	-0	156	76 49.3	34 2	1360.4	4	185
17	8	1983	-0	157	76 49.2	34 2	1360.8	2.7	351
17	8	1983	-0	1516	76 49.6	33 60.0	1360.8	4.2	3
17	8	1983	-0	1524	76 50.2	34 1	1361.4	5.2	8
17	8	1983	-0	1531	76 50.2	34 1	1361.9	2.8	14
17	8	1983	-0	160	76 52.0	34 1.8	1363.3	5.4	178
17	8	1983	-0	1612	76 51.6	34 1.9	1363.7	5.4	178
17	8	1983	-0	1612	76 50.8	34 2.0	1364.4	3.4	172
17	8	1983	-0	1614	76 50.7	34 2.0	1364.5	3.6	182
17	8	1983	-0	1622	76 50.5	34 2.0	1365.0	4.1	187
17	8	1983	-0	1628	76 49.9	34 1.7	1365.4	2.8	178
17	8	1983	-0	1629	76 49.8	34 1.8	1365.4	2.5	175
17	8	1983	-0	1638	76 49.5	34 1.9	1365.8	2.1	167
17	8	1983	-0	1651	76 49.1	34 2.5	1366.2	4.3	7
17	8	1983	-0	1655	76 49.4	34 2.7	1366.6	3.2	356
17	8	1983	-0	170	76 49.6	34 2.6	1366.8	6.6	358
17	8	1983	-0	171	76 49.7	34 2.6	1366.9	3.9	357
17	8	1983	-0	1716	76 50.7	34 2.4	1367.5	4.3	7
17	8	1983	-0	1718	76 50.7	34 2.7	1367.9	1.1	195
17	8	1983	-0	1726	76 50.6	34 2.6	1368.1	3	272
17	8	1983	-0	180	76 50.6	34 1.9	1368.2	5.5	190

DAY	MON	YEAR	TZ	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	DISTANCE	SPEED	COURSE
17	8	1983	-0	18 1	76 50.5	34 1.8	1368.3	2.5	186
17	8	1983	-0	18 16	76 49.9	34 1.5	1368.9	.6	213
17	8	1983	-0	18 43	76 49.7	34 0.9	1369.2	.4	99
17	8	1983	-0	20 53	76 49.6	34 2.7	1369.8	.3	231
17	8	1983	-0	20 53	76 49.5	34 2.0	1369.8	.4	357
17	8	1983	-0	20 50	76 49.6	34 2.0	1369.9	.8	280
17	8	1983	-0	21 34	76 49.7	33 59.8	1370.4	.6	79
17	8	1983	-0	22 21	76 49.7	34 1.7	1370.9	.1	90
17	8	1983	-0	22 37	76 49.7	34 1.8	1370.9	.1	120
17	8	1983	-0	23 20	76 49.7	34 2.0	1370.9	.7	332
18	8	1983	-0	0 9	76 50.2	34 1.0	1372.2	2.4	170
18	8	1983	-0	0 44	76 50.2	34 1.6	1372.9	8.2	175
18	8	1983	-0	1 5	76 48.2	34 2.5	1374.9	7.8	175
18	8	1983	-0	1 5	76 47.5	34 2.5	1375.5	3.9	187
18	8	1983	-0	1 14	76 46.9	34 2.2	1376.2	3.9	180
18	8	1983	-0	1 29	76 45.9	34 2.2	1377.2	.7	186
18	8	1983	-0	2 0	76 45.6	34 2.0	1377.5	.3	183
18	8	1983	-0	2 14	76 45.5	34 2.0	1377.6	1.6	186
18	8	1983	-0	2 50	76 44.6	34 1.6	1378.5	2.1	179
18	8	1983	-0	3 7	76 44.0	34 1.6	1379.1	.4	55
18	8	1983	-0	3 14	76 44.1	34 1.8	1379.1	2.4	142
18	8	1983	-0	3 32	76 43.5	34 3.6	1379.8	6.6	6
18	8	1983	-0	3 37	76 44.1	34 3.8	1380.3	8.0	5
18	8	1983	-0	3 42	76 44.9	34 4.1	1381.1	7.3	2
18	8	1983	-0	3 43	76 45.0	34 4.1	1381.2	4.3	356
18	8	1983	-0	3 50	76 45.4	34 4.0	1381.7	3.9	356
18	8	1983	-0	4 1	76 46.1	34 3.8	1382.4	4.9	354
18	8	1983	-0	4 4	76 46.4	34 3.7	1382.6	2.7	347
18	8	1983	-0	4 16	76 46.9	34 3.2	1383.2	7.0	179
18	8	1983	-0	4 25	76 45.7	34 3.2	1384.3	6.0	183
18	8	1983	-0	4 34	76 44.9	34 3.0	1385.1	7.0	186
18	8	1983	-0	4 35	76 44.8	34 2.9	1385.2	3.8	199
18	8	1983	-0	4 38	76 44.6	34 2.6	1385.5	2.1	211
18	8	1983	-0	4 42	76 44.5	34 2.3	1385.6	3.8	199
18	8	1983	-0	4 52	76 43.9	34 1.4	1386.2	5.9	350
18	8	1983	-0	4 56	76 44.3	34 1.1	1386.6	3.7	359
18	8	1983	-0	5 1	76 44.5	34 1.1	1386.9	5.7	359
18	8	1983	-0	5 7	76 45.1	34 1.1	1387.4	5.0	1
18	8	1983	-0	5 13	76 45.6	34 1.1	1388.0	5.0	1
18	8	1983	-0	5 21	76 46.2	34 1.1	1388.6	2.2	3
18	8	1983	-0	5 28	76 46.5	34 1.2	1388.9	2.8	169
18	8	1983	-0	5 52	76 45.5	34 2.1	1389.9	2.7	172
18	8	1983	-0	6 21	76 44.2	34 2.8	1391.2	.9	279
18	8	1983	-0	6 48	76 44.2	34 1.2	1391.6	.2	129
18	8	1983	-0	7 14	76 44.2	34 1.3	1391.6	.1	116
18	8	1983	-0	8 13	76 44.2	34 1.6	1391.7	.3	330
18	8	1983	-0	8 58	76 44.3	34 1.3	1391.8	.4	173
18	8	1983	-0	9 0	76 44.1	34 1.4	1392.0	.2	63
18	8	1983	-0	9 25	76 44.2	34 1.6	1392.0	1.2	350
18	8	1983	-0	9 54	76 44.7	34 1.2	1392.6	.2	9
18	8	1983	-0	10 29	76 45.9	34 2.0	1393.8	1.3	47
18	8	1983	-0	10 44	76 46.1	34 3.0	1394.1	.5	158
18	8	1983	-0	11 10	76 45.9	34 3.3	1394.3	.2	270
18	8	1983	-0	12 20	76 45.9	34 2.7	1394.4	1.1	180
18	8	1983	-0	12 55	76 45.3	34 2.7	1395.0	.9	312
18	8	1983	-0	14 0	76 45.9	33 59.7	1395.9	6.4	351
18	8	1983	-0	14 14	76 47.5	33 58.6	1397.5	6.7	353
18	8	1983	-0	14 29	76 49.2	33 57.7	1399.2	7.6	350
18	8	1983	-0	14 41	76 50.7	33 56.5	1400.7	8.9	348
18	8	1983	-0	14 44	76 51.1	33 56.1	1401.2	8.6	345
18	8	1983	-0	15 0	76 53.1	33 53.7	1403.3	8.9	7
18	8	1983	-0	15 14	76 55.4	33 54.9	1405.5	3.9	556
18	8	1983	-0	15 29	76 56.3	33 54.6	1406.5	4.2	19
18	8	1983	-0	15 56	76 57.3	33 56.1	1407.5	4.4	349
18	8	1983	-0	16 0	76 58.1	33 55.4	1408.4	4.3	359
18	8	1983	-0	16 16	76 58.4	33 55.3	1408.6	4.8	1
18	8	1983	-0	16 7	76 59.0	33 55.4	1409.2	4.6	0
18	8	1983	-0	16 14	76 59.5	33 55.4	1409.7	3.9	358
18	8	1983	-0	16 24	77 1	33 55.3	1410.4	4.6	180
18	8	1983	-0	16 26	76 60.0	33 55.3	1410.5	5.2	169
18	8	1983	-0	16 29	76 59.7	33 55.5	1410.8	1.6	157
18	8	1983	-0	16 50	76 59.3	33 56.4	1411.3	4.3	33
18	8	1983	-0	17 0	76 59.9	33 58.1	1412.0	5.1	60
18	8	1983	-0	17 15	77 4	34 2.6	1413.2	3.4	66
18	8	1983	-0	17 18	77 5	34 3.5	1413.4	4.5	267
18	8	1983	-0	17 23	77 5	33 59.5	1414.3	3.9	267
18	8	1983	-0	17 43	77 4	33 55.5	1415.2	4.4	265
18	8	1983	-0	17 44	77 4	33 55.2	1415.3	4.4	264
18	8	1983	-0	18 0	77 3	33 50.4	1416.4	4.8	272
18	8	1983	-0	18 12	77 4	33 45.8	1417.4	5.4	274
18	8	1983	-0	18 14	77 4	33 45.0	1417.6	5.1	274
18	8	1983	-0	18 19	77 4	33 43.6	1417.9	5.9	354
18	8	1983	-0	18 22	77 8	33 43.4	1418.3	4.0	91
18	8	1983	-0	18 31	77 8	33 45.7	1418.8	.5	115
18	8	1983	-0	19 32	77 6	33 47.7	1419.3	.5	201
18	8	1983	-0	20 38	77 2	33 47.2	1419.6	.6	26
18	8	1983	-0	21 19	77 6	33 48.0	1420.0	.8	150
18	8	1983	-0	21 27	77 5	33 48.2	1420.1	5.7	263
18	8	1983	-0	21 44	77 3	33 41.2	1421.2	5.1	267
18	8	1983	-0	21 47	77 3	33 40.4	1421.9	4.4	257
18	8	1983	-0	22 0	77 1	33 36.4	1422.8	4.7	265
18	8	1983	-0	22 22	76 59.9	33 28.8	1424.6	3.8	262
18	8	1983	-0	22 31	76 59.8	33 26.3	1425.1	4.6	261
18	8	1983	-0	22 44	76 59.7	33 21.6	1426.2	4.3	261
18	8	1983	-0	23 0	76 59.5	33 16.9	1427.2	4.3	261
18	8	1983	-0	23 7	76 59.4	33 14.8	1427.7	4.8	259
18	8	1983	-0	23 14	76 59.3	33 12.0	1428.4	4.0	268
18	8	1983	-0	23 29	76 59.2	33 7.6	1429.4	5.4	265
18	8	1983	-0	23 35	76 59.2	33 5.6	1429.8	3.2	260
18	8	1983	-0	23 44	76 59.1	33 3.3	1430.3	7.0	158
18	8	1983	-0	24 0	76 57.5	33 6.2	1432.1	6.5	160
18	8	1983	-0	0 9	76 56.5	33 7.8	1433.2	5.2	172
18	8	1983	-0	0 14	76 56.1	33 8.1	1433.6	4.4	169
18	8	1983	-0	0 29	76 55.0	33 9.0	1434.7	5.2	171
18	8	1983	-0	0 44	76 53.7	33 9.9	1436.0	5.2	172
18	8	1983	-0	1 0	76 52.5	33 10.7	1437.2	4.8	170
18	8	1983	-0	1 14	76 51.3	33 11.5	1438.4	4.8	170
18	8	1983	-0	1 23	76 50.6	33 12.1	1439.1	4.6	177
18	8	1983	-0	1 29	76 50.1	33 12.2	1439.6	5.0	178
18	8	1983	-0	1 44	76 48.9	33 12.4	1440.8	4.6	186
18	8	1983	-0	1 53	76 48.2	33 12.1	1441.5	4.5	192
18	8	1983	-0	2 0	76 47.8	33 11.7	1442.0	5.0	191
18	8	1983	-0	2 44	76 46.8	33 10.8	1442.9	4.5	191
18	8	1983	-0	2 14	76 46.6	33 10.7	1443.2	3.6	94
18	8	1983	-0	2 29	76 46.5	33 14.5	1444.0	3.9	91
18	8	1983	-0	2 43	76 46.5	33 18.7	1445.0	4.0	86
18	8	1983	-0	3 5	76 46.5	33 24.7	1446.4	3.8	88
18	8	1983	-0	3 12	76 46.5	33 26.9	1446.9	3.6	95
18	8	1983	-0	3 14	76 46.5	33 27.4	1447.0	3.8	97
18	8	1983	-0	3 29	76 46.4	33 31.5	1447.9	3.5	77

DAY	MON	YEAR	TZ	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	DISTANCE	SPEED	COURSE
19	8	1983	-0	337	76 46.5	33 33.3	1448.4	3.6	80
19	8	1983	-0	344	76 46.6	33 35.1	1448.8	4.1	84
19	8	1983	-0	4 0	76 46.7	33 39.5	1449.8	4.1	83
19	8	1983	-0	414	76 46.8	33 43.8	1450.8	3.4	85
19	8	1983	-0	422	76 46.8	33 45.8	1451.2	3.8	355
19	8	1983	-0	429	76 47.3	33 45.6	1451.7	3.9	355
19	8	1983	-0	444	76 47.5	33 45.5	1451.9	4.8	1
19	8	1983	-0	444	76 48.4	33 45.6	1452.8	4.8	5
19	8	1983	-0	5 0	76 48.6	33 46.0	1454.0	4.8	4
19	8	1983	-0	514	76 50.8	33 46.4	1455.2	4.4	5
19	8	1983	-0	522	76 51.5	33 46.6	1455.7	3.8	4
19	8	1983	-0	529	76 51.8	33 46.8	1456.2	4.2	6
19	8	1983	-0	544	76 52.8	33 47.3	1457.2	4.2	3
19	8	1983	-0	6 0	76 53.8	33 47.6	1458.3	4.2	1
19	8	1983	-0	614	76 54.8	33 47.6	1459.5	4.2	360
19	8	1983	-0	624	76 55.5	33 47.6	1460.0	4.3	355
19	8	1983	-0	629	76 55.9	33 47.5	1460.3	4.3	356
19	8	1983	-0	637	76 56.5	33 47.3	1460.9	7.3	349
19	8	1983	-0	7 6	76 59.8	33 44.5	1464.3	10.5	5
19	8	1983	-0	7 7	77 1.1	33 44.6	1464.6	6.9	282
19	8	1983	-0	737	77 1.8	33 29.8	1468.0	11.3	6
19	8	1983	-0	836	77 11.4	33 32.5	1473.7	10.7	7
19	8	1983	-0	837	77 11.6	33 34.8	1478.7	8.3	336
19	8	1983	-0	851	77 13.3	33 31.4	1480.8	8.4	335
19	8	1983	-0	9 7	77 15.3	33 30.5	1482.8	7.1	354
19	8	1983	-0	920	77 15.2	33 30.1	1485.9	8.6	346
19	8	1983	-0	937	77 17.7	33 27.3	1488.4	8.3	360
19	8	1983	-0	955	77 20.2	33 27.3	1487.9	8.0	352
19	8	1983	-0	10 7	77 21.8	33 26.3	1489.5	8.3	352
19	8	1983	-0	1022	77 23.7	33 25.0	1491.4	11.6	349
19	8	1983	-0	1033	77 25.8	33 23.1	1493.5	7.9	344
19	8	1983	-0	1049	77 27.8	33 20.4	1495.6	3.9	358
19	8	1983	-0	1119	77 29.6	33 17.0	1497.6	9.3	351
19	8	1983	-0	1129	77 31.2	33 15.8	1499.2	8.0	349
19	8	1983	-0	1141	77 32.8	33 14.4	1500.8	10.9	0
19	8	1983	-0	1155	77 35.3	33 14.5	1503.4	9.5	348
19	8	1983	-0	12 0	77 35.9	33 13.8	1504.0	9.5	353
19	8	1983	-0	1222	77 39.4	33 11.8	1507.4	9.1	355
19	8	1983	-0	1234	77 41.2	33 11.1	1509.2	9.2	2
19	8	1983	-0	1237	77 41.8	33 11.2	1509.9	10.0	7
19	8	1983	-0	13 9	77 45.5	33 12.8	1513.2	1.6	346
19	8	1983	-0	1329	77 48.7	33 14.5	1516.9	10.2	5
19	8	1983	-0	14 0	77 53.6	33 18.8	1521.8	9.9	11
19	8	1983	-0	1425	77 57.3	33 29.7	1526.2	9.8	31
19	8	1983	-0	1429	77 57.8	33 31.3	1526.8	5.9	26
19	8	1983	-0	15 0	78 1.4	33 37.6	1529.7	9.5	28
19	8	1983	-0	1514	78 2.5	33 42.9	1532.1	9.8	25
19	8	1983	-0	1529	78 4.7	33 47.8	1534.5	10.1	25
19	8	1983	-0	1534	78 5.3	33 49.2	1535.2	9.9	27
19	8	1983	-0	1555	78 8.6	33 57.3	1538.8	10.0	26
19	8	1983	-0	1629	78 13.6	34 9.6	1544.4	5.5	27
19	8	1983	-0	17 3	78 16.0	34 15.7	1547.2	7.0	35
19	8	1983	-0	17 3	78 16.3	34 16.6	1547.5	7.8	35
19	8	1983	-0	1722	78 18.4	34 22.5	1550.0	7.4	43
19	8	1983	-0	1729	78 19.2	34 25.8	1550.9	4.8	44
19	8	1983	-0	1742	78 19.9	34 29.4	1552.0	4.6	36
19	8	1983	-0	1744	78 20.0	34 29.9	1552.1	3.7	42
19	8	1983	-0	18 0	78 20.7	34 32.9	1553.1	2.7	13
19	8	1983	-0	18 2	78 20.8	34 33.0	1553.2	2.5	2
19	8	1983	-0	1827	78 21.9	34 33.2	1554.2	6.5	16
19	8	1983	-0	1834	78 22.6	34 34.2	1555.0	8.5	316
19	8	1983	-0	1844	78 23.6	34 29.4	1556.4	10.5	318
19	8	1983	-0	1851	78 24.4	34 25.9	1557.4	8.8	322
19	8	1983	-0	1858	78 25.3	34 22.4	1558.6	1.2	150
19	8	1983	-0	19 7	78 25.2	34 22.8	1558.8	7.5	318
19	8	1983	-0	19 8	78 25.3	34 22.4	1558.9	9.2	307
19	8	1983	-0	1914	78 25.8	34 18.7	1559.8	10.0	305
19	8	1983	-0	1929	78 27.3	34 8.6	1562.5	8.5	315
19	8	1983	-0	1950	78 29.2	33 58.4	1565.1	1.1	213
19	8	1983	-0	1958	78 29.0	33 57.9	1565.3	9.5	317
19	8	1983	-0	2014	78 30.9	33 49.3	1567.8	9.3	318
19	8	1983	-0	2029	78 32.6	33 41.4	1570.1	10.5	317
19	8	1983	-0	2039	78 33.9	33 35.5	1571.8	7.7	176
19	8	1983	-0	2052	78 33.8	33 35.5	1572.0	7.3	317
19	8	1983	-0	2056	78 34.2	33 33.4	1572.6	8.3	311
19	8	1983	-0	21 0	78 34.5	33 31.9	1573.0	9.6	312
19	8	1983	-0	2114	78 36.1	33 22.9	1575.4	8.7	314
19	8	1983	-0	2129	78 37.6	33 15.1	1577.5	10.0	313
19	8	1983	-0	2155	78 38.2	33 12.0	1578.4	10.0	314
19	8	1983	-0	2144	78 39.3	33 6.0	1580.0	8.6	312
19	8	1983	-0	2152	78 40.0	33 2.2	1581.0	3.0	296
19	8	1983	-0	22 3	78 40.2	32 59.7	1581.6	9.9	324
19	8	1983	-0	2222	78 42.8	32 50.4	1584.7	9.1	325
19	8	1983	-0	2227	78 43.5	32 47.7	1585.6	8.9	326
19	8	1983	-0	2233	78 44.1	32 45.6	1586.3	8.0	327
19	8	1983	-0	2237	78 44.7	32 43.8	1587.0	1.1	214
19	8	1983	-0	2243	78 44.6	32 43.5	1587.1	3.3	115
19	8	1983	-0	2250	78 44.4	32 45.0	1587.4	7.8	344
19	8	1983	-0	23 0	78 45.7	32 43.1	1588.7	7.1	356
19	8	1983	-0	23 1	78 45.8	32 43.1	1588.8	10.1	324
19	8	1983	-0	2316	78 47.8	32 35.5	1591.4	6.5	315
19	8	1983	-0	2321	78 48.2	32 33.5	1591.9	5.0	321
19	8	1983	-0	2329	78 48.8	32 31.1	1592.6	6.8	318
19	8	1983	-0	2344	78 50.0	32 25.3	1594.5	9.0	328
19	8	1983	-0	24 0	78 51.9	32 19.2	1596.5	8.9	329
19	8	1983	-0	014	78 53.8	32 13.2	1598.8	8.8	329
19	8	1983	-0	016	78 54.0	32 12.8	1598.9	8.3	333
19	8	1983	-0	022	78 54.8	32 10.6	1599.9	4.8	329
19	8	1983	-0	044	78 56.3	32 5.9	1601.6	8.0	342
19	8	1983	-0	046	78 56.4	32 5.7	1601.7	8.8	333
19	8	1983	-0	1 0	78 58.2	32 5.8	1603.8	8.4	331
19	8	1983	-0	1 6	78 59.0	31 58.7	1604.6	8.1	341
19	8	1983	-0	112	78 59.9	31 57.1	1605.6	7.7	265
19	8	1983	-0	120	78 59.8	31 56.1	1605.7	5.5	10
19	8	1983	-0	150	79 1.6	31 57.8	1607.6	2.5	9
19	8	1983	-0	2 0	79 2.0	31 58.1	1608.0	3.6	5
19	8	1983	-0	214	79 2.9	31 58.5	1608.9	4.4	7
19	8	1983	-0	229	79 4.0	31 59.2	1609.9	4.0	6
19	8	1983	-0	244	79 5.0	31 59.7	1610.9	4.1	350
19	8	1983	-0	251	79 5.4	31 59.3	1611.3	2.9	341
19	8	1983	-0	3 0	79 5.8	31 58.6	1611.7	3.7	347
19	8	1983	-0	314	79 6.6	31 57.5	1612.6	3.2	354
19	8	1983	-0	329	79 7.4	31 57.1	1613.4	3.0	4
19	8	1983	-0	343	79 8.1	31 57.3	1614.1	5.1	246
19	8	1983	-0	350	79 7.9	31 54.9	1614.6	3.9	247
19	8	1983	-0	4 0	79 7.6	31 51.8	1615.2	2.5	265
19	8	1983	-0	414	79 7.6	31 48.6	1615.8	2.7	266
19	8	1983	-0	422	79 7.5	31 46.7	1616.2	9.8	273
19	8	1983	-0	437	79 7.7	31 34.7	1618.5	11.0	265
19	8	1983	-0	444	79 7.5	31 27.0	1619.9	9.0	260

DAY	MON	YEAR	TZ	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	DISTANCE	SPEED	COURSE
20	8	1983	-0	514	79 6.8	31 3.6	1624.4	10.7	262
20	8	1983	-0	520	79 6.4	30 49.7	1627.1	11.5	263
20	8	1983	-0	536	79 6.3	30 43.7	1628.2	10.9	267
20	8	1983	-0	544	79 6.2	30 35.1	1629.8	10.9	274
20	8	1983	-0	614	79 6.6	30 6.6	1635.2	10.3	274
20	8	1983	-0	622	79 6.7	29 59.4	1636.6	10.4	274
20	8	1983	-0	629	79 6.8	29 53.1	1637.8	11.2	273
20	8	1983	-0	7	79 7.1	29 23.5	1643.4	11.2	274
20	8	1983	-0	729	79 7.5	28 54.3	1648.9	10.9	276
20	8	1983	-0	8	79 8.2	28 25.6	1654.4	10.6	275
20	8	1983	-0	846	79 8.6	28 5	1659.1	11.2	275
20	8	1983	-0	844	79 8.9	27 42.8	1662.5	10.6	273
20	8	1983	-0	9	79 9.0	27 28.7	1665.1	11.0	274
20	8	1983	-0	9	79 9.1	27 23.9	1666.0	2.3	228
20	8	1983	-0	9	79 9.0	27 23.6	1666.1	-6	228
20	8	1983	-0	914	79 9.0	27 23.3	1666.2	9.4	280
20	8	1983	-0	935	79 9.5	27 7.1	1669.3	9.9	282
20	8	1983	-0	949	79 10.0	26 55.2	1671.6	10.5	297
20	8	1983	-0	955	79 10.5	26 49.4	1672.8	11.0	292
20	8	1983	-0	10	79 10.8	26 45.8	1673.5	10.1	281
20	8	1983	-0	1027	79 11.7	26 21.3	1678.2	2.7	252
20	8	1983	-0	1039	79 11.6	26 18.6	1678.7	11.7	271
20	8	1983	-0	1052	79 11.6	26 5.1	1681.3	13.1	280
20	8	1983	-0	1112	79 12.7	25 45.0	1682.8	11.1	290
20	8	1983	-0	1114	79 12.8	25 43.9	1685.2	6.5	287
20	8	1983	-0	1125	79 12.9	25 35.3	1687.0	9.0	276
20	8	1983	-0	1129	79 12.9	25 35.8	1687.2	3.0	269
20	8	1983	-0	1133	79 12.9	25 35.0	1687.3	11.2	270
20	8	1983	-0	1143	79 12.9	25 24.0	1689.4	7.6	248
20	8	1983	-0	1144	79 12.8	25 23.4	1689.5	12.0	264
20	8	1983	-0	12	79 12.4	25 1	1693.9	10.7	283
20	8	1983	-0	1214	79 12.7	24 52.7	1695.3	10.6	278
20	8	1983	-0	1229	79 13.1	24 38.8	1697.9	13.8	252
20	8	1983	-0	1237	79 12.5	24 29.4	1699.8	4.4	205
20	8	1983	-0	1238	79 12.4	24 29.3	1699.8	1.6	162
20	8	1983	-0	1247	79 12.2	24 29.6	1700.0	10.2	261
20	8	1983	-0	13	79 11.9	24 18.0	1702.2	11.4	264
20	8	1983	-0	13	79 11.8	24 16.0	1702.6	7.0	262
20	8	1983	-0	1324	79 11.5	24 2.0	1705.3	1.1	208
20	8	1983	-0	1352	79 11.4	24 1.6	1705.4	-2	326
20	8	1983	-0	1446	79 11.5	24 1.0	1705.6	-2	277
20	8	1983	-0	1520	79 11.5	24 5	1705.7	1.0	209
20	8	1983	-0	1541	79 11.2	23 59.6	1706.1	-4	186
20	8	1983	-0	1658	79 10.8	23 59.4	1706.5	2.1	179
20	8	1983	-0	1754	79 12.8	23 59.6	1708.4	3.4	185
20	8	1983	-0	1847	79 9.8	23 59.7	1711.3	3.4	185
20	8	1983	-0	19	79 9.1	23 59.3	1712.1	3.0	186
20	8	1983	-0	1920	79 8.2	23 58.8	1713.0	-9	339
20	8	1983	-0	1949	79 8.5	23 58.0	1713.7	-4	51
20	8	1983	-0	2035	79 8.7	23 59.2	1713.7	1.5	159
20	8	1983	-0	2044	79 8.5	23 59.7	1714.0	7.1	302
20	8	1983	-0	2054	79 9.1	23 54.3	1715.1	6.3	301
20	8	1983	-0	21	79 9.8	23 48.2	1716.5	6.3	301
20	8	1983	-0	2126	79 10.9	23 39.3	1718.5	4.3	301
20	8	1983	-0	2137	79 11.2	23 36.0	1719.0	6.2	278
20	8	1983	-0	2144	79 11.3	23 31.5	1720.0	6.2	291
20	8	1983	-0	2152	79 11.6	23 27.9	1720.7	4.4	318
20	8	1983	-0	2155	79 11.8	23 26.9	1721.0	5.8	290
20	8	1983	-0	22	79 11.8	23 23.0	1721.8	-5	179
20	8	1983	-0	234	79 11.9	23 1.3	1721.5	23	1.3
20	8	1983	-0	2324	79 11.7	23 22.6	1722.2	6	242
20	8	1983	-0	0	79 11.5	23 20.7	1722.6	8	529
20	8	1983	-0	026	79 11.6	23 20.2	1722.8	1.5	299
20	8	1983	-0	2	79 12.8	23 9.3	1725.2	1.1	314
20	8	1983	-0	320	79 13.0	23 8.2	1725.5	1.1	227
20	8	1983	-0	429	79 12.1	23 3.3	1726.7	1.5	145
20	8	1983	-0	435	79 12.0	23 3.6	1726.9	2.1	163
20	8	1983	-0	446	79 11.7	23 4.2	1727.2	4	288
20	8	1983	-0	5	79 11.7	23 3.6	1727.3	4	129
20	8	1983	-0	531	79 11.6	23 4.1	1727.5	2.3	190
20	8	1983	-0	532	79 11.6	23 4.0	1727.5	9.8	268
20	8	1983	-0	544	79 11.5	22 52.8	1729.6	11.3	269
20	8	1983	-0	614	79 11.4	22 25.3	1732.4	9.3	268
20	8	1983	-0	629	79 11.6	22 10.1	1737.7	10.6	269
20	8	1983	-0	632	79 11.6	22 8.2	1738.0	10.7	273
20	8	1983	-0	644	79 11.8	21 55.7	1740.3	10.7	283
20	8	1983	-0	7	79 12.3	21 41.8	1743.0	11.1	282
20	8	1983	-0	720	79 13.1	21 22.5	1746.7	10.7	285
20	8	1983	-0	727	79 13.5	21 15.2	1748.1	11.2	286
20	8	1983	-0	735	79 13.8	21 8.5	1749.4	11.7	289
20	8	1983	-0	740	79 14.2	21 2.6	1750.6	10.7	312
20	8	1983	-0	8	79 16.5	20 49.2	1754.0	10.8	311
20	8	1983	-0	829	79 18.8	20 34.6	1757.6	11.7	312
20	8	1983	-0	850	79 20.1	20 26.8	1759.5	10.5	311
20	8	1983	-0	850	79 22.4	20 12.5	1763.0	10.6	310
20	8	1983	-0	9	79 23.5	19 56.2	1764.7	10.2	330
20	8	1983	-0	919	79 26.3	19 56.0	1768.0	10.1	330
20	8	1983	-0	920	79 26.5	19 56.0	1768.1	6.9	323
20	8	1983	-0	939	79 28.3	19 48.4	1770.4	3.2	326
20	8	1983	-0	10	79 29.2	19 45.2	1771.5	4.9	335
20	8	1983	-0	1028	79 31.3	19 39.3	1773.8	2.4	168
20	8	1983	-0	1051	79 30.4	19 40.3	1774.7	8	29
20	8	1983	-0	11	79 30.6	19 40.9	1774.9	3.3	144
20	8	1983	-0	14	79 23.2	20 10.9	1784.1	9.8	147
20	8	1983	-0	1426	79 19.5	20 23.6	1788.5	8.4	130
20	8	1983	-0	1544	79 12.6	21 8.1	1799.3	6.0	114
20	8	1983	-0	1614	79 11.4	21 22.7	1802.3	3.3	25
20	8	1983	-0	1629	79 11.8	21 23.8	1802.8	7.8	99
20	8	1983	-0	1637	79 11.7	21 27.9	1803.6	7.5	97
20	8	1983	-0	1644	79 11.6	21 32.4	1804.4	4.5	78
20	8	1983	-0	1644	79 11.7	21 35.6	1805.0	4.9	78
20	8	1983	-0	17	79 11.9	21 41.9	1806.3	5.3	78
20	8	1983	-0	1714	79 12.2	21 48.8	1807.6	4.5	78
20	8	1983	-0	1729	79 12.4	21 54.7	1808.7	4.5	79
20	8	1983	-0	1731	79 12.5	21 55.1	1808.8	4.8	79
20	8	1983	-0	1744	79 12.7	22 7.2	1811.1	5.2	79
20	8	1983	-0	18	79 13.0	22 8.6	1811.3	4.9	81
20	8	1983	-0	1814	79 13.1	22 13.7	1812.3	5.7	82
20	8	1983	-0	1824	79 13.2	22 18.7	1813.3	6.1	85
20	8	1983	-0	1829	79 13.3	22 21.4	1813.8	4.9	87
20	8	1983	-0	1844	79 13.4	22 27.8	1815.0	4.9	87
20	8	1983	-0	19	79 13.4	22 34.3	1816.2	5.3	86
20	8	1983	-0	1914	79 13.5	22 41.2	1817.5	5.3	86
20	8	1983	-0	1929	79 13.6	22 48.2	1818.8	4.2	96
20	8	1983	-0	1933	79 13.6	22 49.3	1819.0	5.5	76
20	8	1983	-0	1944	79 13.9	22 54.9	1820.1	4.8	78
20	8	1983	-0	1950	79 13.9	22 57.0	1820.5	4.9	88
20	8	1983	-0	20	79 14.0	23 1.3	1821.5	5.1	88

DAY	MON	YEAR	TZ	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	DISTANCE	SPEED	COURSE
21	8	1983	-0	20 7	79 14.1	23 4.4	1821.9	4.6	188
21	8	1983	-0	20 11	79 13.7	23 4.2	1822.5	4.6	190
21	8	1983	-0	20 12	79 13.7	23 4.1	1822.3	5.6	192
21	8	1983	-0	20 14	79 13.3	23 3.8	1822.7	5.8	173
21	8	1983	-0	20 29	79 11.9	23 4.6	1824.1	5.8	175
21	8	1983	-0	20 44	79 10.5	23 5.3	1825.5	5.8	175
21	8	1983	-0	21 0	79 9.1	23 5.9	1827.0	5.4	175
21	8	1983	-0	21 9	79 8.2	23 6.3	1827.8	3.6	37
21	8	1983	-0	21 12	79 8.3	23 6.9	1828.0	4.9	36
21	8	1983	-0	21 29	79 9.4	23 11.1	1829.4	4.8	36
21	8	1983	-0	21 44	79 10.4	23 14.8	1830.6	4.8	35
21	8	1983	-0	22 0	79 11.3	23 18.4	1831.7	5.3	36
21	8	1983	-0	22 9	79 12.0	23 21.2	1832.6	4.9	101
21	8	1983	-0	22 16	79 11.9	23 23.8	1833.1	4.7	107
21	8	1983	-0	22 29	79 11.6	23 29.2	1834.2	4.4	110
21	8	1983	-0	22 44	79 11.3	23 34.6	1835.5	5.9	97
21	8	1983	-0	22 52	79 11.2	23 35.7	1835.8	4.7	75
21	8	1983	-0	23 0	79 11.5	23 40.5	1836.4	5.0	84
21	8	1983	-0	23 14	79 11.6	23 47.0	1837.6	5.0	80
21	8	1983	-0	23 19	79 11.7	23 48.8	1838.0	5.5	102
21	8	1983	-0	23 22	79 11.6	23 50.2	1838.2	5.4	102
21	8	1983	-0	23 29	79 11.5	23 53.9	1838.9	5.2	83
21	8	1983	-0	23 44	79 11.6	24 7	1840.2	4.4	81
21	8	1983	-0	23 48	79 11.7	24 1.8	1840.5	4.8	88
21	8	1983	-0	24 0	79 12.3	24 4.5	1841.3	4.8	16
22	8	1983	-0	0 13	79 13.3	24 6.1	1842.4	4.7	1
22	8	1983	-0	0 14	79 13.4	24 6.1	1842.5	4.3	5
22	8	1983	-0	0 29	79 14.5	24 6.6	1843.6	4.3	60
22	8	1983	-0	0 39	79 15.2	24 7.1	1844.3	4.4	340
22	8	1983	-0	0 44	79 15.5	24 7.0	1844.6	4.0	336
22	8	1983	-0	0 51	79 15.7	24 6.6	1844.8	5.3	33
22	8	1983	-0	0 58	79 15.9	24 7.4	1845.1	3.6	64
22	8	1983	-0	1 3	79 16.2	24 10.8	1845.8	6.4	237
22	8	1983	-0	1 7	79 16.0	24 8.4	1846.3	5.1	230
22	8	1983	-0	1 13	79 15.6	24 6.4	1846.9	4.4	147
22	8	1983	-0	1 25	79 14.9	24 8.9	1847.7	4.4	147
22	8	1983	-0	1 32	79 14.5	24 10.2	1848.2	4.6	4
22	8	1983	-0	1 44	79 15.5	24 10.6	1849.1	4.9	19
22	8	1983	-0	1 54	79 15.5	24 12.0	1850.0	4.6	45
22	8	1983	-0	1 58	79 16.5	24 13.1	1850.3	2.2	76
22	8	1983	-0	2 14	79 16.6	24 16.1	1850.8	7.6	193
22	8	1983	-0	2 28	79 14.9	24 18.8	1852.6	6.0	151
22	8	1983	-0	2 29	79 14.9	24 19.1	1852.7	4.8	152
22	8	1983	-0	2 44	79 13.8	24 22.0	1853.9	5.1	162
22	8	1983	-0	2 52	79 13.2	24 23.1	1854.5	4.5	159
22	8	1983	-0	3 2	79 12.5	24 24.4	1855.2	4.9	145
22	8	1983	-0	3 14	79 11.7	24 27.6	1856.3	4.7	144
22	8	1983	-0	3 24	79 11.0	24 30.0	1857.0	4.1	144
22	8	1983	-0	3 29	79 10.8	24 31.1	1857.4	4.5	145
22	8	1983	-0	3 42	79 10.0	24 34.0	1858.3	3.2	177
22	8	1983	-0	3 49	79 9.7	24 34.1	1858.6	7.0	292
22	8	1983	-0	3 56	79 10.0	24 29.5	1859.6	4.9	294
22	8	1983	-0	4 0	79 10.1	24 28.3	1859.8	5.4	301
22	8	1983	-0	4 14	79 10.8	24 22.2	1861.1	5.4	301
22	8	1983	-0	4 17	79 10.9	24 21.4	1861.3	5.3	293
22	8	1983	-0	4 29	79 11.3	24 15.8	1862.5	5.3	294
22	8	1983	-0	4 37	79 11.6	24 12.4	1863.2	4.0	294
22	8	1983	-0	4 44	79 11.8	24 10.2	1863.6	4.5	295
22	8	1983	-0	5 2	79 12.3	24 4.1	1864.9	6.2	174
22	8	1983	-0	5 15	79 13.1	22 57.1	1903.8	9.8	297
22	8	1983	-0	5 3	79 13.5	23 13.3	1900.5	5	299
22	8	1983	-0	5 5	79 11.4	23 15.6	1899.5	1.6	326
22	8	1983	-0	5 11	79 11.1	23 12.2	1898.8	3.0	65
22	8	1983	-0	5 13	79 12.1	23 12.5	1900.5	5	170
22	8	1983	-0	5 14	79 12.1	23 12.5	1900.5	5	170
22	8	1983	-0	5 15	79 11.9	23 12.7	1900.6	8.4	287
22	8	1983	-0	5 16	79 12.5	23 3.4	1902.5	7.8	296
22	8	1983	-0	5 17	79 12.6	23 1.5	1902.9	8.1	299
22	8	1983	-0	5 18	79 13.1	22 57.1	1903.8	9.8	297

DAY	MON	YEAR	TZ	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	DISTANCE	SPEED	COURSE
22	8	1983	-0	1514	79 14.0	22 47.8	1905.8	2.4	8
22	3	1983	-0	1522	79 14.3	22 48.0	1906.0	2.1	4
22	3	1983	-0	1524	79 14.4	22 48.0	1906.1	5.5	271
22	8	1983	-0	16 0	79 14.4	22 46.8	1906.4	3.6	186
22	8	1983	-0	16 1	79 14.3	22 46.7	1906.4	3.9	181
22	3	1983	-0	16 9	79 13.7	22 46.7	1907.0	5.5	189
22	8	1983	-0	17 9	79 13.3	22 46.3	1907.4	7	115
22	8	1983	-0	1714	79 13.3	22 46.6	1907.5	1.3	153
22	3	1983	-0	1729	79 13.0	22 47.3	1907.8	6	82
22	8	1983	-0	1748	79 13.0	22 48.2	1908.0	1.4	221
22	8	1983	-0	18 0	79 12.8	22 47.3	1908.2	3.7	99
22	8	1983	-0	18 2	79 12.8	22 48.0	1908.4	7	80
22	8	1983	-0	1811	79 12.9	22 51.1	1909.0	5.1	83
22	8	1983	-0	1820	79 13.0	22 54.7	1909.6	4.5	83
22	8	1983	-0	1827	79 13.1	22 57.9	1910.2	5.1	90
22	8	1983	-0	1829	79 13.1	22 58.8	1910.4	4.2	81
22	8	1983	-0	1834	79 13.1	23 1.2	1910.7	11.7	111
22	8	1983	-0	1835	79 13.1	23 1.2	1910.9	4.9	207
22	8	1983	-0	1839	79 12.7	23 1.2	1911.3	5.9	163
22	8	1983	-0	19 0	79 10.8	23 3.3	1913.2	5.9	164
22	8	1983	-0	19 6	79 10.3	23 4.2	1913.8	9	180
22	8	1983	-0	1911	79 10.2	23 4.2	1913.9	2.9	167
22	8	1983	-0	1920	79 9.8	23 4.6	1914.3	5.3	161
22	8	1983	-0	1929	79 9.0	23 6.1	1915.1	4.3	164
22	8	1983	-0	1934	79 8.7	23 6.6	1915.4	5.2	171
22	8	1983	-0	1944	79 7.8	23 7.3	1916.4	5.6	174
22	8	1983	-0	20 0	79 6.6	23 7.5	1916.7	4.7	176
22	8	1983	-0	2014	79 5.5	23 8.1	1918.7	4.1	175
22	8	1983	-0	2032	79 4.4	23 8.6	1919.8	4.7	170
22	8	1983	-0	21 0	79 3.1	23 9.8	1921.9	4.2	176
22	3	1983	-0	2114	79 1.2	23 9.7	1923.0	4.6	169
22	8	1983	-0	2124	79 5	23 10.4	1924.7	4.6	171
22	8	1983	-0	2129	79 1	23 10.7	1924.1	3.7	164
22	8	1983	-0	2137	78 59.7	23 11.3	1924.5	3.1	174
22	8	1983	-0	2144	78 59.3	23 11.5	1925.0	2.0	184
22	8	1983	-0	22 0	78 58.8	23 11.4	1925.4	8.1	138
22	8	1983	-0	22 2	78 58.6	23 12.3	1925.7	9.9	153
22	8	1983	-0	2214	78 56.7	23 12.4	1927.8	11.7	175
22	8	1983	-0	2229	78 53.8	23 18.6	1930.7	7.1	169
22	8	1983	-0	2314	78 48.6	23 23.7	1936.1	12.4	162
22	8	1983	-0	2324	78 46.7	23 26.8	1938.1	12.4	166
22	8	1983	-0	2329	78 45.7	23 28.1	1939.1	8.9	165
22	8	1983	-0	2346	78 43.4	23 31.2	1941.4	8.7	158
22	8	1983	-0	24 0	78 41.5	23 35.6	1943.5	6.4	152
23	8	1983	-0	014	78 40.1	23 38.8	1945.1	11.8	212
23	8	1983	-0	016	78 39.9	23 38.3	1945.3	11.3	215
23	8	1983	-0	029	78 37.7	23 30.7	1947.9	10.6	218
23	8	1983	-0	044	78 35.6	23 22.5	1950.6	9.0	219
23	8	1983	-0	051	78 35.0	23 19.6	1951.5	8.1	214
23	8	1983	-0	1 0	78 34.0	23 16.2	1952.7	8.1	214
23	8	1983	-0	1 14	78 32.3	23 10.6	1954.7	10.1	218
23	8	1983	-0	1 29	78 30.3	23 2.7	1957.2	12.0	247
23	8	1983	-0	1 57	78 29.7	22 55.4	1958.8	11.8	239
23	8	1983	-0	2 1	78 28.8	22 47.8	1960.6	8.5	195
23	8	1983	-0	2 1	78 27.0	22 45.4	1962.4	8.9	204
23	8	1983	-0	2 14	78 25.1	22 40.7	1964.5	8.8	211
23	8	1983	-0	2 55	78 22.6	22 33.3	1967.4	10.2	206
23	8	1983	-0	3 11	78 21.5	22 30.7	1968.6	10.6	209
23	8	1983	-0	3 11	78 16.9	22 18.1	1973.9	5.8	209
23	8	1983	-0	3 16	78 15.7	22 14.6	1975.3	8.3	220
23	8	1983	-0	3 46	78 13.7	22 6.4	1977.9	11.7	262
23	8	1983	-0	4 19	78 12.8	21 35.5	1984.3	12.7	248
23	8	1983	-0	4 52	78 10.2	21 3.8	1991.3	13.6	233
23	8	1983	-0	5 14	78 7.1	20 43.7	1996.5	9.9	195
23	8	1983	-0	5 32	78 4.4	20 40.2	1999.5	8.6	177
23	8	1983	-0	6 5	77 60.0	20 41.4	2003.7	6.7	248
23	8	1983	-0	7 17	77 57.0	20 5.0	2011.8	7.8	264
23	8	1983	-0	7 48	77 56.6	19 45.9	2015.8	7.5	278
23	8	1983	-0	8 24	77 57.2	19 24.0	2020.4	2.1	300
23	8	1983	-0	9 32	77 58.4	19 14.6	2022.7	1.0	333
23	8	1983	-0	10 9	77 58.9	19 13.3	2023.3	1.8	299
23	8	1983	-0	10 36	77 59.2	19 10.2	2024.0	1.1	337
23	8	1983	-0	10 52	77 59.5	19 9.7	2024.3	4	307
23	8	1983	-0	11 55	77 59.7	19 8.3	2024.7	1.3	296
23	8	1983	-0	12 13	77 59.9	19 6.6	2025.1	2	287
24	8	1983	-0	7 35	78 5	18 57.2	2027.1	3.9	269
24	8	1983	-0	8 23	78 4	18 42.1	2030.2	2.8	119
24	8	1983	-0	9 21	77 59.1	18 52.9	2032.8	9.4	107
24	8	1983	-0	9 46	77 58.0	19 10.7	2036.7	8.7	103
24	8	1983	-0	10 0	77 57.5	19 20.1	2038.7	10.0	104
24	8	1983	-0	11 6	77 54.9	20 10.9	2049.7	6.5	48
24	8	1983	-0	11 32	77 56.8	20 20.9	2052.4	9.0	28
24	8	1983	-0	12 52	78 7.3	20 48.0	2064.4	11.4	48
24	8	1983	-0	13 18	78 10.6	21 5.8	2069.3	11.5	82
24	8	1983	-0	13 35	78 11.0	21 21.5	2072.6	14.2	68
24	8	1983	-0	14 38	78 16.6	22 30.5	2087.7	11.7	360
24	8	1983	-0	15 3	78 21.3	22 30.3	2092.4	8.8	42
24	8	1983	-0	15 22	78 23.5	22 59.9	2095.3	3.4	113
24	8	1983	-0	16 0	78 22.7	22 49.5	2097.4	15.7	75
24	8	1983	-0	16 44	78 25.7	23 46.0	2109.1	16.2	72
24	8	1983	-0	16 54	78 26.1	23 49.8	2109.9	10.1	82
24	8	1983	-0	17 3	78 25.9	23 55.3	2111.3	8.7	91
24	8	1983	-0	17 10	78 25.9	24 1.0	2112.4	9.8	88
24	8	1983	-0	17 16	78 26.0	24 5.1	2113.3	10.3	81
24	8	1983	-0	17 24	78 26.3	24 16.8	2115.6	10.0	78
24	8	1983	-0	17 44	78 26.9	24 28.9	2118.1	10.8	79
24	8	1983	-0	18 0	78 27.3	24 42.1	2120.8	11.1	79
24	8	1983	-0	18 8	78 27.6	24 50.2	2122.5	1.5	118
24	8	1983	-0	18 13	78 27.6	24 50.8	2122.6	1.0	128
24	8	1983	-0	18 17	78 27.6	24 51.0	2122.6	8.9	79
24	8	1983	-0	18 21	78 27.7	24 53.8	2123.2	9.2	78
24	8	1983	-0	18 29	78 28.0	25 5	2124.6	10.2	76
24	8	1983	-0	18 44	78 28.6	25 12.9	2127.1	9.9	77
24	8	1983	-0	19 0	78 29.1	25 24.9	2129.6	10.3	77
24	8	1983	-0	19 14	78 29.7	25 37.4	2132.2	9.5	79
24	8	1983	-0	19 24	78 30.0	25 45.1	2133.7	9	132
24	8	1983	-0	19 34	78 29.9	25 45.6	2133.9	7.9	79
24	8	1983	-0	19 37	78 30.0	25 47.5	2134.2	9.7	82
24	8	1983	-0	19 44	78 30.2	25 53.9	2135.5	10.0	83
24	8	1983	-0	20 0	78 30.4	26 6.3	2138.0	9.1	80
24	8	1983	-0	20 3	78 30.5	26 8.5	2138.5	9.3	82
24	8	1983	-0	20 14	78 30.8	26 17.7	2140.3	9.7	82
24	8	1983	-0	20 29	78 31.1	26 29.6	2142.7	10.1	82
24	8	1983	-0	20 44	78 31.5	26 42.1	2145.2	9.6	75
24	8	1983	-0	20 52	78 31.8	26 48.3	2146.5	1.1	73
24	8	1983	-0	21 2	78 31.9	26 49.1	2146.7	3.6	75
24	8	1983	-0	21 6	78 31.9	26 50.3	2146.9	4.5	59

DAY	MON	YEAR	TZ	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	DISTANCE	SPEED	COURSE
24	8	1983	-0	2114	78 32.3	26 53.1	2147.6	4.8	60
24	8	1983	-0	2129	78 32.9	26 58.3	2148.8	4.4	51
24	8	1983	-0	2144	78 33.6	27 2.5	2149.8	4.4	54
24	8	1983	-0	2151	78 33.8	27 4.3	2150.3	3.4	72
24	8	1983	-0	22 0	78 34.0	27 6.7	2150.8	7.5	67
24	8	1983	-0	22 8	78 34.4	27 11.9	2151.9	10.6	66
24	8	1983	-0	2220	78 35.2	27 20.9	2153.8	9.7	69
24	8	1983	-0	2229	78 35.8	27 28.5	2155.4	11.1	69
24	8	1983	-0	2231	78 35.8	27 29.4	2155.6	9.4	70
24	8	1983	-0	2249	78 36.8	27 42.6	2158.4	9.9	68
24	8	1983	-0	23 0	78 37.5	27 51.1	2160.2	9.6	68
24	8	1983	-0	2329	78 39.2	28 13.6	2165.0	9.7	73
24	8	1983	-0	2339	78 39.6	28 21.5	2166.6	10.7	73
24	8	1983	-0	2344	78 39.9	28 25.9	2167.5	10.9	63
24	8	1983	-0	2356	78 40.8	28 35.7	2169.7	10.5	66
24	8	1983	-0	2358	78 41.0	28 37.3	2170.0	9.6	66
25	8	1983	-0	014	78 42.0	28 49.2	2172.6	9.8	66
25	8	1983	-0	029	78 43.0	29 6	2175.0	11.0	65
25	8	1983	-0	044	78 44.2	29 13.4	2177.7	9.0	63
25	8	1983	-0	1 0	78 45.2	29 23.5	2180.0	9.8	62
25	8	1983	-0	114	78 46.3	29 34.5	2182.4	10.6	63
25	8	1983	-0	129	78 47.5	29 46.5	2185.0	9.8	63
25	8	1983	-0	146	78 48.7	29 58.5	2187.6	9.3	63
25	8	1983	-0	2 0	78 49.7	30 8.4	2189.8	9.5	125
25	8	1983	-0	2 8	78 48.9	30 14.4	2191.2	11.7	123
25	8	1983	-0	229	78 46.6	30 52.0	2195.3	10.4	123
25	8	1983	-0	244	78 45.3	30 42.7	2197.8	10.4	123
25	8	1983	-0	3 0	78 43.9	30 53.9	2200.4	10.4	123
25	8	1983	-0	313	78 42.6	31 4.3	2202.8	8.1	135
25	8	1983	-0	314	78 42.5	31 4.8	2202.9	8.6	136
25	8	1983	-0	329	78 41.0	31 12.3	2205.0	8.2	137
25	8	1983	-0	335	78 40.5	31 14.7	2205.7	9.9	130
25	8	1983	-0	344	78 39.4	31 21.1	2207.4	9.9	129
25	8	1983	-0	4 0	78 37.9	31 30.8	2209.8	10.3	129
25	8	1983	-0	4 6	78 37.2	31 34.8	2210.9	10.2	132
25	8	1983	-0	414	78 36.2	31 40.5	2212.4	10.6	131
25	8	1983	-0	429	78 34.4	31 50.6	2215.0	10.6	131
25	8	1983	-0	444	78 32.7	32 5	2217.7	10.2	132
25	8	1983	-0	5 0	78 31.0	32 9.9	2220.2	8.3	131
25	8	1983	-0	514	78 29.6	32 17.7	2222.3	10.1	129
25	8	1983	-0	522	78 28.7	32 23.0	2223.6	10.4	132
25	8	1983	-0	544	78 26.2	32 57.1	2227.4	9.0	133
25	8	1983	-0	555	78 25.1	32 43.0	2229.1	9.5	129
25	8	1983	-0	6 0	78 24.7	32 45.4	2229.7	9.2	103
25	8	1983	-0	622	78 24.0	33 1.8	2233.0	9.8	104
25	8	1983	-0	629	78 23.6	33 8.0	2234.3	9.6	105
25	8	1983	-0	644	78 23.0	33 19.5	2236.7	9.6	104
25	8	1983	-0	7 0	78 22.5	33 31.0	2239.1	9.5	101
25	8	1983	-0	714	78 22.0	33 42.5	2241.5	13.1	48
25	8	1983	-0	729	78 24.2	33 54.5	2244.7	12.6	47
25	8	1983	-0	744	78 26.4	34 5.9	2247.9	10.3	28
25	8	1983	-0	747	78 26.7	34 6.7	2248.2	10.3	152
25	8	1983	-0	8 0	78 24.7	34 11.9	2250.4	9.4	149
25	8	1983	-0	814	78 22.7	34 17.9	2252.8	8.9	159
25	8	1983	-0	820	78 22.0	34 19.2	2253.5	8.5	162
25	8	1983	-0	829	78 20.7	34 21.4	2254.9	8.7	159
25	8	1983	-0	831	78 20.5	34 21.6	2255.1	3.6	88
25	8	1983	-0	844	78 20.6	34 25.7	2255.9	6	140
25	8	1983	-0	9 0	78 20.5	34 26.2	2256.1	9.1	98
25	8	1983	-0	9 6	78 20.5	34 30.6	2257.0	5.2	102
25	8	1983	-0	912	78 20.2	34 33.5	2257.6	3.5	101
25	8	1983	-0	920	78 20.1	34 35.5	2258.0	1.9	107
25	8	1983	-0	929	78 20.0	34 36.9	2258.3	2.5	107
25	8	1983	-0	944	78 19.9	34 40.0	2258.9	2.7	95
25	8	1983	-0	10 0	78 19.9	34 43.2	2259.6	3.4	95
25	8	1983	-0	1016	78 19.8	34 47.6	2260.5	3.4	105
25	8	1983	-0	1053	78 19.2	34 57.8	2262.6	3.3	94
25	8	1983	-0	1114	78 19.1	35 3.4	2263.7	5.0	90
25	8	1983	-0	1129	78 19.1	35 9.5	2265.0	5.4	89
25	8	1983	-0	1144	78 19.1	35 16.0	2266.3	5.8	89
25	8	1983	-0	12 0	78 19.2	35 23.1	2267.7	8.0	298
25	8	1983	-0	12 2	78 19.3	35 22.0	2268.0	8.5	301
25	8	1983	-0	1214	78 20.2	35 14.2	2269.8	9.9	280
25	8	1983	-0	1226	78 20.6	35 4.6	2271.8	9.0	279
25	8	1983	-0	1229	78 20.7	35 2.4	2272.2	9.4	277
25	8	1983	-0	1241	78 20.9	34 53.2	2274.1	10.2	273
25	8	1983	-0	1244	78 20.9	34 50.7	2274.6	11.4	265
25	8	1983	-0	13 0	78 20.7	34 36.7	2277.5	5.3	262
25	8	1983	-0	1324	78 20.4	34 26.1	2279.6	1.9	99
25	8	1983	-0	1327	78 20.3	34 26.5	2279.7	8	114
25	8	1983	-0	1431	78 20.0	34 29.9	2280.5	2	242
25	8	1983	-0	1619	78 19.9	34 28.9	2280.7	5	174
25	8	1983	-0	1714	78 19.5	34 29.1	2281.1	1.7	270
25	8	1983	-0	1723	78 19.5	34 27.9	2281.4	4	52
25	8	1983	-0	1840	78 19.8	34 29.7	2281.9	2	7
25	8	1983	-0	1912	78 19.9	34 29.8	2282.0	1	61
25	8	1983	-0	1939	78 19.9	34 30.0	2282.0	5	132
25	8	1983	-0	1952	78 19.8	34 30.4	2282.1	2	304
25	8	1983	-0	2025	78 19.9	34 30.0	2282.2	4.5	10
25	8	1983	-0	2027	78 20.0	34 30.1	2282.4	5.7	358
25	8	1983	-0	2039	78 21.2	34 29.9	2283.5	5.7	1
25	8	1983	-0	21 0	78 23.1	34 30.1	2285.4	6.5	1
25	8	1983	-0	21 1	78 23.2	34 30.1	2285.5	5.6	3
25	8	1983	-0	2114	78 24.5	34 30.4	2286.8	5.4	5
25	8	1983	-0	2119	78 24.8	34 30.5	2287.2	6.3	357
25	8	1983	-0	2124	78 25.4	34 30.3	2287.8	7.1	329
25	8	1983	-0	2129	78 26.0	34 28.8	2288.4	6.7	334
25	8	1983	-0	2138	78 26.9	34 26.6	2289.4	6.1	335
25	8	1983	-0	2144	78 27.4	34 25.3	2290.0	4.9	335
25	8	1983	-0	22 0	78 28.5	34 22.7	2291.2	4.9	333
25	8	1983	-0	2214	78 29.6	34 20.0	2292.4	4.9	333
25	8	1983	-0	2216	78 29.6	34 19.8	2292.5	5.0	337
25	8	1983	-0	2229	78 30.7	34 17.5	2293.6	5.0	337
25	8	1983	-0	2244	78 31.8	34 15.1	2294.9	4.6	337
25	8	1983	-0	2249	78 32.1	34 14.5	2295.2	4.6	333
25	8	1983	-0	23 0	78 32.9	34 12.5	2296.0	5.0	329
25	8	1983	-0	2314	78 33.9	34 9.3	2297.3	4.6	331
25	8	1983	-0	2325	78 34.5	34 7.6	2297.9	4.0	331
25	8	1983	-0	2329	78 34.9	34 6.6	2298.3	3.6	332
25	8	1983	-0	2344	78 35.6	34 4.5	2299.2	3.8	332
25	8	1983	-0	2358	78 36.4	34 2.5	2300.9	2.6	334
26	8	1983	-0	017	78 37.1	34 7	2300.9	5.2	336
26	8	1983	-0	029	78 37.7	33 59.3	2301.6	2.4	336
26	8	1983	-0	044	78 38.3	33 58.1	2302.1	7.2	330
26	8	1983	-0	054	78 39.3	33 55.1	2303.3	9.3	327
26	8	1983	-0	1 5	78 40.6	33 50.8	2304.9	11.7	327
26	8	1983	-0	1 9	78 41.4	33 48.1	2305.8	9.4	324
26	8	1983	-0	114	78 42.0	33 45.8	2306.6	10.1	326
26	8	1983	-0	129	78 44.1	33 38.5	2309.1	10.1	329
26	8	1983	-0	144	78 46.3	33 31.8	2311.6	10.5	301
26	8	1983	-0	2 0	78 47.6	33 20.5	2314.5	9.5	301

DAY	MON	YEAR	TZ	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	DISTANCE	SPEED	COURSE
26	8	1983	-0	214	78 48.8	33 10.1	2316.6	10.4	305
26	8	1983	-0	229	78 50.3	32 59.1	2319.2	12.5	305
26	8	1983	-0	238	78 51.4	32 51.2	2321.0	13.5	306
26	8	1983	-0	244	78 52.1	32 45.6	2322.4	9.1	304
26	8	1983	-0	254	78 53.0	32 39.1	2323.9	8.5	304
26	8	1983	-0	3	78 53.4	32 36.0	2324.6	10.5	305
26	8	1983	-0	314	78 54.9	32 24.9	2327.2	10.5	312
26	8	1983	-0	323	78 55.9	32 18.8	2328.8	7.6	310
26	8	1983	-0	342	78 57.5	32 9.5	2331.2	6.7	315
26	8	1983	-0	344	78 57.6	32 8.4	2331.4	4.8	315
26	8	1983	-0	4	78 58.5	32 4.0	2332.6	3.1	322
26	8	1983	-0	9	78 58.9	32 2.4	2333.1	3.2	312
26	8	1983	-0	414	78 59.0	32 1.4	2333.3	3.9	314
26	8	1983	-0	422	78 59.3	31 59.7	2333.8	4.1	313
26	8	1983	-0	429	78 59.7	31 57.6	2334.3	3.6	317
26	8	1983	-0	452	78 59.8	31 57.2	2334.5	3.9	317
26	8	1983	-0	444	79 4	31 54.2	2335.3	4.0	316
26	8	1983	-0	457	79 1.0	31 51.0	2336.1	5.5	317
26	8	1983	-0	514	79 2.2	31 45.5	2337.7	3.9	312
26	8	1983	-0	521	79 2.4	31 44.0	2338.1	5.5	0
26	8	1983	-0	529	79 3.2	31 44.0	2338.9	4.3	359
26	8	1983	-0	533	79 3.4	31 44.0	2339.1	4.0	358
26	8	1983	-0	544	79 4.2	31 43.9	2339.9	4.4	0
26	8	1983	-0	555	79 5.0	31 43.9	2340.7	4.8	357
26	8	1983	-0	6	79 5.3	31 43.8	2341.0	6.0	359
26	8	1983	-0	614	79 6.8	31 43.6	2342.5	4.0	355
26	8	1983	-0	629	79 7.8	31 43.2	2343.5	2.8	356
26	8	1983	-0	644	79 8.5	31 42.9	2344.2	7.2	4
26	8	1983	-0	7	79 10.3	31 43.5	2346.0	4.0	359
26	8	1983	-0	714	79 11.3	31 43.4	2346.9	5.2	1
26	8	1983	-0	723	79 12.0	31 43.4	2347.7	5.7	4
26	8	1983	-0	729	79 12.6	31 43.7	2348.3	5.0	2
26	8	1983	-0	740	79 13.5	31 43.9	2349.2	3.8	2
26	8	1983	-0	746	79 13.8	31 43.9	2349.5	3.7	3
26	8	1983	-0	8	79 14.7	31 44.2	2350.3	3.4	3
26	8	1983	-0	814	79 15.5	31 44.4	2351.2	4.9	14
26	8	1983	-0	829	79 16.7	31 46.1	2352.4	2.8	15
26	8	1983	-0	843	79 17.3	31 46.9	2353.0	2.9	15
26	8	1983	-0	847	79 17.4	31 47.1	2353.2	6.8	359
26	8	1983	-0	9	79 19.0	31 43.9	2354.9	10.9	12
26	8	1983	-0	914	79 19.8	31 44.8	2356.0	2.0	194
26	8	1983	-0	926	79 18.1	31 45.4	2358.0	10.4	175
26	8	1983	-0	929	79 17.5	31 45.7	2358.5	10.0	178
26	8	1983	-0	939	79 15.9	31 46.0	2360.1	5.2	179
26	8	1983	-0	944	79 15.5	31 46.1	2360.6	4.6	181
26	8	1983	-0	952	79 14.9	31 46.0	2361.1	4.5	266
26	8	1983	-0	952	79 14.9	31 45.6	2361.2	3.9	277
26	8	1983	-0	955	79 15.6	31 44.6	2361.4	4.5	8
26	8	1983	-0	10	79 15.6	31 44.6	2362.0	3.4	82
26	8	1983	-0	1013	79 15.7	31 47.8	2362.5	5.0	172
26	8	1983	-0	1023	79 14.9	31 48.4	2363.4	2.2	18
26	8	1983	-0	1035	79 15.2	31 49.0	2363.8	1.4	29
26	8	1983	-0	1042	79 15.4	31 49.5	2364.0	1.0	139
26	8	1983	-0	1048	79 15.3	31 49.8	2364.0	2.6	280
26	8	1983	-0	11	79 15.5	31 46.0	2364.8	3.3	260
26	8	1983	-0	11	79 15.5	31 45.4	2364.9	3.2	250
26	8	1983	-0	1110	79 15.4	31 44.3	2365.1	.8	353
26	8	1983	-0	1157	79 15.7	31 44.1	2365.4	.1	222
26	8	1983	-0	1250	79 15.7	31 43.8	2365.5	11.2	217
26	8	1983	-0	15	79 15.9	31 36.5	2367.7	10.0	217
26	8	1983	-0	13	79 12.9	31 32.3	2369.0	7.6	227
26	8	1983	-0	1317	79 12.2	31 28.8	2369.9	7.4	227
26	8	1983	-0	1323	79 11.7	31 25.5	2370.8	9.1	222
26	8	1983	-0	1331	79 10.9	31 21.7	2371.8	9.5	222
26	8	1983	-0	1337	79 10.2	31 18.3	2372.8	8.2	221
26	8	1983	-0	1344	79 9.3	31 14.6	2373.9	5.2	231
26	8	1983	-0	1354	79 8.8	31 11.1	2374.7	.1	73
26	8	1983	-0	1631	79 8.9	31 12.4	2375.0	.4	90
26	8	1983	-0	1639	79 8.9	31 12.8	2375.1	2.4	236
26	8	1983	-0	17	79 8.6	31 10.2	2375.7	6.7	224
26	8	1983	-0	173	79 7.9	31 6.9	2376.5	11.7	225
26	8	1983	-0	172	79 6.5	30 59.7	2378.5	8.3	216
26	8	1983	-0	1717	79 6.1	30 57.9	2379.0	7.5	217
26	8	1983	-0	1733	79 4.5	30 51.6	2381.0	7.1	219
26	8	1983	-0	1744	79 3.4	30 46.9	2382.4	7.1	219
26	8	1983	-0	18	79 1.2	30 37.5	2385.3	4.1	212
26	8	1983	-0	1812	79 1.0	30 36.8	2385.5	4.1	212
26	8	1983	-0	1814	79 .9	30 33.1	2386.2	8.2	269
26	8	1983	-0	1829	79 .8	30 25.5	2387.7	.6	158
26	8	1983	-0	1942	79 .3	30 26.5	2388.3	7.3	67
26	8	1983	-0	1950	79 .6	30 30.6	2389.2	7.8	69
26	8	1983	-0	1958	79 1.0	30 36.3	2390.4	8.7	73
26	8	1983	-0	20	6	30 41.4	2391.4	8.8	61
26	8	1983	-0	2028	79 2.9	30 56.9	2394.7	7.3	69
26	8	1983	-0	2029	79 3.0	30 57.5	2394.8	9.0	75
26	8	1983	-0	2046	79 3.6	31 9.6	2397.2	9.2	74
26	8	1983	-0	21	0	31 20.4	2399.4	9.5	80
26	8	1983	-0	2114	79 4.6	31 32.7	2401.7	10.7	81
26	8	1983	-0	2122	79 4.8	31 40.1	2403.1	3.8	85
26	8	1983	-0	2129	79 4.8	31 42.4	2403.6	4.5	152
26	8	1983	-0	2144	79 3.9	31 45.1	2404.7	5.2	151
26	8	1983	-0	2153	79 3.2	31 47.1	2405.5	5.0	156
26	8	1983	-0	22	0	31 48.1	2406.0	4.3	158
26	8	1983	-0	22	4	31 48.7	2406.2	4.5	171
26	8	1983	-0	2216	79 1.6	31 49.5	2407.1	.2	355
26	8	1983	-0	152	79 2.3	31 49.2	2407.8	.2	106
26	8	1983	-0	237	79 2.2	31 49.7	2407.9	4.5	332
26	8	1983	-0	244	79 2.8	31 48.2	2408.5	10.9	334
26	8	1983	-0	3	0	31 41.9	2411.2	9.7	335
26	8	1983	-0	314	79 7.4	31 36.4	2413.6	9.2	334
26	8	1983	-0	329	79 9.4	31 31.2	2415.9	2.8	331
26	8	1983	-0	340	79 9.9	31 29.9	2416.4	10.8	333
26	8	1983	-0	341	79 10.0	31 29.5	2416.6	10.0	331
26	8	1983	-0	4	0	31 16.8	2419.6	9.0	332
26	8	1983	-0	412	79 14.4	31 16.8	2421.5	3.9	327
26	8	1983	-0	429	79 15.3	31 13.6	2422.6	10.1	331
26	8	1983	-0	444	79 17.5	31 7.1	2425.1	7.3	331
26	8	1983	-0	451	79 18.1	31 5.2	2425.9	1.1	306
26	8	1983	-0	5	0	31 4.5	2426.0	2.6	300
26	8	1983	-0	5	5	31 3.5	2426.2	10.8	326
26	8	1983	-0	514	79 19.8	30 58.1	2428.0	10.1	328
26	8	1983	-0	528	79 21.8	30 51.4	2430.4	8.8	332
26	8	1983	-0	529	79 21.9	30 51.1	2430.5	5.2	329
26	8	1983	-0	544	79 23.0	30 47.5	2431.8	1.9	313
26	8	1983	-0	552	79 23.2	30 46.7	2432.9	6.6	334
26	8	1983	-0	614	79 26.1	30 59.7	2435.3	11.1	340
26	8	1983	-0	619	79 26.8	30 38.3	2436.0	.8	228
26	8	1983	-0	637	79 26.7	30 37.4	2436.2	2.7	352
26	8	1983	-0	643	79 27.0	30 37.2	2436.5	3.2	359

DAY	MON	YEAR	TZ	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	DISTANCE	SPEED	COURSE	DAY	MON	YEAR	TZ	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	DISTANCE	SPEED	COURSE
27	8	1983	-0	644	79 27.0	30 37.2	2436.6	2.2	356	27	8	1983	-0	2237	80 7.3	31 2.4	2492.4	13.1	85
27	8	1983	-0	7	79 27.6	30 37.0	2437.1	2.2	8	27	8	1983	-0	2239	80 7.3	31 4.9	2492.8	3.1	65
27	8	1983	-0	71	79 27.6	30 37.0	2437.2	2.2	356	27	8	1983	-0	2248	80 7.4	31 7.1	2493.2	10.7	107
27	8	1983	-0	714	79 28.1	30 36.9	2437.7	2.6	353	27	8	1983	-0	2255	80 7.0	31 15.0	2494.7	10.8	120
27	8	1983	-0	729	79 28.8	30 36.6	2438.3	2.6	353	27	8	1983	-0	230	80 6.7	31 18.6	2495.4	3.2	120
27	8	1983	-0	744	79 29.4	30 36.1	2438.9	2.6	352	27	8	1983	-0	2313	80 6.3	31 22.3	2496.1	2.1	349
27	8	1983	-0	8	79 30.0	30 35.6	2439.6	3.3	352	27	8	1983	-0	2325	80 6.7	31 21.9	2496.5	.3	145
27	8	1983	-0	810	79 30.6	30 35.2	2440.2	2.5	348	28	8	1983	-0	022	80 6.5	31 22.7	2496.7	.2	195
27	8	1983	-0	812	79 30.7	30 35.1	2440.3	2.9	350	28	8	1983	-0	139	80 6.4	31 22.5	2496.9	.3	77
27	8	1983	-0	820	79 31.0	30 34.8	2440.6	2.5	348	28	8	1983	-0	139	80 6.5	31 23.5	2497.0	6.3	251
27	8	1983	-0	829	79 31.4	30 34.3	2441.0	3.1	348	28	8	1983	-0	144	80 6.3	31 20.6	2497.5	5.5	252
27	8	1983	-0	837	79 31.8	30 33.9	2441.3	3.6	347	28	8	1983	-0	2	80 5.9	31 13.0	2498.9	6.3	251
27	8	1983	-0	844	79 32.2	30 33.2	2441.8	2.9	344	28	8	1983	-0	2	80 5.6	31 8.5	2499.7	7.3	246
27	8	1983	-0	854	79 32.7	30 32.6	2442.3	1.0	295	28	8	1983	-0	214	80 5.2	31 4.0	2500.6	9.7	248
27	8	1983	-0	9	79 32.7	30 32.0	2442.4	1.0	161	28	8	1983	-0	229	80 4.3	30 51.0	2503.0	12.5	256
27	8	1983	-0	9	79 32.7	30 32.1	2442.4	7.0	263	28	8	1983	-0	237	80 4.0	30 42.8	2504.5	9.2	143
27	8	1983	-0	914	79 32.6	30 25.8	2443.6	7.0	177	28	8	1983	-0	247	80 2.7	30 48.1	2506.0	5.6	148
27	8	1983	-0	925	79 31.3	30 26.2	2444.9	5.9	104	28	8	1983	-0	251	80 2.4	30 49.3	2506.3	6.9	116
27	8	1983	-0	935	79 31.1	30 30.8	2445.7	3.4	2	28	8	1983	-0	3	80 2.0	30 54.6	2507.4	9.0	166
27	8	1983	-0	939	79 31.4	30 30.9	2446.0	.4	119	28	8	1983	-0	314	79 59.8	30 57.7	2509.6	9.8	134
27	8	1983	-0	120	79 31.0	30 34.6	2446.8	.1	202	28	8	1983	-0	324	79 58.1	31 7.8	2512.0	11.0	104
27	8	1983	-0	1234	79 31.0	30 34.5	2446.8	2.9	354	28	8	1983	-0	344	79 57.4	31 23.0	2514.8	13.0	106
27	8	1983	-0	13	79 32.2	30 33.8	2448.1	6.9	351	28	8	1983	-0	352	79 57.0	31 31.4	2516.5	12.0	106
27	8	1983	-0	1314	79 33.9	30 32.3	2449.8	6.5	351	28	8	1983	-0	4	79 56.6	31 40.2	2517.9	11.3	105
27	8	1983	-0	1329	79 35.4	30 30.8	2451.4	6.9	350	28	8	1983	-0	414	79 55.8	31 55.6	2520.7	11.5	85
27	8	1983	-0	1344	79 37.1	30 29.1	2453.1	6.4	350	28	8	1983	-0	417	79 55.9	31 57.8	2521.1	10.5	94
27	8	1983	-0	1347	79 37.3	30 28.9	2453.3	5.3	353	28	8	1983	-0	429	79 55.7	32 10.7	2523.3	10.9	93
27	8	1983	-0	14	79 38.5	30 28.2	2454.5	5.3	351	28	8	1983	-0	438	79 55.7	32 19.9	2525.0	10.7	96
27	8	1983	-0	1414	79 39.8	30 27.0	2455.8	5.3	350	28	8	1983	-0	444	79 55.6	32 26.0	2526.0	10.3	96
27	8	1983	-0	1444	79 42.4	30 24.4	2458.4	5.7	346	28	8	1983	-0	5	79 55.3	32 40.6	2528.6	10.3	125
27	8	1983	-0	15	79 43.7	30 22.4	2459.8	5.3	346	28	8	1983	-0	514	79 53.8	32 52.6	2531.2	7.3	145
27	8	1983	-0	1514	79 45.0	30 20.7	2461.1	5.3	347	28	8	1983	-0	529	79 52.3	32 58.6	2535.0	10.5	111
27	8	1983	-0	1529	79 46.3	30 19.0	2462.4	5.7	348	28	8	1983	-0	536	79 51.9	33 4.1	2534.0	10.4	120
27	8	1983	-0	1534	79 46.7	30 18.5	2462.8	5.4	346	28	8	1983	-0	544	79 51.2	33 11.8	2535.6	6.7	121
27	8	1983	-0	1544	79 47.6	30 17.2	2463.8	5.0	343	28	8	1983	-0	6	79 50.3	33 19.8	2537.3	9.3	142
27	8	1983	-0	16	79 48.8	30 15.2	2465.0	5.0	343	28	8	1983	-0	6	79 50.1	33 20.9	2537.6	7.8	129
27	8	1983	-0	1614	79 50.0	30 13.1	2466.3	5.4	344	28	8	1983	-0	614	79 49.0	33 28.3	2539.2	9.8	92
27	8	1983	-0	1620	79 50.6	30 12.4	2466.7	4.9	341	28	8	1983	-0	629	79 48.9	33 42.1	2541.7	10.2	103
27	8	1983	-0	1629	79 51.1	30 10.9	2467.5	4.5	341	28	8	1983	-0	637	79 48.6	33 49.6	2543.0	11.2	122
27	8	1983	-0	1644	79 52.2	30 8.9	2468.6	4.5	341	28	8	1983	-0	644	79 47.9	33 55.8	2544.3	13.0	151
27	8	1983	-0	17	79 53.2	30 6.8	2469.7	4.9	340	28	8	1983	-0	7	79 45.1	34 4.6	2547.6	10.7	107
27	8	1983	-0	1714	79 54.4	30 4.4	2471.0	4.5	340	28	8	1983	-0	716	79 44.3	34 19.9	2550.4	11.9	149
27	8	1983	-0	1721	79 54.8	30 3.5	2471.4	4.3	345	28	8	1983	-0	720	79 43.6	34 22.2	2551.2	11.1	135
27	8	1983	-0	1729	79 55.4	30 2.6	2472.0	4.3	345	28	8	1983	-0	729	79 42.3	34 29.6	2553.0	11.4	81
27	8	1983	-0	1744	79 56.4	30 1.0	2473.1	5.5	351	28	8	1983	-0	746	79 42.8	34 46.2	2556.1	11.3	112
27	8	1983	-0	1756	79 57.5	29 60.0	2474.2	4.8	350	28	8	1983	-0	748	79 42.6	34 48.2	2556.4	10.0	119
27	8	1983	-0	18	79 58.2	29 59.4	2474.8	4.4	353	28	8	1983	-0	79	41.6	34 57.9	2558.4	11.2	140
27	8	1983	-0	1814	79 58.9	29 58.9	2475.5	4.3	351	28	8	1983	-0	820	79 38.8	35 11.3	2562.2	10.7	125
27	8	1983	-0	1829	79 59.9	29 58.0	2476.6	2.3	356	28	8	1983	-0	827	79 38.0	35 17.7	2563.6	10.4	115
27	8	1983	-0	197	80 1.3	29 57.4	2478.0	1.6	47	28	8	1983	-0	829	79 37.8	35 19.5	2563.9	10.4	122
27	8	1983	-0	1920	80 1.6	29 58.9	2478.4	1.0	1	28	8	1983	-0	844	79 36.5	35 31.8	2566.5	9.6	103
27	8	1983	-0	217	80 3.2	29 59.0	2480.0	10.8	60	28	8	1983	-0	844	79 35.9	35 44.7	2568.9	9.3	125
27	8	1983	-0	2125	80 4.8	30 15.2	2483.3	4.9	7	28	8	1983	-0	914	79 34.6	35 55.2	2571.2	10.3	143
27	8	1983	-0	2129	80 5.2	30 15.4	2483.6	11.2	54	28	8	1983	-0	933	79 32.1	36 5.3	2574.3	9.7	136
27	8	1983	-0	2134	80 5.6	30 18.9	2484.3	3.4	39	28	8	1983	-0	944	79 30.7	36 12.6	2576.2	10.4	132
27	8	1983	-0	2139	80 5.9	30 20.1	2484.7	1.5	11	28	8	1983	-0	1014	79 27.3	36 33.5	2581.4	9.5	134
27	8	1983	-0	2144	80 6.0	30 20.2	2484.8	10.3	80	28	8	1983	-0	1019	79 26.8	36 36.0	2582.0	10.1	131
27	8	1983	-0	22	80 6.4	30 34.9	2487.4	10.4	80	28	8	1983	-0	1029	79 25.6	36 43.6	2583.9	11.7	103
27	8	1983	-0	2210	80 6.8	30 45.8	2489.2	1.2	34	28	8	1983	-0	1044	79 25.0	36 59.0	2586.8	11.2	103
27	8	1983	-0	2220	80 6.9	30 45.2	2489.4	10.2	84	28	8	1983	-0	1051	79 24.7	37 4.9	2587.9	12.1	110
27	8	1983	-0	2229	80 7.1	30 55.0	2491.1	9.6	83	28	8	1983	-0	11	79 24.1	37 14.1	2589.7	11.8	108

DAY	MON	YEAR	TZ	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	DISTANCE	SPEED	COURSE
28	8	1983	-0	1114	79 23.2	37 29.2	2592.6	12.3	85
28	8	1983	-0	1119	79 23.2	37 33.6	2593.4	9.1	79
28	8	1983	-0	1129	79 23.0	37 42.5	2595.1	10.2	115
28	8	1983	-0	1144	79 21.9	37 55.1	2597.6	11.3	136
28	8	1983	-0	12	79 19.9	38 5.7	2600.3	11.4	140
28	8	1983	-0	1214	79 17.7	38 15.7	2603.3	10.8	116
28	8	1983	-0	1229	79 16.5	38 28.8	2606.0	9.9	94
28	8	1983	-0	1237	79 16.4	38 35.8	2607.5	11.7	82
28	8	1983	-0	1244	79 16.6	38 43.1	2608.7	11.7	101
28	8	1983	-0	13	79 16.1	38 58.4	2611.6	11.3	81
28	8	1983	-0	1314	79 16.5	39 13.3	2614.4	10.3	163
28	8	1983	-0	1329	79 14.1	39 17.4	2617.0	10.5	37
28	8	1983	-0	1344	79 16.1	39 25.8	2619.6	10.4	35
28	8	1983	-0	1356	79 17.8	39 32.2	2621.7	9.3	50
28	8	1983	-0	14	79 18.2	39 33.4	2622.1	8.2	72
28	8	1983	-0	1414	79 18.9	39 43.9	2624.5	7.9	46
28	8	1983	-0	1424	79 19.9	39 48.4	2625.8	9.1	46
28	8	1983	-0	1435	79 20.9	39 54.5	2627.0	10.5	64
28	8	1983	-0	1452	79 22.3	40 9.5	2630.1	8.1	65
28	8	1983	-0	15	79 22.7	40 14.1	2631.0	9.5	77
28	8	1983	-0	1514	79 23.2	40 26.6	2633.4	10.4	94
28	8	1983	-0	1516	79 23.2	40 27.5	2633.6	8.6	56
28	8	1983	-0	1529	79 24.5	40 36.5	2635.6	8.4	59
28	8	1983	-0	1544	79 25.4	40 46.3	2637.7	8.9	52
28	8	1983	-0	16	79 26.8	40 55.8	2639.9	11.0	30
28	8	1983	-0	1611	79 28.7	41 1.8	2642.1	12.0	40
28	8	1983	-0	1614	79 29.1	41 5.9	2642.7	11.5	26
28	8	1983	-0	1640	79 33.6	41 16.1	2647.6	10.9	17
28	8	1983	-0	1642	79 33.9	41 16.7	2648.0	11.8	22
28	8	1983	-0	17	79 37.0	41 23.7	2651.3	11.1	11
28	8	1983	-0	1716	79 39.9	41 26.8	2654.3	11.0	5
28	8	1983	-0	1729	79 42.4	41 28.0	2656.8	10.2	2
28	8	1983	-0	1733	79 42.9	41 28.1	2657.3	11.0	11
28	8	1983	-0	1744	79 45.1	41 30.5	2659.5	11.5	15
28	8	1983	-0	1757	79 47.5	41 34.1	2662.0	10.6	14
28	8	1983	-0	18	79 47.8	41 34.6	2662.3	10.8	23
28	8	1983	-0	1814	79 50.3	41 40.6	2665.0	11.0	14
28	8	1983	-0	1829	79 52.9	41 44.4	2667.7	11.2	28
28	8	1983	-0	1844	79 55.4	41 51.8	2670.5	10.4	357
28	8	1983	-0	19	79 58.0	41 50.9	2673.1	10.7	52
28	8	1983	-0	1914	79 59.6	42 3.0	2675.8	11.1	47
28	8	1983	-0	1920	80 2	42 6.9	2676.7	11.2	65
28	8	1983	-0	1929	80 1.5	42 14.5	2678.6	11.1	329
28	8	1983	-0	1946	80 4.1	42 5.8	2681.5	11.4	4
28	8	1983	-0	20	80 6.7	42 7.0	2684.2	11.5	355
28	8	1983	-0	2014	80 9.6	42 5.5	2687.0	11.9	351
28	8	1983	-0	2018	80 10.2	42 4.9	2687.6	11.9	358
28	8	1983	-0	2036	80 13.4	42 6.3	2690.0	9.4	19
28	8	1983	-0	21	80 16.1	42 8.3	2693.7	10.3	5
28	8	1983	-0	21	80 17.5	42 9.0	2695.0	10.7	15
28	8	1983	-0	2114	80 18.7	42 10.8	2696.3	9.8	14
28	8	1983	-0	2129	80 21.1	42 14.4	2698.7	11.0	57
28	8	1983	-0	2144	80 22.6	42 28.0	2701.4	11.3	55
28	8	1983	-0	22	80 24.2	42 41.9	2704.3	10.6	350
28	8	1983	-0	22	80 25.2	42 40.8	2705.3	11.0	11
28	8	1983	-0	2214	80 26.8	42 42.6	2707.0	9.0	37
28	8	1983	-0	2223	80 27.9	42 47.5	2708.3	8.4	3
28	8	1983	-0	2229	80 28.7	42 47.7	2709.1	10.4	13
28	8	1983	-0	2244	80 31.2	42 51.4	2711.7	10.4	357
28	8	1983	-0	23	80 33.8	42 50.6	2714.5	12.3	312
28	8	1983	-0	2313	80 35.8	42 37.7	2717.2	12.7	312
28	8	1983	-0	2314	80 35.9	42 36.7	2717.4	7.3	317
28	8	1983	-0	2335	80 37.7	42 26.7	2719.8	3.1	319
28	8	1983	-0	24	80 38.6	42 21.6	2721.1	2.3	325
28	8	1983	-0	012	80 39.0	42 19.9	2721.6	2.7	316
28	8	1983	-0	014	80 39.1	42 19.5	2721.6	3.9	313
28	8	1983	-0	014	80 39.8	42 15.2	2722.6	2.7	301
28	8	1983	-0	044	80 40.1	42 11.7	2723.3	2.2	318
28	8	1983	-0	1	80 40.5	42 9.4	2723.8	2.3	309
28	8	1983	-0	114	80 40.9	42 6.7	2724.4	3.5	300
28	8	1983	-0	129	80 41.3	42 2.1	2725.2	1.5	182
28	8	1983	-0	144	80 41.0	42 2.0	2725.6	1.5	160
28	8	1983	-0	2	80 40.6	42 2.8	2725.9	7	127
28	8	1983	-0	2	80 36.5	42 37.5	2733.0	8.1	164
28	8	1983	-0	13	80 32.5	42 44.4	2737.0	7.1	188
28	8	1983	-0	134	80 28.5	42 41.2	2741.0	5.9	176
28	8	1983	-0	14	80 26.0	42 42.2	2743.6	10.6	219
28	8	1983	-0	1414	80 23.9	42 32.5	2746.2	3.6	236
28	8	1983	-0	1429	80 23.5	42 29.0	2746.9	5.5	221
28	8	1983	-0	1429	80 23.3	42 27.6	2747.2	5.9	215
28	8	1983	-0	1444	80 22.1	42 22.6	2748.7	5.6	207
28	8	1983	-0	15	80 20.8	42 18.8	2750.1	4.7	217
28	8	1983	-0	15	80 20.7	42 18.3	2750.2	1.5	215
28	8	1983	-0	1522	80 20.3	42 16.6	2750.7	6.2	214
28	8	1983	-0	1529	80 19.6	42 13.9	2751.5	12.7	196
28	8	1983	-0	1544	80 16.6	42 8.9	2754.7	13.1	204
28	8	1983	-0	1551	80 15.4	42 5.7	2756.0	10.7	201
28	8	1983	-0	16	80 13.9	42 2.3	2757.6	10.7	198
28	8	1983	-0	1611	80 11.9	41 58.5	2759.7	8.8	216
28	8	1983	-0	1629	80 11.5	41 56.9	2760.2	10.2	253
28	8	1983	-0	1629	80 10.8	41 42.8	2762.7	9.1	215
28	8	1983	-0	1644	80 8.9	41 35.1	2765.0	7.7	217
28	8	1983	-0	1644	80 8.5	41 33.3	2765.5	15.7	193
28	8	1983	-0	1657	80 8.2	41 30.3	2767.8	12.8	186
28	8	1983	-0	17	80 3.7	41 28.8	2770.4	6.7	204
28	8	1983	-0	1738	80 8	41 21.2	2773.6	6.1	206
28	8	1983	-0	1834	79 55.7	41 7.0	2779.2	9.8	236
28	8	1983	-0	1835	79 55.6	41 6.3	2779.3	9.6	222
28	8	1983	-0	1844	79 54.5	41 2	2780.9	10.5	187
28	8	1983	-0	1857	79 52.2	40 58.6	2783.2	10.0	205
28	8	1983	-0	19	79 51.9	40 57.8	2783.5	9.2	205
28	8	1983	-0	1914	79 49.8	40 52.3	2785.8	11.7	214
28	8	1983	-0	1926	79 47.9	40 44.9	2788.1	11.8	206
28	8	1983	-0	1929	79 47.4	40 43.5	2788.7	10.1	166
28	8	1983	-0	1944	79 45.0	40 40.9	2791.2	12.1	230
28	8	1983	-0	20	79 43.0	40 34.0	2794.3	9.7	227
28	8	1983	-0	2014	79 41.4	40 24.1	2796.7	5.9	212
28	8	1983	-0	2044	79 38.9	40 15.4	2799.6	11.5	249
28	8	1983	-0	2046	79 38.9	40 14.4	2799.8	13.0	244
28	8	1983	-0	21	79 37.5	39 59.3	2802.8	11.9	185
28	8	1983	-0	2114	79 34.6	39 57.9	2805.7	10.5	243
28	8	1983	-0	2129	79 33.4	39 45.0	2808.5	11.0	287
28	8	1983	-0	2134	79 33.6	39 41.2	2809.1	10.1	265
28	8	1983	-0	2144	79 33.5	39 31.4	2810.9	12.0	182
28	8	1983	-0	22	79 30.5	39 30.4	2813.9	12.0	219
28	8	1983	-0	22	79 29.6	39 26.5	2815.1	11.6	227
28	8	1983	-0	2216	79 28.3	39 18.6	2817.0	9.4	284
28	8	1983	-0	2229	79 28.8	39 7.0	2819.2	6.7	263
28	8	1983	-0	2234	79 28.7	39 4.6	2819.6	3.8	195
28	8	1983	-0	2244	79 28.1	39 3.6	2820.3	11.6	189
28	8	1983	-0	23	79 24.6	39 7	2823.8	9.7	203

DAY	MON	YEAR	TZ	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	DISTANCE	SPEED	COURSE
29	8	1983	-0	2314	79 22.9	38 56.7	2825.7	9.8	209
29	8	1983	-0	2322	79 21.9	38 53.8	2826.8	9.9	217
29	8	1983	-0	2329	79 20.8	38 49.5	2828.2	6.1	211
29	8	1983	-0	2342	79 19.7	38 45.9	2829.9	3.5	204
29	8	1983	-0	2351	79 18.5	38 42.2	2830.8	6.2	213
29	8	1983	-0	24 0	79 18.5	38 42.2	2830.8	11.0	208
30	8	1983	-0	0114	79 16.1	38 35.2	2833.6	7.9	257
30	8	1983	-0	0229	79 15.7	38 24.9	2835.6	9.4	291
30	8	1983	-0	0447	79 15.3	38 13.1	2837.9	9.9	196
30	8	1983	-0	1 5	79 13.5	38 8.3	2841.2	11.1	248
30	8	1983	-0	1 9	79 13.0	38 5.8	2842.1	11.1	245
30	8	1983	-0	114	79 12.6	37 59.3	2843.0	10.0	244
30	8	1983	-0	129	79 12.3	37 46.1	2845.5	11.0	264
30	8	1983	-0	135	79 11.9	37 41.7	2846.4	11.2	278
30	8	1983	-0	2 0	79 12.6	37 17.1	2851.1	11.5	303
30	8	1983	-0	210	79 13.7	37 7.8	2853.2	7.6	274
30	8	1983	-0	214	79 13.8	37 5.1	2853.7	8.7	307
30	8	1983	-0	229	79 15.1	36 55.8	2855.8	8.9	285
30	8	1983	-0	237	79 15.3	36 50.5	2856.9	11.6	283
30	8	1983	-0	244	79 15.7	36 42.4	2858.4	11.7	289
30	8	1983	-0	256	79 16.4	36 30.6	2860.7	11.7	288
30	8	1983	-0	314	79 18.0	36 15.6	2863.9	10.6	302
30	8	1983	-0	320	79 18.4	36 11.4	2864.8	12.7	298
30	8	1983	-0	329	79 19.4	36 1.4	2867.0	6.1	259
30	8	1983	-0	343	79 19.2	35 53.8	2868.4	10.0	325
30	8	1983	-0	4 0	79 21.3	35 45.6	2871.0	13.8	286
30	8	1983	-0	4 1	79 21.4	35 44.4	2871.3	11.4	290
30	8	1983	-0	417	79 22.4	35 29.0	2874.3	12.5	301
30	8	1983	-0	422	79 23.1	35 23.3	2875.5	12.1	307
30	8	1983	-0	429	79 23.9	35 17.1	2876.9	7.7	351
30	8	1983	-0	444	79 25.8	35 15.6	2878.8	11.0	297
30	8	1983	-0	5 0	79 27.1	35 2.2	2881.6	9.9	308
30	8	1983	-0	5 4	79 27.5	34 59.4	2882.2	8.3	301
30	8	1983	-0	529	79 29.3	34 42.6	2885.8	6.9	313
30	8	1983	-0	544	79 30.4	34 35.6	2887.5	12.2	218
30	8	1983	-0	552	79 29.3	34 30.9	2888.9	10.0	234
30	8	1983	-0	6 1	79 28.5	34 24.2	2890.4	10.1	204
30	8	1983	-0	6 8	79 27.2	34 21.3	2891.8	10.7	201
30	8	1983	-0	614	79 26.2	34 19.2	2892.8	12.1	304
30	8	1983	-0	629	79 27.9	34 5.6	2895.9	6.6	294
30	8	1983	-0	649	79 28.7	33 55.3	2897.9	8.1	276
30	8	1983	-0	7 0	79 28.9	33 47.2	2899.4	12.0	297
30	8	1983	-0	714	79 30.2	33 32.6	2902.4	11.8	301
30	8	1983	-0	729	79 31.8	33 18.7	2905.3	12.3	301
30	8	1983	-0	741	79 33.0	33 7.2	2907.8	10.6	303
30	8	1983	-0	746	79 33.4	33 4.0	2908.5	10.4	294
30	8	1983	-0	754	79 34.0	32 56.1	2910.0	11.0	298
30	8	1983	-0	8 0	79 34.5	32 51.7	2910.9	10.8	300
30	8	1983	-0	820	79 36.3	32 34.5	2914.5	11.4	310
30	8	1983	-0	829	79 37.5	32 26.5	2916.4	10.7	303
30	8	1983	-0	846	79 39.0	32 13.2	2919.3	10.2	318
30	8	1983	-0	9 0	79 40.8	32 4.4	2921.6	11.8	304
30	8	1983	-0	914	79 42.4	31 50.8	2924.6	10.0	314
30	8	1983	-0	929	79 44.2	31 40.9	2927.0	9.5	338
30	8	1983	-0	932	79 44.5	31 40.2	2927.3	9.4	317
30	8	1983	-0	944	79 45.9	31 32.6	2929.4	9.2	331
30	8	1983	-0	10 0	79 47.9	31 26.2	2931.7	12.1	287
30	8	1983	-0	1014	79 48.8	31 9.9	2934.7	12.1	287
30	8	1983	-0	1019	79 49.0	31 5.6	2935.5	11.0	306
30	8	1983	-0	1032	79 50.4	30 54.6	2937.8	11.9	307
30	8	1983	-0	11 1	79 53.9	30 28.5	2943.6	11.4	319
30	8	1983	-0	1116	79 55.9	30 17.4	2946.4	12.1	320
30	8	1983	-0	1122	79 56.8	30 12.9	2947.6	12.3	315
30	8	1983	-0	1129	79 58.0	30 6.3	2949.3	11.5	318
30	8	1983	-0	1144	80 5.0	29 55.4	2952.1	11.5	327
30	8	1983	-0	12 3	80 3.0	29 44.6	2955.6	11.9	314
30	8	1983	-0	12 5	80 3.3	29 42.9	2956.0	11.1	319
30	8	1983	-0	1216	80 4.8	29 35.2	2958.0	11.3	318
30	8	1983	-0	1229	80 6.8	29 25.2	2960.6	11.5	319
30	8	1983	-0	1247	80 9.2	29 12.6	2963.8	11.2	318
30	8	1983	-0	13 0	80 11.0	29 3.3	2966.3	11.0	318
30	8	1983	-0	1314	80 13.1	28 52.6	2969.0	11.4	318
30	8	1983	-0	1329	80 15.1	28 41.4	2971.8	9.4	312
30	8	1983	-0	1347	80 16.9	28 29.7	2974.5	11.5	282
30	8	1983	-0	1352	80 17.1	28 24.2	2975.4	10.4	284
30	8	1983	-0	14 0	80 17.5	28 16.2	2976.8	9.4	284
30	8	1983	-0	1414	80 18.0	28 2.8	2979.1	8.2	265
30	8	1983	-0	1429	80 17.9	27 50.8	2981.2	9.8	283
30	8	1983	-0	15 0	80 18.9	27 22.6	2986.0	7.8	288
30	8	1983	-0	1514	80 19.5	27 11.6	2988.0	9.4	276
30	8	1983	-0	1522	80 19.7	27 4.3	2989.2	10.1	257
30	8	1983	-0	1529	80 19.4	26 57.5	2990.4	9.2	273
30	8	1983	-0	1538	80 19.5	26 49.3	2991.8	8.9	283
30	8	1983	-0	1544	80 19.7	26 44.2	2992.6	6.7	274
30	8	1983	-0	16 0	80 19.8	26 34.4	2994.3	9.8	279
30	8	1983	-0	1614	80 20.1	26 20.0	2996.7	10.5	286
30	8	1983	-0	1629	80 20.8	26 5.1	2999.3	9.8	300
30	8	1983	-0	17 0	80 23.2	25 39.9	3004.2	10.4	273
30	8	1983	-0	1724	80 24.5	25 13.5	3008.8	11.6	265
30	8	1983	-0	1729	80 24.4	25 7.8	3009.8	9.7	304
30	8	1983	-0	1829	80 29.7	24 20.2	3019.5	9.5	306
30	8	1983	-0	1835	80 27.2	24 43.7	3014.6	9.4	303
30	8	1983	-0	19 0	80 32.5	23 57.0	3024.0	11.9	263
30	8	1983	-0	1911	80 32.2	23 42.7	3026.4	10.3	277
30	8	1983	-0	1929	80 32.6	23 24.1	3029.5	10.5	306
30	8	1983	-0	2019	80 37.5	22 58.1	3034.7	9.9	306
30	8	1983	-0	2019	80 37.5	22 42.5	3037.8	10.4	324
30	8	1983	-0	2042	80 40.8	22 27.7	3042.0	11.4	319
30	8	1983	-0	2044	80 41.1	22 26.2	3042.4	11.2	330
30	8	1983	-0	21 0	80 43.5	22 17.6	3045.1	6.4	329
30	8	1983	-0	21 3	80 43.8	22 16.6	3045.5	6.3	330
30	8	1983	-0	2125	80 45.9	22 9.0	3047.9	6.4	328
30	8	1983	-0	2129	80 46.2	22 7.6	3048.3	5.9	322
30	8	1983	-0	2140	80 47.1	22 3.4	3049.4	10.7	314
30	8	1983	-0	22 1	80 49.4	21 48.3	3052.7	11.5	339
30	8	1983	-0	2211	80 51.6	21 43.1	3055.0	12.9	350
30	8	1983	-0	2216	80 52.4	21 42.2	3055.9	13.3	350
30	8	1983	-0	2229	80 55.4	21 38.7	3059.0	13.9	356
30	8	1983	-0	2231	80 55.7	21 38.6	3059.2	12.0	350
30	8	1983	-0	2244	80 58.4	21 35.5	3062.0	12.7	351
30	8	1983	-0	2253	81 1.3	21 33.7	3063.9	4.9	346
30	8	1983	-0	2314	81 1.9	21 31.0	3065.6	4.8	345
30	8	1983	-0	2329	81 3.1	21 28.7	3066.7	4.5	324
30	8	1983	-0	2344	81 4.0	21 24.5	3067.9	4.9	321
30	8	1983	-0	2346	81 4.9	21 19.6	3069.1	4.9	330
30	8	1983	-0	014	81 5.9	21 15.7	3070.3	6.4	352
30	8	1983	-0	027	81 7.5	21 15.5	3071.6	7.0	8
30	8	1983	-0	029	81 7.5	21 15.7	3071.9	3.5	334
30	8	1983	-0	044	81 8.5	21 15.4	3072.7	5.1	351
30	8	1983	-0	1 0	81 9.6	21 12.2	3074.0	2.2	355

DAY	MON	YEAR	TZ	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	DISTANCE	SPEED	COURSE
31	8	1983	0	1 5	81 9.7	21 12.1	3074.1	5.5	306
31	8	1983	0	114	81 10.3	21 6.4	3075.2	5.7	319
31	8	1983	0	120	81 10.7	21 4.4	3075.7	8.7	317
31	8	1983	0	129	81 11.7	20 58.0	3077.1	11.6	353
31	8	1983	0	144	81 14.6	20 55.8	3080.0	10.4	356
31	8	1983	0	147	81 14.9	20 55.6	3080.3	9.7	346
31	8	1983	0	2 0	81 17.0	20 52.3	3082.4	6.1	348
31	8	1983	0	214	81 18.4	20 50.2	3083.9	5.4	269
31	8	1983	0	229	81 18.4	20 41.2	3085.3	6.0	228
31	8	1983	0	244	81 17.4	20 53.9	3086.8	6.4	232
31	8	1983	0	3 0	81 16.4	20 25.7	3088.4	6.0	233
31	8	1983	0	314	81 15.5	20 17.8	3089.8	6.2	190
31	8	1983	0	329	81 14.0	20 16.1	3091.4	5.8	194
31	8	1983	0	334	81 13.6	20 15.4	3091.8	5.1	178
31	8	1983	0	344	81 12.7	20 15.7	3092.7	5.2	196
31	8	1983	0	351	81 12.2	20 14.7	3093.2	6.4	193
31	8	1983	0	4 0	81 11.3	20 13.3	3094.2	8.8	196
31	8	1983	0	414	81 9.2	20 9.3	3096.3	13.3	226
31	8	1983	0	429	81 6.9	19 53.8	3099.6	9.2	228
31	8	1983	0	444	81 5.4	19 42.9	3101.9	8.3	228
31	8	1983	0	5 0	81 4.0	19 32.9	3104.0	13.5	232
31	8	1983	0	514	81 2.0	19 15.7	3107.4	11.1	231
31	8	1983	0	520	81 1.4	19 11.1	3108.3	11.1	228
31	8	1983	0	529	81 .1	19 2.4	3110.1	10.3	240
31	8	1983	0	537	80 59.5	18 55.8	3111.3	10.6	238
31	8	1983	0	544	80 58.8	18 48.2	3112.7	10.6	237
31	8	1983	0	6 0	80 57.3	18 34.1	3115.4	10.6	237
31	8	1983	0	614	80 55.9	18 20.1	3118.0	10.9	235
31	8	1983	0	632	80 54.1	18 4.2	3121.1	10.7	233
31	8	1983	0	644	80 52.7	17 52.6	3123.4	11.1	237
31	8	1983	0	7 0	80 51.2	17 38.0	3126.1	11.4	238
31	8	1983	0	7 6	80 50.6	17 32.0	3127.5	12.0	237
31	8	1983	0	714	80 49.6	17 22.6	3129.1	10.9	244
31	8	1983	0	724	80 48.9	17 12.4	3130.9	10.4	244
31	8	1983	0	729	80 48.5	17 7.5	3131.7	11.2	245
31	8	1983	0	744	80 47.3	16 51.6	3134.5	10.8	245
31	8	1983	0	8 0	80 46.2	16 36.4	3137.2	10.9	245
31	8	1983	0	814	80 45.0	16 21.2	3139.9	10.9	244
31	8	1983	0	829	80 43.8	16 6.0	3142.7	11.0	243
31	8	1983	0	844	80 42.6	15 50.9	3145.4	5.4	225
31	8	1983	0	852	80 42.1	15 48.2	3146.0	5.5	250
31	8	1983	0	9 0	80 41.9	15 44.0	3146.7	5.5	253
31	8	1983	0	9 7	80 41.7	15 39.7	3147.5	5.4	266
31	8	1983	0	914	80 41.6	15 35.8	3148.1	5.8	302
31	8	1983	0	929	80 42.4	15 28.3	3149.5	6.5	300
31	8	1983	0	935	80 42.5	15 26.6	3149.8	4.2	149
31	8	1983	0	942	80 41.9	15 28.8	3150.5	5.1	149
31	8	1983	0	10 0	80 40.7	15 33.3	3152.0	3.0	152
31	8	1983	0	1014	80 40.1	15 35.5	3152.7	4.0	151
31	8	1983	0	1036	80 38.8	15 39.6	3154.1	4.1	151
31	8	1983	0	1037	80 38.8	15 39.8	3154.1	4.9	152
31	8	1983	0	1044	80 38.2	15 41.6	3154.8	4.3	154
31	8	1983	0	11 0	80 37.3	15 44.5	3155.8	7.0	152
31	8	1983	0	1117	80 35.5	15 50.1	3157.8	9.9	246
31	8	1983	0	1144	80 33.7	15 24.5	3162.4	11.6	249
31	8	1983	0	12 0	80 32.6	15 8.0	3165.3	6.0	251
31	8	1983	0	12 7	80 32.4	15 4.0	3166.0	6.1	81
31	8	1983	0	1214	80 32.5	15 8.9	3166.8	5.0	82
31	8	1983	0	1222	80 32.6	15 12.8	3167.5	6.4	72
31	8	1983	0	1231	80 32.9	15 17.7	3168.3	6.3	70
31	8	1983	0	1241	80 33.3	15 24.3	3169.4	5.2	73
31	8	1983	0	13 6	80 33.9	15 25.8	3170.9	5.6	73
31	8	1983	0	13 13	80 34.2	15 27.3	3172.4	5.7	71
31	8	1983	0	13 20	80 34.9	15 28.8	3174.0	5.8	71
31	8	1983	0	13 27	80 35.1	15 30.3	3175.6	5.9	71
31	8	1983	0	13 34	80 35.6	15 31.8	3177.2	6.0	71
31	8	1983	0	13 41	80 36.1	15 33.3	3178.8	6.1	71
31	8	1983	0	13 48	80 36.4	15 34.8	3180.4	6.2	71
31	8	1983	0	13 55	80 36.7	15 36.3	3182.0	6.3	71
31	8	1983	0	14 02	80 37.0	15 37.8	3183.6	6.4	71
31	8	1983	0	14 09	80 37.3	15 39.3	3185.2	6.5	71
31	8	1983	0	14 16	80 37.6	15 40.8	3186.8	6.6	71
31	8	1983	0	14 23	80 37.9	15 42.3	3188.4	6.7	71
31	8	1983	0	14 30	80 38.2	15 43.8	3190.0	6.8	71
31	8	1983	0	14 37	80 38.5	15 45.3	3191.6	6.9	71
31	8	1983	0	14 44	80 38.8	15 46.8	3193.2	7.0	71
31	8	1983	0	14 51	80 39.1	15 48.3	3194.8	7.1	71
31	8	1983	0	14 58	80 39.4	15 49.8	3196.4	7.2	71
31	8	1983	0	15 05	80 39.7	15 51.3	3198.0	7.3	71
31	8	1983	0	15 12	80 40.0	15 52.8	3199.6	7.4	71
31	8	1983	0	15 19	80 40.3	15 54.3	3201.2	7.5	71
31	8	1983	0	15 26	80 40.6	15 55.8	3202.8	7.6	71
31	8	1983	0	15 33	80 40.9	15 57.3	3204.4	7.7	71
31	8	1983	0	15 40	80 41.2	15 58.8	3206.0	7.8	71
31	8	1983	0	15 47	80 41.5	15 60.3	3207.6	7.9	71
31	8	1983	0	15 54	80 41.8	15 61.8	3209.2	8.0	71
31	8	1983	0	16 01	80 42.1	15 63.3	3210.8	8.1	71
31	8	1983	0	16 08	80 42.4	15 64.8	3212.4	8.2	71
31	8	1983	0	16 15	80 42.7	15 66.3	3214.0	8.3	71
31	8	1983	0	16 22	80 43.0	15 67.8	3215.6	8.4	71
31	8	1983	0	16 29	80 43.3	15 69.3	3217.2	8.5	71
31	8	1983	0	16 36	80 43.6	15 70.8	3218.8	8.6	71
31	8	1983	0	16 43	80 43.9	15 72.3	3220.4	8.7	71
31	8	1983	0	16 50	80 44.2	15 73.8	3222.0	8.8	71
31	8	1983	0	16 57	80 44.5	15 75.3	3223.6	8.9	71
31	8	1983	0	17 04	80 44.8	15 76.8	3225.2	9.0	71
31	8	1983	0	17 11	80 45.1	15 78.3	3226.8	9.1	71
31	8	1983	0	17 18	80 45.4	15 79.8	3228.4	9.2	71
31	8	1983	0	17 25	80 45.7	15 81.3	3230.0	9.3	71
31	8	1983	0	17 32	80 46.0	15 82.8	3231.6	9.4	71
31	8	1983	0	17 39	80 46.3	15 84.3	3233.2	9.5	71
31	8	1983	0	17 46	80 46.6	15 85.8	3234.8	9.6	71
31	8	1983	0	17 53	80 46.9	15 87.3	3236.4	9.7	71
31	8	1983	0	18 00	80 47.2	15 88.8	3238.0	9.8	71
31	8	1983	0	18 07	80 47.5	15 90.3	3239.6	9.9	71
31	8	1983	0	18 14	80 47.8	15 91.8	3241.2	10.0	71
31	8	1983	0	18 21	80 48.1	15 93.3	3242.8	10.1	71
31	8	1983	0	18 28	80 48.4	15 94.8	3244.4	10.2	71
31	8	1983	0	18 35	80 48.7	15 96.3	3246.0	10.3	71
31	8	1983	0	18 42	80 49.0	15 97.8	3247.6	10.4	71
31	8	1983	0	18 49	80 49.3	15 99.3	3249.2	10.5	71
31	8	1983	0	18 56	80 49.6	16 00.8	3250.8	10.6	71
31	8	1983	0	19 03	80 49.9	16 02.3	3252.4	10.7	71
31	8	1983	0	19 10	80 50.2	16 03.8	3254.0	10.8	71
31	8	1983	0	19 17	80 50.5	16 05.3	3255.6	10.9	71
31	8	1983	0	19 24	80 50.8	16 06.8	3257.2	11.0	71
31	8	1983	0	19 31	80 51.1	16 08.3	3258.8	11.1	71
31	8	1983	0	19 38	80 51.4	16 09.8	3260.4	11.2	71
31	8	1983	0	19 45	80 51.7	16 11.3	3262.0	11.3	71
31	8	1983	0	19 52	80 52.0	16 12.8	3263.6	11.4	71
31	8	1983	0	19 59	80 52.3	16 14.3	3265.2	11.5	71
31	8	1983	0	20 06	80 52.6	16 15.8	3266.8	11.6	71
31	8	1983	0	20 13	80 52.9	16 17.3	3268.4	11.7	71
31	8	1983	0	20 20	80 53.2	16 18.8	3270.0	11.8	71
31	8	1983	0	20 27	80 53.5	16 20.3	3271.6	11.9	71
31	8	1983	0	20 34	80 53.8	16 21.8	3273.2	12.0	71
31	8	1983	0	20 41	80 54.1	16 23.3	3274.8	12.1	71
31	8	1983	0	20 48	80 54.4	16 24.8	3276.4	12.2	71
31	8	1983	0	20 55	80 54.7	16 26.3	3278.0	12.3	71
31	8	1983	0	21 02	80 55.0	16 27.8	3279.6	12.4	71
31	8	1983	0	21 09	80 55.3	16 29.3	3281.2	12.5	71
31	8	1983	0	21 16	80 55.6	16 30.8</			

DAY	MON	YEAR	TZ	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	DISTANCE	SPEED	COURSE
3	9	1983	-0	539	77 45.5	15 7.9	3535.4	9.4	90
3	9	1983	-0	546	77 45.5	15 12.4	3536.4	9.4	90
3	9	1983	-0	550	77 45.5	15 15.3	3537.0	9.4	92
3	9	1983	-0	6	77 45.4	15 22.6	3538.5	10.0	90
3	9	1983	-0	6	77 45.4	15 28.9	3539.9	9.5	84
3	9	1983	-0	6	77 45.5	15 30.4	3540.2	10.7	79
3	9	1983	-0	614	77 45.6	15 34.5	3541.1	4.7	55
3	9	1983	-0	625	77 45.9	15 36.0	3541.5	5.9	55
3	9	1983	-0	624	77 46.1	15 37.5	3541.9	5.9	60
3	9	1983	-0	634	77 46.5	15 40.7	3542.6	4.9	61
3	9	1983	-0	639	77 46.7	15 42.7	3543.1	4.7	61
3	9	1983	-0	650	77 47.1	15 46.0	3543.9	5.3	61
3	9	1983	-0	7	77 47.5	15 49.6	3544.8	5.4	64
3	9	1983	-0	7	77 47.9	15 53.4	3545.7	6.0	64
3	9	1983	-0	714	77 48.1	15 55.5	3546.2	6.0	65
3	9	1983	-0	724	77 48.5	15 59.7	3547.1	6.6	69
3	9	1983	-0	735	77 48.9	16 4.5	3548.2	7.5	69
3	9	1983	-0	742	77 49.3	16 8.9	3549.2	5.1	70
3	9	1983	-0	750	77 49.5	16 11.6	3549.8	6.0	70
3	9	1983	-0	758	77 49.8	16 15.5	3550.7	2.3	61
3	9	1983	-0	8	77 49.8	16 15.7	3550.8	3.5	65
3	9	1983	-0	8	77 49.9	16 16.9	3551.0	2.1	60
3	9	1983	-0	834	77 50.4	16 20.9	3552.0	2.4	45
3	9	1983	-0	840	77 50.6	16 21.8	3552.3	15.8	251
3	9	1983	-0	850	77 49.8	16 11.2	3554.7	15.8	257
3	9	1983	-0	853	77 49.6	16 6.4	3555.7	7	302
3	9	1983	-0	9	77 48.9	16 6.0	3555.8	15.8	252
3	9	1983	-0	919	77 49.0	15 55.4	3558.2	7	353
3	9	1983	-0	932	77 48.3	15 55.3	3558.2	15.3	257
3	9	1983	-0	938	77 47.9	15 40.0	3561.6	16.6	259
3	9	1983	-0	946	77 47.8	15 31.0	3563.5	1.6	151
3	9	1983	-0	950	77 47.8	15 31.4	3563.7	15.9	263
3	9	1983	-0	952	77 47.6	15 26.5	3564.7	15.1	263
3	9	1983	-0	10	77 47.5	15 24.1	3565.2	6	179
3	9	1983	-0	10	77 47.5	15 24.1	3565.3	2.2	106
3	9	1983	-0	10	77 47.4	15 24.9	3565.5	3.5	92
3	9	1983	-0	10	77 47.4	15 25.2	3565.5	12.4	257
3	9	1983	-0	1014	77 47.0	15 16.6	3567.4	13.7	254
3	9	1983	-0	1021	77 46.7	15 10.4	3568.8	12.8	258
3	9	1983	-0	1029	77 46.3	15 1.6	3570.7	12.4	258
3	9	1983	-0	1044	77 45.6	14 47.4	3573.7	12.8	261
3	9	1983	-0	11	77 45.2	14 32.6	3576.9	10.1	220
3	9	1983	-0	1114	77 43.2	14 24.9	3579.5	11.4	185
3	9	1983	-0	1135	77 39.8	14 23.6	3582.9	9.8	165
3	9	1983	-0	1147	77 37.6	14 26.3	3585.1	4.9	237
3	9	1983	-0	1156	77 37.2	14 23.2	3585.9	4.2	237
3	9	1983	-0	12	77 37.1	14 22.4	3586.2	4.3	259
3	9	1983	-0	1211	77 37.0	14 20.1	3586.6	1.8	263
3	9	1983	-0	1218	77 36.9	14 19.4	3586.8	2.4	253
3	9	1983	-0	1226	77 36.7	14 18.4	3587.0	2.3	233
3	9	1983	-0	1232	77 36.6	14 17.1	3587.4	6.2	257
3	9	1983	-0	1237	77 36.6	14 14.8	3587.9	1.8	223
3	9	1983	-0	1246	77 36.4	14 14.1	3588.1	6.5	247
3	9	1983	-0	1250	77 36.1	14 10.9	3588.8	10.3	242
3	9	1983	-0	1250	77 35.8	14 8.1	3589.5	12.3	226
3	9	1983	-0	1341	77 34.0	13 59.2	3592.2	8.2	225
3	9	1983	-0	1433	77 30.2	13 41.9	3597.5	8.3	181
3	9	1983	-0	1433	77 23.2	13 41.5	3604.5	5.3	156
3	9	1983	-0	1529	77 18.6	13 50.6	3609.5	4.6	172
3	9	1983	-0	1620	77 14.8	13 53.1	3613.3	11.6	157
3	9	1983	-0	171	77 7.6	14 7.0	3621.2	12.6	151
3	9	1983	-0	178	77 4.5	14 14.9	3624.7	11.0	118
3	9	1983	-0	1849	76 58.9	15 25.7	3641.8	2.1	62
3	9	1983	-0	1953	76 59.9	15 34.4	3644.0	3.3	225
3	9	1983	-0	2139	76 55.9	15 16.7	3649.7	8.6	238
3	9	1983	-0	2226	76 52.3	14 51.5	3656.4	7.6	193
3	9	1983	-0	2243	76 50.2	14 49.4	3658.6	9.5	154
3	9	1983	-0	2324	76 44.4	15 2.0	3665.0	10.4	154
4	9	1983	-0	1	76 28.2	15 35.9	3683.1	10.8	160
4	9	1983	-0	2	76 18.4	15 51.0	3693.5	9.9	158
4	9	1983	-0	222	76 16.3	15 54.6	3695.7	7.6	174
4	9	1983	-0	244	76 13.4	15 55.7	3698.6	13.7	155
4	9	1983	-0	253	76 12.0	16 1.8	3700.7	6.2	160
4	9	1983	-0	3	76 11.4	16 2.7	3701.5	5.5	163
4	9	1983	-0	317	76 10.0	16 4.6	3702.8	6.1	163
4	9	1983	-0	329	76 8.7	16 6.2	3704.1	6.1	162
4	9	1983	-0	344	76 7.3	16 8.1	3705.6	5.7	162
4	9	1983	-0	349	76 6.9	16 8.6	3706.0	5.7	162
4	9	1983	-0	4	76 5.9	16 10.0	3707.1	6.1	163
4	9	1983	-0	4	76 5.0	16 11.2	3708.1	6.0	166
4	9	1983	-0	414	76 4.5	16 11.7	3708.6	6.0	166
4	9	1983	-0	514	75 58.9	16 18.1	3712.5	5.7	163
4	9	1983	-0	529	75 57.6	16 19.8	3715.7	5.7	166
4	9	1983	-0	535	75 57.2	16 20.5	3716.2	5.6	164
4	9	1983	-0	544	75 56.3	16 21.3	3717.1	5.9	154
4	9	1983	-0	557	75 55.1	16 23.6	3718.4	5.7	167
4	9	1983	-0	614	75 53.6	16 25.0	3720.0	5.7	167
4	9	1983	-0	621	75 53.0	16 25.0	3720.5	5.5	157
4	9	1983	-0	644	75 51.0	16 29.0	3722.7	4.9	157
4	9	1983	-0	7	75 49.9	16 31.0	3723.9	5.7	157
4	9	1983	-0	714	75 48.6	16 33.3	3725.3	5.3	157
4	9	1983	-0	720	75 48.2	16 34.0	3725.8	5.3	157
4	9	1983	-0	729	75 47.4	16 35.4	3726.6	5.7	157
4	9	1983	-0	736	75 46.9	16 36.3	3727.2	5.8	158
4	9	1983	-0	744	75 46.1	16 37.6	3728.1	5.1	158
4	9	1983	-0	8	75 44.8	16 39.7	3729.4	5.4	157
4	9	1983	-0	8	75 44.4	16 40.4	3729.9	5.3	156
4	9	1983	-0	814	75 43.7	16 41.7	3730.7	5.6	156
4	9	1983	-0	850	75 40.7	16 47.1	3733.9	5.2	157
4	9	1983	-0	9	75 40.0	16 48.5	3734.8	5.4	157
4	9	1983	-0	9	75 39.5	16 49.2	3735.2	6.0	143
4	9	1983	-0	914	75 38.8	16 51.6	3736.2	5.6	142
4	9	1983	-0	929	75 37.7	16 55.1	3737.6	8.2	146
4	9	1983	-0	946	75 35.8	16 59.0	3739.8	10.2	159
4	9	1983	-0	952	75 34.9	17 1.4	3740.3	9.6	173
4	9	1983	-0	1050	75 25.7	17 6.2	3750.0	9.9	167
4	9	1983	-0	1118	75 21.2	17 10.4	3754.7	10.4	165
4	9	1983	-0	1156	75 18.2	17 13.6	3757.8	10.2	167
4	9	1983	-0	1236	75 8.4	17 22.6	3767.9	10.5	172
4	9	1983	-0	1322	75 3.7	17 25.2	3772.6	10.8	169
4	9	1983	-0	1322	75 3.7	17 27.8	3776.2	10.5	171
4	9	1983	-0	1437	74 47.5	17 35.6	3789.0	11.3	164
4	9	1983	-0	1455	74 44.1	17 39.4	3792.6	9.1	174
4	9	1983	-0	15	74 42.0	17 40.2	3794.7	10.2	172
4	9	1983	-0	16	74 31.9	17 45.4	3804.9	10.3	171
4	9	1983	-0	1625	74 29.2	17 47.1	3807.6	10.9	170

DAY	MON	YEAR	TZ	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	DISTANCE	SPEED	COURSE
4	9	1983	-0	1645	74 26.0	17 49.1	3810.9	9.3	167
4	9	1983	-0	1657	74 23.9	17 51.0	3813.0	9.8	166
4	9	1983	-0	1757	74 14.4	17 60.0	3822.8	8.7	164
4	9	1983	-0	1813	74 12.2	18 2.4	3825.1	9.4	171
4	9	1983	-0	1831	74 9.6	18 3.8	3827.8	9.4	158
4	9	1983	-0	1844	74 7.5	18 6.9	3830.0	9.3	170
4	9	1983	-0	1947	73 58.1	18 13.0	3839.6	9.2	164
4	9	1983	-0	2032	73 51.5	18 20.0	3846.4	9.5	165
4	9	1983	-0	21 9	73 45.7	18 25.6	3852.4	9.5	162
4	9	1983	-0	2132	73 42.4	18 29.5	3855.9	9.1	159
4	9	1983	-0	2137	73 41.7	18 30.4	3856.6	9.9	167
4	9	1983	-0	2152	73 35.2	18 32.5	3859.3	9.6	162
4	9	1983	-0	2154	73 38.9	18 32.8	3859.6	10.8	163
4	9	1983	-0	22 6	73 37.4	18 33.7	3860.5	6.0	166
4	9	1983	-0	2214	73 36.7	18 34.2	3861.1	5.3	165
4	9	1983	-0	2231	73 35.4	18 35.0	3861.8	5.2	163
4	9	1983	-0	2244	73 34.1	18 36.4	3863.2	6.0	165
4	9	1983	-0	23 0	73 32.7	18 37.7	3864.6	5.6	165
4	9	1983	-0	23 14	73 31.5	18 39.0	3866.0	5.2	166
4	9	1983	-0	2324	73 30.6	18 40.1	3867.2	5.6	165
4	9	1983	-0	2329	73 30.2	18 40.9	3868.2	5.3	167
4	9	1983	-0	2341	73 29.1	18 41.3	3868.6	5.7	168
4	9	1983	-0	2348	73 28.5	18 42.1	3869.7	6.1	162
4	9	1983	-0	2355	73 27.8	18 42.8	3870.3	5.3	162
5	9	1983	-0	0 2	73 27.3	18 43.6	3871.0	5.5	160
5	9	1983	-0	017	73 26.1	18 44.2	3871.6	5.4	160
5	9	1983	-0	029	73 25.0	18 45.8	3872.9	5.0	161
5	9	1983	-0	039	73 24.6	18 47.0	3874.0	5.9	162
5	9	1983	-0	054	73 24.5	18 49.0	3874.9	5.9	74
5	9	1983	-0	067	73 24.9	18 53.9	3876.4	5.8	74
5	9	1983	-0	1 6	73 25.2	18 57.4	3877.4	6.3	21
5	9	1983	-0	1 8	73 25.5	18 57.8	3877.7	6.2	347
5	9	1983	-0	120	73 26.6	18 57.0	3878.8	6.2	348
5	9	1983	-0	129	73 27.6	18 56.2	3879.9	6.6	348
5	9	1983	-0	131	73 27.7	18 56.1	3880.0	6.7	348
5	9	1983	-0	144	73 29.2	18 55.0	3881.5	6.2	338
5	9	1983	-0	166	73 29.3	18 54.9	3881.6	7.8	339
5	9	1983	-0	2 0	73 31.0	18 52.5	3883.4	6.6	338
5	9	1983	-0	2 5	73 31.5	18 51.8	3884.0	8.5	162
5	9	1983	-0	225	73 28.7	18 55.0	3887.0	1.1	156
5	9	1983	-0	3 0	73 28.2	18 55.8	3887.6	3.3	339
5	9	1983	-0	311	73 28.8	18 55.0	3888.2	7.1	342
5	9	1983	-0	320	73 29.6	18 54.0	3889.1	.8	5
5	9	1983	-0	331	73 29.8	18 54.0	3889.3	.7	358
5	9	1983	-0	4 0	73 30.1	18 54.0	3889.6	5.4	163
5	9	1983	-0	4 56	73 27.0	18 57.2	3892.8	11.5	171
5	9	1983	-0	5 21	73 18.3	19 .6	3899.1	12.5	171
5	9	1983	-0	6 17	73 7.9	19 1.9	3901.6	11.4	172
5	9	1983	-0	6 29	73 6.5	19 9.3	3912.2	7.1	154
5	9	1983	-0	7 12	73 2.7	19 9.3	3913.7	6.2	150
5	9	1983	-0	9 4	72 41.3	19 16.8	3918.1	11.8	171
5	9	1983	-0	10 0	72 30.7	19 34.7	3939.8	11.5	170
5	9	1983	-0	1026	72 25.4	19 34.7	3950.5	11.9	170
5	9	1983	-0	1144	72 9.9	19 37.6	3955.9	12.1	171
5	9	1983	-0	1212	72 5.2	19 45.6	3971.5	10.8	162
5	9	1983	-0	1343	71 47.1	19 50.6	3976.6	12.0	170
5	9	1983	-0	1435	71 36.5	19 52.0	3994.7	12.5	176
5	9	1983	-0	1533	71 24.4	19 54.5	4005.3	12.5	177
5	9	1983	-0	1622	71 14.4	19 58.9	4017.3	12.4	176
5	9	1983	-0	1645	74 26.0	17 49.1	4027.4	11.8	178

DAY MON YEAR TZ TIME LATITUDE LONGITUDE DISTANCE SPEED COURSE

5 9 1983 .0 1727 71 1.5 20 .7 4040.4 11.7 177

5 9 1983 .0 1855 70 44.3 20 3.4 4057.5 10.7 177

5 9 1983 .0 1954 70 33.9 20 5.1 4067.9 11.9 180

5 9 1983 .0 21 1 70 20.8 20 4.7 4081.0 10.6 175

5 9 1983 .0 2235 70 4.4 20 9.2 4097.5 9.0 208

DYBDEDATA, DYP I METER

DAY	MON	YEAR	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	N.MIL	DEPTH
11	8	1983	1609	74 27.74	19 36.28	731.19	61
11	8	1983	1622	74 29.09	19 42.56	733.39	59
11	8	1983	1631	74 30.80	19 49.60	735.93	71
11	8	1983	1642	74 32.33	19 56.04	738.23	75
11	8	1983	1647	74 32.97	19 58.05	739.09	75
11	8	1983	1713	74 35.43	20 2.55	742.08	77
11	8	1983	1747	74 31.46	20 3.90	744.11	87
11	8	1983	1757	74 30.45	20 4.02	745.12	89
11	8	1983	1805	74 29.57	20 4.81	746.02	92
11	8	1983	2108	74 30.97	20 3.06	760.21	94
11	8	1983	2251	74 29.48	20 2.76	761.72	86
12	8	1983	7	74 29.65	20 2.17	762.16	89
12	8	1983	12	74 30.02	20 1.74	762.54	71
12	8	1983	25	74 30.96	20 .61	763.54	77
12	8	1983	40	74 32.06	19 59.30	764.69	73
12	8	1983	52	74 33.06	19 58.86	765.75	75
12	8	1983	116	74 34.27	20 3.96	767.97	84
12	8	1983	124	74 35.83	20 6.91	769.72	91
12	8	1983	136	74 38.12	20 11.17	772.27	75
12	8	1983	148	74 39.94	20 15.32	774.40	71
12	8	1983	207	74 42.94	20 22.60	777.96	71
12	8	1983	221	74 45.07	20 27.73	780.48	63
12	8	1983	245	74 48.56	20 36.29	784.64	62
12	8	1983	302	74 50.88	20 43.12	787.57	65
12	8	1983	307	74 51.55	20 45.23	788.43	67
12	8	1983	321	74 53.57	20 51.65	791.06	63
12	8	1983	336	74 55.51	20 58.16	793.63	69
12	8	1983	346	74 56.43	21 1.59	794.92	73
12	8	1983	407	74 59.33	21 11.78	798.84	71
12	8	1983	426	75 1.37	21 20.45	802.22	63
12	8	1983	442	75 3.87	21 28.11	805.04	53
12	8	1983	452	75 4.81	21 32.29	806.47	53
12	8	1983	506	75 6.55	21 38.85	808.76	59
12	8	1983	523	75 8.48	21 46.26	811.62	57
12	8	1983	543	75 10.82	21 55.19	814.98	57
12	8	1983	555	75 12.16	22 .54	816.81	49
12	8	1983	607	75 13.48	22 5.90	818.71	57
12	8	1983	621	75 15.00	22 12.15	820.91	64
12	8	1983	639	75 16.78	22 19.93	823.57	56
12	8	1983	650	75 17.84	22 24.59	825.16	51
12	8	1983	704	75 19.78	22 26.67	827.30	50
12	8	1983	728	75 23.56	22 27.47	830.90	46
12	8	1983	733	75 24.00	22 27.53	831.54	54
12	8	1983	743	75 23.09	22 27.42	833.16	45
12	8	1983	801	75 19.83	22 27.21	836.42	49
12	8	1983	828	75 17.82	22 26.27	838.44	55
12	8	1983	846	75 16.27	22 25.14	840.04	54
12	8	1983	858	75 15.19	22 23.52	841.20	60
12	8	1983	924	75 16.16	22 20.69	842.80	55
12	8	1983	1014	75 17.92	22 22.37	844.63	53
12	8	1983	1036	75 18.34	22 25.36	845.80	53
12	8	1983	1300	75 19.15	22 25.04	846.98	52
12	8	1983	1421	75 19.23	22 25.30	847.08	51
12	8	1983	1812	75 19.50	22 28.16	848.74	53
12	8	1983	1820	75 19.47	22 28.16	848.95	59
12	8	1983	1835	75 19.89	22 27.83	849.38	50
12	8	1983	1846	75 20.45	22 25.54	850.23	45
12	8	1983	1902	75 21.44	22 19.72	852.01	54
12	8	1983	1916	75 22.68	22 15.37	853.67	49
12	8	1983	1928	75 23.57	22 11.68	854.97	54
12	8	1983	1936	75 24.05	22 9.59	855.68	67
12	8	1983	1948	75 24.68	22 5.20	856.96	49
12	8	1983	2003	75 25.63	21 58.91	858.81	51
12	8	1983	2017	75 26.92	21 52.94	860.80	69
12	8	1983	2030	75 28.14	21 49.04	862.37	69
12	8	1983	2051	75 30.63	21 47.29	864.93	62
12	8	1983	2058	75 31.47	21 47.06	865.77	69
12	8	1983	2110	75 33.12	21 46.52	867.43	63
12	8	1983	2123	75 34.51	21 45.63	868.84	51
12	8	1983	2129	75 35.10	21 45.26	869.43	45
12	8	1983	2145	75 36.72	21 45.84	871.07	50
12	8	1983	2155	75 37.38	21 45.99	872.22	37
12	8	1983	2201	75 38.56	21 46.03	872.91	49
12	8	1983	2219	75 40.49	21 46.17	874.84	43
12	8	1983	2244	75 42.27	21 45.81	876.63	37
12	8	1983	2259	75 43.31	21 45.43	877.67	36
12	8	1983	2318	75 44.28	21 44.17	878.69	40
13	8	1983	45	75 45.29	21 45.51	880.09	41
13	8	1983	104	75 47.18	21 50.73	882.41	44
13	8	1983	122	75 49.41	21 55.64	884.95	49
13	8	1983	139	75 51.37	22 1.78	887.42	52
13	8	1983	152	75 52.79	22 6.44	889.24	55
13	8	1983	214	75 55.17	22 14.49	892.32	54
13	8	1983	220	75 55.85	22 16.76	893.18	59
13	8	1983	226	75 56.51	22 19.04	894.05	61
13	8	1983	231	75 57.07	22 20.94	894.78	67
13	8	1983	235	75 57.51	22 22.46	895.36	64
13	8	1983	237	75 57.74	22 23.22	895.65	74
13	8	1983	242	75 58.27	22 25.16	896.36	65
13	8	1983	248	75 58.90	22 27.46	897.20	68
13	8	1983	253	75 59.45	22 29.40	897.92	69
13	8	1983	259	76 .15	22 31.84	898.85	64
13	8	1983	303	76 .67	22 33.62	899.52	67
13	8	1983	309	76 1.47	22 36.38	900.56	69
13	8	1983	315	76 2.27	22 39.14	901.60	65
13	8	1983	320	76 2.84	22 41.09	902.34	58
13	8	1983	325	76 3.40	22 43.03	903.07	64
13	8	1983	331	76 4.08	22 45.46	903.97	67
13	8	1983	334	76 4.41	22 46.89	904.45	59
13	8	1983	336	76 4.64	22 47.85	904.77	66
13	8	1983	342	76 5.28	22 50.62	905.69	56
13	8	1983	345	76 5.58	22 51.92	906.12	53
13	8	1983	347	76 5.79	22 52.82	906.43	51
13	8	1983	352	76 6.31	22 55.07	907.18	54
13	8	1983	358	76 6.94	22 57.77	908.08	47
13	8	1983	403	76 7.46	22 60.04	908.83	47
13	8	1983	409	76 8.08	23 2.79	909.74	47
13	8	1983	415	76 8.69	23 5.55	910.64	42
13	8	1983	421	76 9.20	23 7.91	911.40	42
13	8	1983	427	76 9.59	23 10.08	912.05	45
13	8	1983	431	76 9.86	23 11.53	912.49	44
13	8	1983	437	76 10.31	23 13.82	913.20	47
13	8	1983	443	76 10.79	23 16.40	913.98	53
13	8	1983	449	76 11.52	23 18.75	914.76	51
13	8	1983	455	76 11.87	23 20.85	915.49	49
13	8	1983	502	76 11.63	23 23.62	916.52	47
13	8	1983	508	76 10.80	23 25.92	917.52	53
13	8	1983	514	76 9.96	23 28.22	918.51	47
13	8	1983	520	76 9.09	23 29.61	919.46	47

DAY	MON YEAR	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	N. MIL	DEPTH
13	8 1983	526	76 8.21	23 50.80	920.58	45
13	8 1983	534	76 7.52	23 31.86	921.11	46
13	8 1983	536	76 7.46	23 32.02	921.19	46
13	8 1983	614	76 6.26	23 34.18	922.64	44
13	8 1983	634	76 6.52	23 38.13	923.62	43
13	8 1983	638	76 6.62	23 39.56	923.98	44
13	8 1983	646	76 6.89	23 42.75	924.79	57
13	8 1983	649	76 6.99	23 43.99	925.11	49
13	8 1983	656	76 7.24	23 46.59	925.78	45
13	8 1983	700	76 7.41	23 47.69	926.09	53
13	8 1983	709	76 7.83	23 49.78	926.76	43
13	8 1983	713	76 8.05	23 50.31	927.01	61
13	8 1983	727	76 8.92	23 50.29	927.90	69
13	8 1983	740	76 9.70	23 49.82	928.69	67
13	8 1983	744	76 9.94	23 49.66	928.93	62
13	8 1983	752	76 10.44	23 49.15	929.44	71
13	8 1983	806	76 11.62	23 47.72	930.67	74
13	8 1983	820	76 11.65	23 48.04	931.95	70
13	8 1983	822	76 11.59	23 48.18	932.20	75
13	8 1983	825	76 11.12	23 48.30	932.48	70
13	8 1983	950	76 9.72	23 47.63	934.04	55
13	8 1983	958	76 9.51	23 44.29	934.87	59
13	8 1983	1003	76 9.32	23 41.68	935.52	59
13	8 1983	1008	76 9.08	23 38.36	936.55	57
13	8 1983	1013	76 8.84	23 35.03	937.19	48
13	8 1983	1018	76 8.58	23 31.55	938.06	46
13	8 1983	1023	76 8.30	23 27.98	938.96	47
13	8 1983	1028	76 8.03	23 24.40	939.86	44
13	8 1983	1034	76 7.76	23 21.50	940.60	47
13	8 1983	1037	76 7.60	23 20.65	940.86	47
14	8 1983	426	76 7.32	23 24.52	943.58	51
14	8 1983	431	76 7.35	23 28.06	944.27	45
14	8 1983	436	76 7.38	23 31.32	945.06	43
14	8 1983	441	76 7.40	23 34.59	945.84	47
14	8 1983	444	76 7.41	23 36.55	946.31	52
14	8 1983	449	76 7.60	23 40.14	947.17	45
14	8 1983	454	76 7.58	23 43.82	948.05	57
14	8 1983	459	76 7.35	23 47.49	948.93	47
14	8 1983	504	76 7.33	23 51.05	949.79	55
14	8 1983	507	76 7.32	23 53.17	950.30	55
14	8 1983	509	76 7.31	23 54.59	950.64	66
14	8 1983	514	76 7.29	23 58.12	951.49	64
14	8 1983	519	76 7.25	24 1.54	952.31	67
14	8 1983	528	76 7.09	24 7.88	953.84	68
14	8 1983	538	76 6.83	24 15.11	955.59	69
14	8 1983	546	76 6.64	24 21.13	957.05	72
14	8 1983	550	76 6.54	24 24.33	957.82	75
14	8 1983	556	76 6.59	24 29.13	958.99	73
14	8 1983	600	76 6.29	24 32.33	959.76	74
14	8 1983	610	76 6.13	24 39.26	961.43	77
14	8 1983	620	76 5.94	24 46.36	963.15	79
14	8 1983	625	76 5.77	24 49.84	964.00	82
14	8 1983	628	76 5.68	24 51.22	964.55	81
14	8 1983	636	76 5.45	24 54.92	965.27	84
14	8 1983	643	76 5.27	24 58.05	966.04	83
14	8 1983	651	76 5.13	25 1.48	966.88	87
14	8 1983	659	76 4.98	25 4.92	967.71	86
14	8 1983	705	76 4.89	25 7.99	968.46	86
14	8 1983	712	76 4.80	25 11.60	969.33	91
14	8 1983	719	76 4.71	25 14.99	970.15	92
14	8 1983	738	76 4.41	25 19.55	971.50	91
14	8 1983	742	76 4.34	25 22.13	971.97	95
14	8 1983	747	76 4.19	25 25.45	972.79	93
14	8 1983	752	76 3.97	25 28.55	973.57	92
14	8 1983	757	76 3.75	25 31.64	974.34	96
14	8 1983	801	76 3.57	25 34.08	974.96	105
14	8 1983	806	76 3.54	25 37.03	975.71	112
14	8 1983	811	76 3.11	25 39.97	976.45	107
14	8 1983	816	76 2.89	25 42.70	977.14	116
14	8 1983	820	76 2.77	25 44.20	977.52	110
14	8 1983	824	76 2.63	25 45.88	977.95	118
14	8 1983	832	76 2.56	25 49.28	978.82	115
14	8 1983	848	76 1.83	25 56.15	980.56	140
14	8 1983	852	76 1.73	25 57.42	980.88	145
14	8 1983	857	76 1.62	25 58.77	981.23	159
14	8 1983	936	76 1.13	26 65	982.39	139
14	8 1983	943	76 1.00	26 65	982.39	149
14	8 1983	1007	76 55	26 8.15	985.81	143
14	8 1983	1012	76 39	26 9.60	984.19	148
14	8 1983	1019	76 16	26 11.55	984.71	143
14	8 1983	1023	76 04	26 12.65	985.00	151
14	8 1983	1031	75 59.78	26 14.86	985.60	142
14	8 1983	1038	75 59.61	26 16.81	986.10	142
14	8 1983	1042	75 59.52	26 17.92	986.58	152
14	8 1983	1049	75 59.38	26 19.85	986.87	158
14	8 1983	1052	75 59.33	26 20.67	987.08	155
14	8 1983	1105	75 59.51	26 23.93	987.90	146
14	8 1983	1111	75 59.43	26 25.30	988.25	147
14	8 1983	1119	75 59.61	26 26.96	988.69	169
14	8 1983	1131	75 59.80	26 29.09	989.28	175
14	8 1983	1209	76 05	26 32.71	990.27	173
14	8 1983	1221	75 59.75	26 35.69	991.06	184
14	8 1983	1236	75 59.65	26 39.89	992.08	188
14	8 1983	1303	75 59.45	26 47.39	993.91	207
14	8 1983	1315	75 59.36	26 51.03	994.79	213
14	8 1983	1327	75 59.27	26 54.22	995.57	206
14	8 1983	1338	75 59.23	26 57.34	996.33	208
14	8 1983	1350	75 59.20	27 01.85	997.18	219
14	8 1983	1402	75 59.17	27 04.25	998.00	236
14	8 1983	1415	75 59.13	27 07.34	998.75	232
14	8 1983	1429	75 59.09	27 10.69	999.57	243
14	8 1983	1442	75 59.19	27 14.15	1000.40	249
14	8 1983	1457	75 59.60	27 17.60	1001.47	241
14	8 1983	1512	76 07	27 17.26	1002.63	236
14	8 1983	1526	76 1.79	27 17.06	1003.67	235
14	8 1983	1552	76 3.65	27 16.83	1005.52	228
14	8 1983	1618	76 6.35	27 12.13	1007.23	221
14	8 1983	1632	76 4.63	27 03.02	1009.45	210
14	8 1983	1714	76 4.83	26 57.34	1010.83	197
14	8 1983	1726	76 4.94	26 54.09	1011.61	188
14	8 1983	1761	76 4.97	26 50.16	1012.56	181
14	8 1983	1752	76 4.98	26 47.29	1013.25	185
14	8 1983	1819	76 4.87	26 39.97	1015.07	178
14	8 1983	1832	76 4.80	26 36.59	1015.88	165
14	8 1983	1844	76 4.73	26 33.09	1016.68	161
14	8 1983	1918	76 4.76	26 24.67	1018.72	155
14	8 1983	1928	76 4.63	26 21.96	1019.58	160
14	8 1983	1940	76 4.38	26 18.73	1020.20	149
14	8 1983	1951	76 4.14	26 15.77	1020.95	153
14	8 1983	1956	76 4.03	26 14.43	1021.29	143

DAY	MON YEAR	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	N. MIL	DEPTH
13	8 1983	526	76 8.21	23 50.80	920.58	45
13	8 1983	534	76 7.52	23 31.86	921.11	46
13	8 1983	536	76 7.46	23 32.02	921.19	46
13	8 1983	614	76 6.26	23 34.18	922.64	44
13	8 1983	634	76 6.52	23 38.13	923.62	43
13	8 1983	638	76 6.62	23 39.56	923.98	44
13	8 1983	646	76 6.89	23 42.75	924.79	57
13	8 1983	649	76 6.99	23 43.99	925.11	49
13	8 1983	656	76 7.24	23 46.59	925.78	45
13	8 1983	700	76 7.41	23 47.69	926.09	53
13	8 1983	709	76 7.83	23 49.78	926.76	43
13	8 1983	713	76 8.05	23 50.31	927.01	61
13	8 1983	727	76 8.92	23 50.29	927.90	69
13	8 1983	740	76 9.70	23 49.82	928.69	67
13	8 1983	744	76 9.94	23 49.66	928.93	62
13	8 1983	752	76 10.44	23 49.15	929.44	71
13	8 1983	806	76 11.62	23 47.72	930.67	74
13	8 1983	820	76 11.65	23 48.04	931.95	70
13	8 1983	822	76 11.59	23 48.18	932.20	75
13	8 1983	825	76 11.12	23 48.30	932.48	70
13	8 1983	950	76 9.72	23 47.63	934.04	55
13	8 1983	958	76 9.51	23 44.29	934.87	59
13	8 1983	1003	76 9.32	23 41.68	935.52	59
13	8 1983	1008	76 9.08	23 38.36	936.55	57
13	8 1983	1013	76 8.84	23 35.03	937.19	48
13	8 1983	1018	76 8.58	23 31.55	938.06	46
13	8 1983	1023	76 8.30	23 27.98	938.96	47
13	8 1983	1028	76 8.03	23 24.40	939.86	44
13	8 1983	1034	76 7.76	23 21.50	940.60	47
13	8 1983	1037	76 7.60	23 20.65	940.86	47
14	8 1983	426	76 7.32	23 24.52	943.58	51
14	8 1983	431	76 7.35	23 28.06	944.27	45
14	8 1983	436	76 7.38	23 31.32	945.06	43
14	8 1983	441	76 7.40	23 34.59	945.84	47
14	8 1983	444	76 7.41	23 36.55	946.31	52
14	8 1983	449	76 7.60	23 40.14	947.17	45
14	8 1983	454	76 7.58	23 43.82	948.05	57
14	8 1983	459	76 7.35	23 47.49	948.93	47
14	8 1983	504	76 7.33	23 51.05	949.79	55
14	8 1983	507	76 7.32	23 53.17	950.30	55
14	8 1983	509	76 7.31	23 54.59	950.64	66
14	8 1983	514	76 7.29	23 58.12	951.49	64

DAY	MON	YEAR	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	N.MIL	DEPTH
14	8	1983	1958	76 3.99	26 13.89	1021.43	14.9
14	8	1983	2001	76 3.91	26 13.40	1021.57	137
14	8	1983	2016	76 3.43	26 10.98	1022.40	147
14	8	1983	2024	76 2.71	26 12.15	1023.18	134
14	8	1983	2025	76 2.61	26 12.30	1023.28	141
14	8	1983	2026	76 2.52	26 12.44	1023.37	135
14	8	1983	2035	76 1.74	26 13.76	1024.22	147
14	8	1983	2036	76 1.65	26 15.91	1024.31	140
14	8	1983	2038	76 1.48	26 14.20	1024.50	147
14	8	1983	2041	76 1.23	26 14.64	1024.77	139
14	8	1983	2052	76 .26	26 16.24	1025.82	151
14	8	1983	2057	75 59.75	26 16.97	1026.35	137
14	8	1983	2106	75 58.76	26 18.61	1027.45	143
14	8	1983	2107	75 58.69	26 18.84	1027.53	153
14	8	1983	2110	75 58.48	26 19.52	1027.80	143
14	8	1983	2112	75 58.35	26 19.98	1027.97	151
14	8	1983	2116	75 58.22	26 21.54	1028.46	141
14	8	1983	2123	75 58.79	26 27.71	1030.06	170
14	8	1983	2126	75 59.03	26 30.35	1030.75	161
14	8	1983	2135	75 59.64	26 37.89	1032.68	191
14	8	1983	2142	75 59.79	26 42.59	1033.83	185
14	8	1983	2151	75 59.92	26 47.44	1035.01	212
14	8	1983	2159	75 59.99	26 50.85	1035.83	205
14	8	1983	2202	76 .01	26 52.13	1036.15	213
14	8	1983	2203	76 .02	26 52.56	1036.25	224
14	8	1983	2214	76 .11	26 57.25	1037.39	225
14	8	1983	2224	75 59.88	27 3.19	1038.85	240
14	8	1983	2231	75 59.69	27 7.29	1039.86	227
14	8	1983	2244	75 59.44	27 15.07	1041.76	248
14	8	1983	2246	75 59.41	27 16.25	1042.04	244
14	8	1983	2257	75 59.19	27 23.57	1043.78	255
14	8	1983	2306	75 59.03	27 27.77	1044.86	238
14	8	1983	2311	75 59.00	27 29.17	1045.20	244
14	8	1983	2352	75 58.54	27 40.29	1047.94	242
14	8	1983	2354	75 58.52	27 40.83	1048.07	253
15	8	1983	9	75 58.18	27 46.82	1049.56	237
15	8	1983	12	75 58.09	27 48.28	1049.92	235
15	8	1983	44	75 57.01	28 6.13	1054.39	181
15	8	1983	107	75 56.25	28 17.59	1057.27	200
15	8	1983	148	75 54.27	28 16.46	1060.27	197
15	8	1983	154	75 53.51	28 14.07	1061.23	218
15	8	1983	207	75 51.74	28 10.35	1063.22	211
15	8	1983	215	75 50.60	28 8.10	1064.49	225
15	8	1983	219	75 50.12	28 7.17	1065.02	237
15	8	1983	234	75 48.26	28 5.53	1067.09	239
15	8	1983	245	75 46.75	28 .60	1068.76	235
15	8	1983	255	75 45.55	27 58.27	1070.08	249
15	8	1983	307	75 44.00	27 55.25	1071.81	258
15	8	1983	313	75 43.17	27 53.66	1072.72	249
15	8	1983	327	75 41.47	27 50.35	1074.61	252
15	8	1983	336	75 40.36	27 46.68	1076.76	245
15	8	1983	343	75 39.52	27 46.68	1076.76	252
15	8	1983	452	75 39.42	27 49.94	1078.69	245
15	8	1983	507	75 39.25	27 58.57	1080.83	259
15	8	1983	516	75 39.25	28 3.90	1082.16	254
15	8	1983	519	75 39.20	28 6.09	1082.70	259
15	8	1983	523	75 38.90	28 10.46	1083.79	241
15	8	1983	608	75 37.81	28 36.20	1090.31	276
15	8	1983	656	75 37.95	28 39.15	1091.35	284
15	8	1983	644	75 38.18	28 45.51	1092.95	304
15	8	1983	650	75 38.34	28 49.75	1094.01	295
15	8	1983	707	75 38.69	29 .42	1096.68	313
15	8	1983	716	75 38.84	29 5.98	1098.07	303
15	8	1983	728	75 39.00	29 13.73	1100.00	324
15	8	1983	755	75 39.13	29 18.35	1101.15	314
15	8	1983	749	75 39.35	29 25.65	1102.97	319
15	8	1983	831	75 39.11	29 33.94	1105.06	325
15	8	1983	843	75 39.12	29 41.85	1107.02	341
15	8	1983	844	75 39.12	29 42.51	1107.18	332
15	8	1983	846	75 39.11	29 43.79	1107.50	343
15	8	1983	853	75 39.05	29 48.14	1108.58	345
15	8	1983	855	75 39.03	29 49.38	1108.89	335
15	8	1983	858	75 39.01	29 51.25	1109.35	350
15	8	1983	917	75 38.91	30 3.00	1112.26	340
15	8	1983	952	75 38.90	30 24.53	1117.60	355
15	8	1983	953	75 38.89	30 25.18	1117.76	340
15	8	1983	955	75 38.88	30 26.47	1118.08	355
15	8	1983	1045	75 38.92	30 56.05	1125.42	365
15	8	1983	1117	75 39.43	31 15.56	1130.29	345
15	8	1983	1121	75 39.59	31 17.99	1130.91	358
15	8	1983	1218	75 40.11	31 27.56	1133.42	350
15	8	1983	1219	75 40.13	31 28.07	1133.54	325
15	8	1983	1220	75 40.15	31 28.58	1133.67	350
15	8	1983	1239	75 40.31	31 36.31	1135.89	353
15	8	1983	1240	75 40.52	31 36.12	1135.94	328
15	8	1983	1241	75 40.52	31 35.93	1135.99	353
15	8	1983	1323	75 40.52	31 31.22	1137.87	353
15	8	1983	1325	75 40.52	31 31.55	1137.95	327
15	8	1983	1327	75 40.51	31 31.87	1138.03	353
15	8	1983	1437	75 40.96	31 27.95	1140.04	353
15	8	1983	1500	75 40.96	31 27.83	1140.07	330
15	8	1983	1503	75 40.98	31 28.78	1140.51	353
15	8	1983	1523	75 41.18	31 38.61	1142.75	350
15	8	1983	1554	75 40.56	31 53.64	1146.53	335
15	8	1983	1616	75 40.10	32 .54	1148.51	355
15	8	1983	1629	75 40.07	32 8.62	1150.31	308
15	8	1983	1631	75 40.07	32 9.83	1150.61	313
15	8	1983	1645	75 40.12	32 18.02	1152.64	312
15	8	1983	1651	75 40.10	32 21.73	1153.56	302
15	8	1983	1652	75 40.09	32 22.38	1153.72	309
15	8	1983	1702	75 39.97	32 28.78	1155.51	505
15	8	1983	1711	75 39.91	32 33.97	1156.59	319
15	8	1983	1724	75 39.86	32 42.07	1158.60	275
15	8	1983	1736	75 39.84	32 50.00	1160.56	261
15	8	1983	1741	75 39.84	32 53.37	1161.40	261
15	8	1983	1747	75 39.85	32 57.42	1162.40	249
15	8	1983	1808	75 39.78	33 5.43	1163.67	240
15	8	1983	1812	75 39.76	33 5.43	1164.39	255
15	8	1983	1825	75 39.74	33 13.33	1166.35	227
15	8	1983	1835	75 39.71	33 21.07	1168.26	229
15	8	1983	1840	75 39.67	33 23.15	1168.78	241
15	8	1983	1854	75 39.53	33 32.63	1171.13	231
15	8	1983	1858	75 39.52	33 35.35	1171.81	237
15	8	1983	1923	75 39.43	33 51.31	1175.76	212
15	8	1983	1926	75 39.43	33 53.27	1176.25	225
15	8	1983	1943	75 39.43	34 4.35	1178.99	205
15	8	1983	1946	75 39.43	34 5.86	1179.37	217
15	8	1983	1956	75 39.37	34 7.91	1179.88	205

DAY	MON	YEAR	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	N. MIL	DEPTH
15	8	1983	2037	75 39.21	34 15.00	1181.64	205
15	8	1983	2052	75 37.34	34 14.89	1183.53	187
15	8	1983	2057	75 36.59	34 14.86	1184.28	195
15	8	1983	2105	75 55.70	34 14.81	1185.18	180
15	8	1983	2112	75 35.07	34 14.77	1185.80	195
15	8	1983	2127	75 33.92	34 14.62	1186.95	179
15	8	1983	2313	75 32.22	34 15.93	1189.90	199
15	8	1983	2315	75 32.17	34 15.96	1189.95	171
15	8	1983	2322	75 31.72	34 15.86	1190.40	205
15	8	1983	2325	75 31.53	34 15.80	1190.59	169
15	8	1983	2332	75 31.08	34 15.65	1191.04	198
15	8	1983	2344	75 30.09	34 15.38	1192.03	171
16	8	1983	17	75 27.65	34 15.07	1194.47	171
16	8	1983	26	75 26.92	34 15.00	1195.20	179
16	8	1983	28	75 26.75	34 14.97	1195.37	165
16	8	1983	101	75 24.19	34 14.92	1198.01	179
16	8	1983	102	75 24.18	34 15.26	1198.09	185
16	8	1983	110	75 24.13	34 17.67	1198.70	185
16	8	1983	114	75 24.11	34 18.85	1199.00	175
16	8	1983	118	75 24.09	34 19.99	1199.29	170
16	8	1983	125	75 24.04	34 22.03	1199.81	184
16	8	1983	128	75 24.02	34 22.91	1200.03	173
16	8	1983	232	75 28.40	34 26.13	1205.03	173
16	8	1983	233	75 28.47	34 26.12	1205.11	181
16	8	1983	235	75 28.62	34 26.10	1205.25	170
16	8	1983	252	75 30.01	34 25.90	1206.65	170
16	8	1983	300	75 30.79	34 25.81	1207.42	183
16	8	1983	311	75 31.49	34 25.68	1208.13	170
16	8	1983	322	75 32.33	34 25.47	1208.97	170
16	8	1983	343	75 34.08	34 25.13	1210.72	195
16	8	1983	350	75 34.66	34 25.05	1211.50	184
16	8	1983	410	75 36.29	34 24.68	1212.94	187
16	8	1983	416	75 36.78	34 24.55	1213.43	201
16	8	1983	418	75 36.94	34 24.52	1213.59	193
16	8	1983	422	75 37.27	34 24.46	1213.92	203
16	8	1983	427	75 37.68	34 24.37	1214.32	195
16	8	1983	429	75 37.84	34 24.34	1214.49	207
16	8	1983	433	75 38.15	34 24.28	1214.79	191
16	8	1983	446	75 39.16	34 24.21	1215.80	191
16	8	1983	448	75 39.52	34 24.19	1215.97	202
16	8	1983	452	75 39.66	34 24.16	1216.31	202
16	8	1983	453	75 39.74	34 24.15	1216.39	189
16	8	1983	455	75 39.91	34 24.13	1216.56	209
16	8	1983	459	75 40.25	34 24.09	1216.90	186
16	8	1983	523	75 42.24	34 23.88	1218.89	209
16	8	1983	536	75 43.17	34 23.72	1219.82	183
16	8	1983	547	75 44.04	34 23.56	1220.69	199
16	8	1983	552	75 44.34	34 23.48	1221.00	195
16	8	1983	800	75 45.45	34 26.26	1222.51	195
16	8	1983	818	75 45.54	34 26.34	1222.60	197
16	8	1983	926	75 46.29	34 25.19	1223.45	209
16	8	1983	931	75 46.90	34 24.16	1224.11	212
16	8	1983	937	75 47.64	34 22.94	1224.90	209
16	8	1983	943	75 48.57	34 21.71	1225.69	204
16	8	1983	949	75 49.12	34 20.14	1226.53	208
16	8	1983	955	75 49.88	34 18.38	1227.41	217
16	8	1983	1001	75 50.63	34 16.56	1228.28	221
16	8	1983	1005	75 51.10	34 15.43	1228.82	221
16	8	1983	1011	75 51.79	34 13.74	1229.63	227
16	8	1983	1017	75 52.51	34 12.09	1230.46	245
16	8	1983	1023	75 53.27	34 10.54	1231.30	268
16	8	1983	1029	75 54.03	34 8.98	1232.15	266
16	8	1983	1035	75 54.60	34 7.76	1232.80	269
16	8	1983	1059	75 55.70	34 5.79	1234.00	271
16	8	1983	1059	75 56.08	34 5.15	1234.41	275
16	8	1983	1105	75 56.88	34 3.73	1235.28	259
16	8	1983	1110	75 57.58	34 2.44	1236.05	265
16	8	1983	1116	75 58.36	34 1.02	1236.90	271
16	8	1983	1128	75 59.25	33 59.40	1237.87	293
16	8	1983	1140	76 .14	33 57.78	1238.84	253
16	8	1983	1145	76 .55	33 56.97	1239.30	275
16	8	1983	1151	76 1.41	33 57.11	1240.16	278
16	8	1983	1158	76 2.41	33 57.28	1241.17	283
16	8	1983	1204	76 3.27	33 57.46	1242.05	285
16	8	1983	1210	76 4.13	33 57.66	1242.89	285
16	8	1983	1216	76 4.90	33 57.81	1243.66	293
16	8	1983	1236	76 5.92	33 57.36	1244.68	289
16	8	1983	1248	76 7.21	33 57.10	1245.29	297
16	8	1983	1254	76 8.05	33 56.91	1246.82	303
16	8	1983	1258	76 8.63	33 56.77	1247.40	303
16	8	1983	1304	76 9.51	33 56.56	1248.28	303
16	8	1983	1318	76 10.72	33 56.25	1249.50	303
16	8	1983	1326	76 11.83	33 56.21	1250.06	304
16	8	1983	1338	76 12.64	33 56.71	1251.42	305
16	8	1983	1344	76 13.44	33 57.21	1252.24	311
16	8	1983	1350	76 14.00	33 57.87	1252.82	314
16	8	1983	1408	76 15.04	33 58.95	1253.90	315
16	8	1983	1414	76 16.67	33 58.98	1254.53	311
16	8	1983	1420	76 16.54	33 59.05	1255.40	308
16	8	1983	1427	76 17.56	33 59.14	1256.42	308
16	8	1983	1433	76 18.39	33 59.18	1257.25	313
16	8	1983	1439	76 19.13	33 59.42	1257.99	299
16	8	1983	1444	76 19.72	33 59.71	1258.59	281
16	8	1983	1502	76 20.53	33 59.24	1259.43	281
16	8	1983	1508	76 21.37	33 59.20	1260.26	275
16	8	1983	1514	76 22.20	33 59.35	1261.10	272
16	8	1983	1520	76 23.04	33 59.13	1261.94	269
16	8	1983	1526	76 23.84	33 59.18	1262.73	266
16	8	1983	1532	76 24.56	33 59.22	1263.45	257
16	8	1983	1549	76 25.49	33 59.62	1264.39	249
16	8	1983	1555	76 26.20	33 59.75	1265.10	257
16	8	1983	1601	76 26.97	33 59.85	1265.87	249
16	8	1983	1606	76 27.74	33 59.91	1266.65	245
16	8	1983	1612	76 28.68	33 59.98	1267.58	237
16	8	1983	1618	76 29.51	34 .07	1268.42	223
16	8	1983	1634	76 30.37	34 .15	1268.88	205
16	8	1983	1639	76 31.03	34 .27	1269.94	195
16	8	1983	1645	76 31.86	34 .10	1270.76	191
16	8	1983	1650	76 32.64	33 59.72	1271.55	185
16	8	1983	1656	76 33.59	33 59.26	1272.50	187
16	8	1983	1701	76 34.35	33 58.86	1273.27	173
16	8	1983	1707	76 35.12	33 58.55	1274.05	177
16	8	1983	1738	76 35.77	33 58.97	1274.72	172
16	8	1983	1743	76 36.34	33 59.01	1275.29	169
16	8	1983	1749	76 37.19	33 59.07	1276.14	167
16	8	1983	1755	76 38.10	33 59.18	1277.05	158

DAY	MON	YEAR	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	N. MIL	DEPTH
16	8	1983	1801	76 58.99	33 59.25	1277.94	166
16	8	1983	1820	76 59.70	33 59.60	1278.68	158
16	8	1983	1831	76 40.46	34 .49	1279.68	151
16	8	1983	1842	76 41.33	34 .47	1280.34	147
16	8	1983	1853	76 42.13	34 .45	1281.15	137
16	8	1983	1904	76 43.00	34 .40	1282.01	131
16	8	1983	1915	76 43.83	34 .34	1282.84	133
16	8	1983	1925	76 44.64	34 .46	1283.66	131
16	8	1983	1936	76 45.39	34 .58	1284.40	129
16	8	1983	1946	76 46.12	34 .67	1285.13	133
16	8	1983	1956	76 46.84	34 .59	1285.86	126
16	8	1983	2007	76 47.72	34 .51	1286.74	125
16	8	1983	2017	76 48.53	34 .44	1287.55	139
16	8	1983	2029	76 49.43	34 .54	1288.45	155
16	8	1983	2040	76 50.32	34 .59	1289.34	129
16	8	1983	2050	76 51.08	34 .34	1290.10	131
16	8	1983	2100	76 51.86	33 60.04	1290.88	130
16	8	1983	2110	76 52.61	33 59.75	1291.63	129
16	8	1983	2120	76 53.36	33 59.46	1292.39	125
16	8	1983	2131	76 54.25	33 59.36	1293.28	125
16	8	1983	2141	76 55.07	33 59.65	1294.11	129
16	8	1983	2152	76 55.88	33 59.85	1294.92	129
16	8	1983	2202	76 56.63	33 60.02	1295.66	129
16	8	1983	2214	76 57.55	34 .09	1296.58	134
16	8	1983	2224	76 58.24	34 .14	1297.28	129
16	8	1983	2235	76 58.80	33 59.22	1297.90	147
16	8	1983	2247	76 59.32	33 57.83	1298.50	157
16	8	1983	2257	76 59.75	33 56.67	1299.00	159
16	8	1983	2311	76 59.65	33 50.74	1300.44	155
16	8	1983	2323	76 59.48	33 46.88	1301.32	167
16	8	1983	2334	76 59.49	33 43.45	1302.09	161
16	8	1983	2345	76 59.37	33 40.14	1302.85	161
16	8	1983	2356	76 59.23	33 34.33	1304.16	153
17	8	1983	1	76 59.16	33 30.48	1305.03	159
17	8	1983	10	76 59.10	33 23.57	1306.59	157
17	8	1983	20	76 59.04	33 16.11	1308.27	157
17	8	1983	29	76 58.99	33 9.57	1309.74	158
17	8	1983	38	76 58.93	33 3.09	1311.21	151
17	8	1983	48	76 58.62	33 2.49	1312.66	139
17	8	1983	54	76 58.05	33 5.53	1313.36	143
17	8	1983	103	76 57.15	33 10.04	1314.72	143
17	8	1983	111	76 56.28	33 13.98	1315.96	144
17	8	1983	119	76 55.49	33 17.32	1317.09	139
17	8	1983	127	76 54.86	33 17.77	1317.73	141
17	8	1983	136	76 54.14	33 18.27	1318.45	145
17	8	1983	142	76 53.51	33 18.71	1319.10	143
17	8	1983	148	76 53.66	33 18.60	1318.94	135
17	8	1983	145	76 53.59	33 18.66	1319.02	143
17	8	1983	144	76 53.51	33 18.71	1319.10	135
17	8	1983	149	76 53.08	33 18.83	1319.53	125
17	8	1983	150	76 52.99	33 18.84	1319.61	134
17	8	1983	153	76 52.73	33 18.88	1319.88	126
17	8	1983	157	76 52.38	33 18.94	1320.22	124
17	8	1983	203	76 51.88	33 19.08	1320.72	117
17	8	1983	211	76 51.27	33 19.24	1321.33	127
17	8	1983	229	76 49.91	33 19.58	1322.70	127
17	8	1983	231	76 49.76	33 19.59	1322.85	123
17	8	1983	249	76 48.42	33 19.71	1324.19	124
17	8	1983	251	76 48.27	33 19.74	1324.34	109
17	8	1983	259	76 47.59	33 19.82	1325.02	117
17	8	1983	309	76 46.75	33 19.97	1325.86	117
17	8	1983	318	76 46.06	33 20.24	1326.55	118
17	8	1983	329	76 45.24	33 20.57	1327.37	121
17	8	1983	342	76 44.31	33 20.59	1328.31	135
17	8	1983	353	76 43.50	33 20.77	1329.12	129
17	8	1983	404	76 42.66	33 20.95	1329.96	121
17	8	1983	415	76 41.80	33 21.18	1330.83	146
17	8	1983	425	76 41.07	33 21.44	1331.56	159
17	8	1983	436	76 40.12	33 21.80	1332.51	155
17	8	1983	446	76 39.99	33 24.77	1333.36	147
17	8	1983	456	76 40.04	33 28.32	1334.18	141
17	8	1983	500	76 40.03	33 29.69	1334.49	138
17	8	1983	507	76 40.01	33 32.36	1335.11	145
17	8	1983	517	76 39.97	33 36.06	1335.97	158
17	8	1983	527	76 39.90	33 39.31	1336.72	145
17	8	1983	538	76 39.84	33 43.36	1337.66	147
17	8	1983	548	76 39.79	33 47.20	1338.54	152
17	8	1983	558	76 39.76	33 50.97	1339.41	159
17	8	1983	605	76 39.75	33 53.27	1339.94	156
17	8	1983	617	76 39.72	33 57.10	1340.83	158
17	8	1983	625	76 39.77	33 60.03	1341.50	165
17	8	1983	625	76 39.77	33 60.03	1341.50	165
17	8	1983	650	76 40.63	34 1.75	1342.62	145
17	8	1983	645	76 41.56	34 1.73	1343.55	141
17	8	1983	650	76 42.36	34 1.72	1344.35	137
17	8	1983	655	76 43.15	34 1.70	1345.14	135
17	8	1983	700	76 43.94	34 1.69	1345.93	131
17	8	1983	705	76 44.73	34 1.74	1346.73	134
17	8	1983	718	76 46.80	34 1.86	1348.79	128
17	8	1983	726	76 48.06	34 1.94	1350.06	139
17	8	1983	736	76 49.64	34 1.96	1351.68	137
17	8	1983	745	76 50.44	34 .88	1352.47	137
17	8	1983	752	76 51.47	34 .26	1353.52	131
17	8	1983	817	76 50.29	34 1.25	1356.13	137
17	8	1983	844	76 50.08	34 1.38	1356.71	155
17	8	1983	1205	76 50.47	34 .92	1358.38	135
17	8	1983	1400	76 49.38	34 .56	1359.77	131
17	8	1983	1453	76 49.12	34 .22	1360.05	136
17	8	1983	1514	76 49.46	33 60.01	1360.70	132
17	8	1983	1522	76 49.96	34 .05	1361.21	130
17	8	1983	1545	76 51.30	34 1.09	1362.57	133
17	8	1983	1550	76 51.52	34 1.33	1362.80	129
17	8	1983	1600	76 51.96	34 1.82	1363.25	140
17	8	1983	1606	76 51.42	34 1.91	1363.79	135
17	8	1983	1619	76 50.66	34 2.01	1364.76	135
17	8	1983	1635	76 49.57	34 1.86	1365.65	156
17	8	1983	1718	76 50.67	34 2.73	1367.92	139
17	8	1983	1722	76 50.51	34 2.65	1368.00	145
17	8	1983	1730	76 50.51	34 2.49	1368.10	159
17	8	1983	1735	76 50.52	34 2.39	1368.12	129
17	8	1983	1814	76 50.52	34 2.15	1368.18	135
17	8	1983	1814	76 49.90	34 1.59	1368.86	139
17	8	1983	2323	76 49.69	34 1.94	1370.96	138
17	8	1983	2355	76 50.02	34 1.17	1371.33	135
18	8	1983	14	76 50.53	34 .86	1371.66	134
18	8	1983	43	76 50.22	34 1.49	1372.78	141
18	8	1983	50	76 49.47	34 1.81	1373.54	149
18	8	1983	54	76 48.93	34 2.01	1374.08	155
18	8	1983	57	76 48.53	34 2.16	1374.49	140

DAY	MON	YEAR	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	N.MIL	DEPTH
18	8	1983	104	76 47.61	34 2.50	1375.41	134
18	8	1983	111	76 47.09	34 2.34	1375.92	126
18	8	1983	117	76 46.71	34 2.20	1376.31	133
18	8	1983	132	76 45.84	34 2.18	1377.18	131
18	8	1983	153	76 45.60	34 2.08	1377.42	135
18	8	1983	235	76 44.94	34 1.77	1378.08	133
18	8	1983	305	76 44.04	34 1.62	1378.99	131
18	8	1983	340	76 44.41	34 3.07	1380.72	136
18	8	1983	403	76 46.30	34 3.69	1382.62	135
18	8	1983	423	76 46.01	34 3.19	1383.96	135
18	8	1983	435	76 44.76	34 2.94	1385.22	129
18	8	1983	445	76 44.29	34 2.11	1385.75	131
18	8	1983	503	76 44.64	34 1.10	1387.04	130
18	8	1983	507	76 45.01	34 1.09	1387.42	136
18	8	1983	516	76 45.75	34 1.12	1388.15	130
18	8	1983	527	76 46.38	34 1.18	1388.78	131
18	8	1983	548	76 45.59	34 1.92	1389.73	135
18	8	1983	604	76 44.88	34 2.38	1390.45	134
18	8	1983	752	76 44.13	34 1.49	1391.69	134
18	8	1983	907	76 44.10	34 1.46	1391.97	135
18	8	1983	958	76 44.75	34 1.24	1392.66	135
18	8	1983	1009	76 45.13	34 1.50	1393.04	131
18	8	1983	1314	76 45.44	34 1.82	1395.28	135
18	8	1983	1400	76 45.89	33 59.66	1395.95	131
18	8	1983	1407	76 46.62	33 59.15	1396.68	125
18	8	1983	1414	76 47.55	33 58.64	1397.42	127
18	8	1983	1421	76 48.12	33 58.24	1398.20	138
18	8	1983	1433	76 49.49	33 57.44	1399.58	131
18	8	1983	1445	76 51.03	33 56.12	1401.16	125
18	8	1983	1457	76 52.69	33 54.21	1402.86	121
18	8	1983	1504	76 53.69	33 54.05	1403.88	123
18	8	1983	1517	76 55.45	33 54.88	1405.64	135
18	8	1983	1535	76 56.45	33 54.92	1406.67	133
18	8	1983	1546	76 57.30	33 56.04	1407.57	141
18	8	1983	1558	76 58.16	33 55.34	1408.44	150
18	8	1983	1606	76 58.77	33 55.38	1409.05	155
18	8	1983	1616	76 59.52	33 55.39	1409.80	157
18	8	1983	1700	76 59.80	33 58.13	1412.01	157
18	8	1983	1713	77 35.34	2-30	1413.10	149
18	8	1983	1727	77 44.34	34 54	1414.08	158
18	8	1983	1738	77 41.33	33 57.24	1414.82	165
18	8	1983	1816	77 32.32	33 44.67	1417.65	161
18	8	1983	1837	77 69.33	33 45.90	1418.86	169
18	8	1983	2146	77 23.33	33 40.79	1421.82	162
18	8	1983	2156	77 08.33	33 37.60	1422.55	158
18	8	1983	2207	76 59.96	33 33.94	1423.39	157
18	8	1983	2217	76 59.89	33 30.50	1424.17	158
18	8	1983	2232	76 59.76	33 25.94	1425.20	160
18	8	1983	2309	76 59.32	33 14.10	1427.90	142
18	8	1983	2311	76 59.29	33 15.41	1428.06	153
18	8	1983	2333	76 59.17	33 6.42	1429.64	155
18	8	1983	2352	76 58.31	33 4.67	1431.15	173
19	8	1983	10	76 56.45	33 7.82	1433.16	155
19	8	1983	53	76 52.99	33 10.32	1436.64	155
19	8	1983	106	76 51.93	33 11.01	1437.72	127
19	8	1983	249	76 46.45	33 19.92	1445.29	115
19	8	1983	327	76 46.36	33 30.64	1447.75	95
19	8	1983	428	76 47.08	33 45.65	1451.56	111
19	8	1983	455	76 49.13	33 45.87	1453.61	98
19	8	1983	607	76 54.25	33 47.59	1458.75	115
19	8	1983	658	76 58.78	33 45.30	1463.33	153
19	8	1983	726	77 4.49	33 55.72	1466.68	175
19	8	1983	756	77 4.13	33 51.40	1471.43	145
19	8	1983	805	77 5.81	33 32.21	1473.12	155
19	8	1983	814	77 7.43	33 33.09	1474.75	145
19	8	1983	840	77 11.82	33 34.31	1479.23	151
19	8	1983	846	77 12.58	33 32.74	1480.06	139
19	8	1983	852	77 13.53	33 31.38	1480.87	149
19	8	1983	933	77 16.99	33 28.09	1484.70	149
19	8	1983	952	77 19.61	33 27.29	1487.35	125
19	8	1983	1016	77 22.82	33 25.57	1490.59	130
19	8	1983	1027	77 24.58	33 24.16	1492.38	155
19	8	1983	1050	77 27.79	33 20.28	1495.69	139
19	8	1983	1135	77 31.83	33 15.20	1499.91	180
19	8	1983	1137	77 32.09	33 14.97	1500.17	165
19	8	1983	1138	77 32.22	33 14.86	1500.30	175
19	8	1983	1200	77 35.88	33 13.84	1503.99	175
19	8	1983	1205	77 36.66	33 13.39	1504.77	191
19	8	1983	1225	77 39.75	33 11.66	1507.89	161
19	8	1983	1250	77 43.68	33 12.41	1511.84	177
19	8	1983	1253	77 44.17	33 12.70	1512.34	158
19	8	1983	1345	77 51.10	33 16.51	1519.33	155
19	8	1983	1358	77 53.20	33 18.47	1521.48	175
19	8	1983	1408	77 54.66	33 22.14	1523.15	154
19	8	1983	1416	77 55.80	33 25.51	1524.49	175
19	8	1983	1423	77 56.80	33 28.46	1525.66	163
19	8	1983	1435	77 58.22	33 32.38	1527.30	194
19	8	1983	1439	77 58.57	33 33.21	1527.69	175
19	8	1983	1502	78 6.67	33 38.26	1530.04	187
19	8	1983	1507	78 1.36	33 40.03	1530.82	213
19	8	1983	1508	78 1.50	33 40.39	1530.98	204
19	8	1983	1517	78 2.76	33 43.52	1532.40	195
19	8	1983	1524	78 3.79	33 45.83	1533.53	224
19	8	1983	1527	78 4.23	33 46.82	1534.02	201
19	8	1983	1535	78 5.13	33 48.84	1535.01	217
19	8	1983	1617	78 11.62	34 4.90	1542.29	175
19	8	1983	1627	78 13.11	34 8.51	1543.95	193
19	8	1983	1633	78 13.79	34 10.20	1544.72	179
19	8	1983	1638	78 14.19	34 11.21	1545.17	187
19	8	1983	1659	78 15.88	34 15.45	1547.06	161
19	8	1983	1705	78 16.47	34 17.24	1547.76	199
19	8	1983	1732	78 19.23	34 26.38	1551.11	122
19	8	1983	1739	78 19.63	34 28.51	1551.67	117
19	8	1983	1758	78 20.58	34 32.48	1552.94	156
19	8	1983	1808	78 21.01	34 33.03	1553.40	155
19	8	1983	1826	78 21.75	34 33.18	1554.14	172
19	8	1983	1837	78 22.76	34 33.25	1555.26	110
19	8	1983	1838	78 22.86	34 32.77	1555.40	119
19	8	1983	1842	78 23.27	34 30.83	1555.96	98
19	8	1983	1852	78 24.46	34 25.47	1557.57	114
19	8	1983	1855	78 24.81	34 24.14	1558.01	102
19	8	1983	1900	78 25.25	34 22.40	1558.61	123
19	8	1983	1912	78 25.49	34 20.55	1559.35	125
19	8	1983	2026	78 32.09	33 43.54	1569.48	225
19	8	1983	2034	78 33.07	33 39.06	1570.80	225
19	8	1983	2041	78 33.83	33 35.49	1571.86	249
19	8	1983	2052	78 33.72	33 35.53	1571.97	251
19	8	1983	2114	78 35.92	33 23.54	1575.21	295

DAY	MON	YEAR	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	N. MIL	DEPTH
19	8	1983	2125	78 57.04	55 17.70	1576.82	285
19	8	1983	2217	78 42.05	32 52.85	1583.88	300
19	8	1983	2229	78 43.57	32 47.30	1585.75	263
19	8	1983	2237	78 44.51	32 44.16	1586.87	280
19	8	1983	2345	78 49.99	32 25.28	1594.31	280
20	8	1983	4	78 52.39	32 17.59	1597.14	265
20	8	1983	22	78 54.64	32 10.89	1599.73	213
20	8	1983	39	78 55.84	32 7.18	1601.13	213
20	8	1983	52	78 57.15	32 3.59	1602.61	175
20	8	1983	108	78 59.17	31 58.21	1604.88	215
20	8	1983	113	78 59.80	31 57.07	1605.55	205
20	8	1983	139	79 59	31 56.85	1606.57	205
20	8	1983	204	79 2.22	31 56.21	1608.21	93
20	8	1983	219	79 3.15	31 58.68	1609.43	93
20	8	1983	225	79 3.43	31 58.85	1609.43	112
20	8	1983	227	79 3.72	31 59.02	1609.72	81
20	8	1983	232	79 4.06	31 59.22	1610.06	82
20	8	1983	238	79 4.45	31 59.43	1610.45	115
20	8	1983	241	79 4.64	31 59.54	1610.65	85
20	8	1983	338	79 7.74	31 57.22	1613.81	105
20	8	1983	342	79 7.93	31 57.50	1614.00	81
20	8	1983	353	79 7.75	31 53.97	1614.79	79
20	8	1983	413	79 7.53	31 49.01	1615.77	81
20	8	1983	426	79 7.53	31 44.15	1616.68	96
20	8	1983	433	79 7.59	31 38.12	1617.82	99
20	8	1983	439	79 7.60	31 32.76	1618.84	117
20	8	1983	445	79 7.50	31 27.00	1619.93	113
20	8	1983	451	79 7.35	31 22.31	1620.83	116
20	8	1983	456	79 7.23	31 18.41	1621.57	119
20	8	1983	500	79 7.13	31 15.29	1622.17	132
20	8	1983	505	79 7.00	31 11.39	1622.92	33
20	8	1983	510	79 6.88	31 7.48	1623.66	43
20	8	1983	515	79 6.76	31 3.58	1624.41	71
20	8	1983	520	79 6.63	30 58.95	1625.30	49
20	8	1983	525	79 6.50	30 54.33	1626.18	53
20	8	1983	530	79 6.37	30 49.70	1627.06	84
20	8	1983	534	79 6.27	30 45.71	1627.82	76
20	8	1983	539	79 6.20	30 40.86	1628.74	105
20	8	1983	544	79 6.16	30 36.10	1629.64	115
20	8	1983	549	79 6.20	30 31.34	1630.55	121
20	8	1983	554	79 6.27	30 26.59	1631.45	123
20	8	1983	556	79 6.30	30 24.69	1631.81	135
20	8	1983	603	79 6.40	30 18.04	1633.07	112
20	8	1983	608	79 6.46	30 13.29	1633.97	99
20	8	1983	613	79 6.53	30 8.53	1634.87	79
20	8	1983	617	79 6.58	30 4.83	1635.57	93
20	8	1983	622	79 6.64	30 .33	1636.42	117
20	8	1983	626	79 6.68	29 56.70	1637.11	109
20	8	1983	631	79 6.74	29 52.07	1637.99	105
20	8	1983	633	79 6.76	29 50.10	1638.36	83
20	8	1983	637	79 6.81	29 46.17	1639.10	91
20	8	1983	642	79 6.86	29 41.25	1640.03	106
20	8	1983	646	79 6.91	29 37.31	1640.78	115
20	8	1983	651	79 6.97	29 32.39	1641.71	121
20	8	1983	655	79 7.01	29 28.45	1642.45	150
20	8	1983	704	79 7.13	29 19.60	1644.13	85
20	8	1983	708	79 7.18	29 15.68	1644.87	67
20	8	1983	713	79 7.25	29 10.77	1645.80	65
20	8	1983	717	79 7.31	29 6.84	1646.55	83
20	8	1983	734	79 7.58	28 50.44	1649.65	165
20	8	1983	739	79 7.68	28 45.67	1650.56	151
20	8	1983	743	79 7.76	28 41.85	1651.28	154
20	8	1983	748	79 7.86	28 37.08	1652.19	159
20	8	1983	801	79 8.13	28 24.70	1654.54	169
20	8	1983	805	79 8.19	28 20.97	1655.24	162
20	8	1983	810	79 8.27	28 16.32	1656.12	157
20	8	1983	815	79 8.35	28 11.67	1657.00	165
20	8	1983	819	79 8.41	28 7.95	1657.71	161
20	8	1983	824	79 8.49	28 3.30	1658.59	149
20	8	1983	829	79 8.57	27 58.54	1659.49	151
20	8	1983	833	79 8.63	27 54.60	1660.23	147
20	8	1983	838	79 8.70	27 49.69	1661.16	162
20	8	1983	842	79 8.76	27 45.75	1661.90	161
20	8	1983	847	79 8.83	27 40.93	1662.81	159
20	8	1983	851	79 8.87	27 37.18	1663.52	174
20	8	1983	856	79 8.91	27 32.50	1664.40	187
20	8	1983	860	79 8.95	27 28.75	1665.11	196
20	8	1983	904	79 9.00	27 24.86	1665.84	211
20	8	1983	916	79 8.94	27 22.52	1666.32	215
20	8	1983	923	79 9.14	27 16.85	1667.41	221
20	8	1983	927	79 9.25	27 13.60	1668.03	223
20	8	1983	932	79 9.39	27 9.55	1668.80	223
20	8	1983	936	79 9.51	27 6.27	1669.43	233
20	8	1983	941	79 9.67	27 2.01	1670.25	241
20	8	1983	942	79 9.70	27 1.16	1670.41	241
20	8	1983	945	79 9.80	26 58.60	1670.90	249
20	8	1983	950	79 10.01	26 54.36	1671.75	261
20	8	1983	955	79 10.41	26 50.23	1672.61	233
20	8	1983	1000	79 10.77	26 45.79	1673.51	239
20	8	1983	1004	79 10.90	26 42.29	1674.18	237
20	8	1983	1005	79 10.93	26 41.41	1674.35	227
20	8	1983	1009	79 11.06	26 37.91	1675.02	251
20	8	1983	1014	79 11.22	26 33.54	1675.86	255
20	8	1983	1018	79 11.35	26 30.04	1676.52	261
20	8	1983	1023	79 11.51	26 25.66	1677.36	257
20	8	1983	1027	79 11.64	26 22.16	1678.03	267
20	8	1983	1042	79 11.52	26 16.51	1679.12	259
20	8	1983	1047	79 11.53	26 11.32	1680.09	261
20	8	1983	1051	79 11.54	26 7.16	1680.87	245
20	8	1983	1056	79 11.66	26 1.64	1681.92	231
20	8	1983	1100	79 11.81	25 57.06	1682.79	221
20	8	1983	1102	79 11.94	25 55.21	1683.16	219
20	8	1983	1106	79 12.20	25 51.51	1683.89	203
20	8	1983	1111	79 12.51	25 46.89	1684.82	195
20	8	1983	1120	79 12.78	25 39.99	1686.14	185
20	8	1983	1123	79 12.83	25 37.62	1686.59	183
20	8	1983	1128	79 12.85	25 35.52	1687.09	175
20	8	1983	1141	79 12.81	25 27.01	1688.79	165
20	8	1983	1146	79 12.74	25 22.34	1689.68	155
20	8	1983	1148	79 12.70	25 20.22	1690.07	144
20	8	1983	1150	79 12.66	25 18.10	1690.47	149
20	8	1983	1155	79 12.56	25 12.81	1691.47	161
20	8	1983	1159	79 12.48	25 8.57	1692.27	165
20	8	1983	1203	79 12.40	25 4.35	1693.06	148
20	8	1983	1208	79 12.37	24 59.17	1694.04	129
20	8	1983	1212	79 12.53	24 55.47	1694.75	112
20	8	1983	1229	79 13.00	24 39.69	1697.74	119
20	8	1983	1237	79 12.52	24 30.60	1699.53	110
20	8	1983	1250	79 12.10	24 26.93	1700.55	105

DAY	MON	YEAR	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	N. MIL	DEPTH
20	3	1983	1254	79 11.99	24 25.56	1701.23	89
20	3	1983	1259	79 11.85	24 18.88	1702.08	102
20	8	1983	1304	79 11.75	24 14.76	1702.85	81
20	8	1983	1308	79 11.69	24 12.32	1703.32	87
20	8	1983	1315	79 11.57	24 8.05	1704.13	85
20	8	1983	1324	79 11.43	24 2.56	1705.16	77
20	8	1983	1355	79 11.56	24 1.43	1705.48	73
20	8	1983	1439	79 11.46	24 1.04	1705.60	74
20	8	1983	1456	79 11.48	24 .85	1705.65	75
20	8	1983	1555	79 11.10	23 59.59	1706.14	77
20	8	1983	1717	79 11.38	23 59.45	1707.11	81
20	8	1983	1746	79 12.39	23 59.53	1708.11	77
20	8	1983	1908	79 8.69	23 59.13	1712.45	85
20	8	1983	1922	79 8.13	23 58.76	1713.06	85
20	8	1983	2052	79 8.89	23 55.94	1714.79	89
20	8	1983	2059	79 9.29	23 52.46	1715.56	87
20	8	1983	2106	79 9.67	23 49.17	1716.29	73
20	8	1983	2113	79 10.05	23 45.87	1717.01	89
20	8	1983	2120	79 10.42	23 42.57	1717.74	95
20	8	1983	2127	79 10.80	23 39.26	1718.47	83
20	8	1983	2144	79 11.27	23 32.08	1719.92	87
20	8	1983	2159	79 11.50	23 28.45	1720.65	89
20	8	1983	2222	79 11.86	23 25.44	1721.33	78
20	8	1983	2227	79 11.89	23 23.03	1721.94	79
20	8	1983	2327	79 11.59	23 22.48	1722.76	85
21	8	1983	36	79 11.71	23 19.12	1723.06	68
21	8	1983	43	79 11.79	23 18.30	1723.24	55
21	8	1983	100	79 12.00	23 16.32	1723.66	65
21	8	1983	324	79 12.88	23 7.94	1725.52	81
21	8	1983	433	79 11.99	23 3.48	1726.80	89
21	8	1983	537	79 11.50	22 59.70	1728.35	87
21	8	1983	547	79 11.43	22 50.75	1730.01	71
21	8	1983	555	79 11.43	22 42.74	1731.51	37
21	8	1983	600	79 11.42	22 37.73	1732.45	35
21	8	1983	604	79 11.39	22 34.43	1733.07	40
21	8	1983	632	79 11.59	22 8.19	1738.00	31
21	8	1983	642	79 11.68	21 58.60	1739.80	39
21	8	1983	652	79 11.98	21 49.24	1741.59	44
21	8	1983	656	79 12.13	21 45.54	1742.30	61
21	8	1983	701	79 12.53	21 40.87	1743.20	59
21	8	1983	704	79 12.44	21 37.97	1743.75	55
21	8	1983	709	79 12.63	21 33.14	1744.67	59
21	8	1983	713	79 12.78	21 29.28	1745.41	65
21	8	1983	717	79 12.93	21 25.41	1746.15	62
21	8	1983	722	79 13.14	21 20.69	1747.06	67
21	8	1983	727	79 13.37	21 16.12	1747.95	65
21	8	1983	741	79 14.16	21 2.64	1750.59	73
21	8	1983	751	79 15.35	20 55.57	1752.36	79
21	8	1983	756	79 15.94	20 52.03	1753.25	79
21	8	1983	801	79 16.54	20 48.47	1754.14	74
21	8	1983	805	79 17.01	20 45.56	1754.86	88
21	8	1983	810	79 17.60	20 41.92	1755.76	92
21	8	1983	820	79 18.79	20 34.65	1757.56	93
21	8	1983	825	79 19.43	20 30.72	1758.53	101
21	8	1983	830	79 20.08	20 26.79	1759.50	107
21	8	1983	834	79 20.54	20 23.94	1760.20	91
21	8	1983	839	79 21.11	20 20.37	1761.07	33
21	8	1983	843	79 21.57	20 17.51	1761.77	95
21	8	1983	849	79 22.26	20 13.23	1762.82	97
21	8	1983	859	79 23.38	20 5.96	1764.57	41
21	8	1983	913	79 25.59	19 59.21	1766.94	120
21	8	1983	916	79 26.26	19 56.43	1767.95	131
21	8	1983	923	79 26.68	19 54.34	1768.46	105
21	8	1983	928	79 27.14	19 52.95	1769.04	69
21	8	1983	933	79 27.60	19 51.06	1769.61	103
21	8	1983	942	79 28.33	19 48.10	1770.52	111
21	8	1983	950	79 28.68	19 46.82	1770.94	106
21	8	1983	958	79 29.03	19 45.53	1771.36	121
21	8	1983	1007	79 29.62	19 43.79	1772.03	177
21	8	1983	1014	79 30.12	19 42.36	1772.60	181
21	8	1983	1038	79 30.87	19 39.71	1774.17	169
21	8	1983	1624	79 11.74	21 23.82	1802.80	64
21	8	1983	1644	79 11.57	21 29.84	1803.94	68
21	8	1983	1644	79 11.62	21 35.18	1804.96	59
21	8	1983	1707	79 12.02	21 45.17	1806.87	65
21	8	1983	1711	79 12.09	21 47.01	1807.22	66
21	8	1983	1722	79 12.27	21 51.58	1808.10	35
21	8	1983	1734	79 12.46	21 56.35	1809.01	33
21	8	1983	1742	79 12.58	21 59.69	1809.65	29
21	8	1983	1746	79 12.65	22 1.35	1809.97	40
21	8	1983	1756	79 12.81	22 5.53	1810.77	30
21	8	1983	1823	79 13.18	22 17.70	1813.07	23
21	8	1983	1844	79 13.31	22 27.39	1814.89	62
21	8	1983	1912	79 13.46	22 39.84	1817.22	38
21	8	1983	1925	79 13.53	22 45.42	1818.27	51
21	8	1983	1925	79 13.54	22 45.88	1818.36	43
21	8	1983	1940	79 13.70	22 52.59	1819.63	56
21	8	1983	1950	79 13.90	22 57.01	1820.48	65
21	8	1983	1959	79 13.93	23 .89	1821.21	70
21	8	1983	2015	79 13.29	23 3.76	1822.65	85
21	8	1983	2020	79 12.82	23 4.05	1823.13	71
21	8	1983	2033	79 11.58	23 4.77	1824.38	92
21	8	1983	2037	79 11.20	23 4.94	1824.76	78
21	8	1983	2049	79 10.06	23 5.46	1825.91	92
21	8	1983	2052	79 9.77	23 5.59	1826.19	80
21	8	1983	2115	79 8.39	23 7.39	1828.19	69
21	8	1983	2152	79 10.77	23 16.50	1831.12	75
21	8	1983	2156	79 11.02	23 17.46	1831.43	55
21	8	1983	2202	79 11.42	23 18.98	1831.92	81
21	8	1983	2240	79 11.33	23 32.82	1834.90	91
21	8	1983	2308	79 11.52	23 43.96	1837.06	73
21	8	1983	2316	79 11.59	23 47.44	1837.72	86
21	8	1983	2326	79 11.51	23 52.03	1838.60	75
21	8	1983	2354	79 11.83	24 3.57	1840.91	85
21	8	1983	2358	79 12.09	24 4.19	1841.19	71
22	8	1983	0	79 12.22	24 4.50	1841.34	83
22	8	1983	24	79 13.99	24 6.44	1843.15	93
22	8	1983	37	79 14.90	24 6.93	1844.07	76
22	8	1983	41	79 15.18	24 7.05	1844.35	105
22	8	1983	48	79 15.66	24 6.60	1844.84	69
22	8	1983	56	79 16.01	24 8.81	1845.40	89
22	8	1983	112	79 15.68	24 7.07	1846.68	54
22	8	1983	123	79 15.02	24 8.31	1847.51	107
22	8	1983	127	79 14.78	24 9.16	1847.80	79
22	8	1983	138	79 14.92	24 10.40	1848.62	117
22	8	1983	200	79 16.44	24 13.33	1850.30	65
22	8	1983	218	79 16.21	24 16.66	1851.20	97
22	8	1983	225	79 15.37	24 18.04	1852.08	75
22	8	1983	240	79 14.11	24 21.04	1853.47	108

DAY	MON	YEAR	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	N. MIL	DEPTH
22	8	1983	245	79 13.76	24 22.02	1853.86	105
22	8	1983	259	79 12.70	24 23.97	1854.98	79
22	8	1983	336	79 10.36	24 32.41	1857.81	145
22	8	1983	340	79 10.12	24 33.31	1858.10	137
22	8	1983	341	79 10.06	24 33.54	1858.18	135
22	8	1983	427	79 11.19	24 17.12	1862.20	83
22	8	1983	438	79 11.58	24 12.40	1863.16	69
22	8	1983	448	79 11.86	24 9.10	1863.84	92
22	8	1983	504	79 11.59	24 4.50	1865.59	75
22	8	1983	527	79 10.01	24 4.90	1867.17	70
22	8	1983	537	79 9.16	24 4.98	1868.02	77
22	8	1983	545	79 8.47	24 4.95	1868.71	93
22	8	1983	550	79 8.11	24 4.66	1869.07	85
22	8	1983	625	79 7.77	23 57.62	1872.20	100
22	8	1983	633	79 8.34	23 54.18	1873.07	85
22	8	1983	700	79 9.94	23 45.09	1875.41	66
22	8	1983	702	79 10.05	23 44.42	1875.58	90
22	8	1983	748	79 9.27	23 34.72	1879.35	81
22	8	1983	759	79 8.38	23 34.05	1880.25	105
22	8	1983	825	79 9.29	23 35.65	1882.06	81
22	8	1983	900	79 9.85	23 34.53	1884.93	84
22	8	1983	906	79 9.33	23 34.17	1885.46	107
22	8	1983	926	79 8.47	23 30.54	1887.26	116
22	8	1983	1009	79 10.94	23 18.16	1890.66	57
22	8	1983	1022	79 11.69	23 14.95	1893.63	71
22	8	1983	1027	79 11.99	23 13.65	1892.01	63
22	8	1983	1047	79 13.09	23 8.94	1893.42	84
22	8	1983	1108	79 13.72	23 3.91	1894.82	72
22	8	1983	1116	79 13.45	23 2.57	1895.26	69
22	8	1983	1206	79 13.43	23 4.80	1895.84	84
22	8	1983	1212	79 13.58	23 5.12	1895.92	70
22	8	1983	1236	79 11.65	23 8.96	1897.83	88
22	8	1983	1247	79 11.10	23 11.46	1898.67	75
22	8	1983	1300	79 11.29	23 14.87	1899.36	60
22	8	1983	1440	79 11.89	23 12.68	1900.65	54
22	8	1983	1448	79 12.21	23 6.95	1901.77	84
22	8	1983	1456	79 12.58	23 1.51	1902.86	75
22	8	1983	1502	79 12.97	22 57.74	1903.66	65
22	8	1983	1516	79 13.98	22 47.83	1905.80	39
22	8	1983	1517	79 14.01	22 47.86	1905.83	49
22	8	1983	1608	79 13.79	22 46.67	1906.90	33
22	8	1983	1612	79 13.65	22 46.65	1907.04	50
22	8	1983	1718	79 13.18	22 46.72	1907.55	52
22	8	1983	1809	79 12.84	22 50.16	1908.78	57
22	8	1983	1841	79 12.55	23 .39	1911.38	85
22	8	1983	1845	79 12.36	23 .70	1911.58	77
22	8	1983	1849	79 11.81	23 1.62	1912.16	92
22	8	1983	1852	79 11.53	23 2.08	1912.45	78
22	8	1983	1858	79 10.97	23 3.00	1913.03	94
22	8	1983	1900	79 10.79	23 3.31	1913.23	85
22	8	1983	1906	79 10.23	23 4.18	1913.81	95
22	8	1983	1917	79 9.91	23 4.46	1914.13	94
22	8	1983	1920	79 9.77	23 4.64	1914.27	74
22	8	1983	1927	79 9.20	23 5.69	1914.88	75
22	8	1983	1928	79 9.11	23 5.84	1914.97	82
22	8	1983	1948	79 7.47	23 7.49	1916.64	63
22	8	1983	2045	79 3.33	23 9.52	1920.81	50
22	8	1983	2125	79 .42	23 10.42	1923.74	98
22	8	1983	2216	78 56.48	23 17.49	1928.02	149
22	8	1983	2308	78 49.35	23 22.89	1935.23	125
22	8	1983	2318	78 47.96	23 24.61	1936.66	150
22	8	1983	105	78 40.01	23 38.82	1945.10	116
23	8	1983	108	78 33.02	23 13.20	1953.75	37
23	8	1983	135	78 29.88	22 58.13	1958.19	50
23	8	1983	154	78 27.77	22 46.51	1961.55	24
23	8	1983	208	78 25.94	22 42.90	1963.53	23
23	8	1983	216	78 24.93	22 40.31	1964.67	19
23	8	1983	247	78 20.73	22 28.58	1969.49	23
23	8	1983	252	78 19.96	22 26.48	1970.37	19
23	8	1983	257	78 19.19	22 24.58	1971.24	25
23	8	1983	343	78 13.93	22 7.74	1977.52	18
23	8	1983	349	78 13.53	22 3.62	1978.52	30
23	8	1983	350	78 13.51	22 2.68	1978.71	25
23	8	1983	353	78 13.43	21 59.87	1979.29	34
23	8	1983	354	78 13.40	21 58.93	1979.49	25
23	8	1983	355	78 13.38	21 57.99	1979.68	35
23	8	1983	356	78 13.35	21 57.05	1979.87	26
23	8	1983	406	78 13.09	21 47.66	1981.81	41
23	8	1983	413	78 12.91	21 41.09	1983.16	28
23	8	1983	417	78 12.80	21 37.34	1983.93	38
23	8	1983	424	78 12.36	21 30.66	1985.38	28
23	8	1983	438	78 11.27	21 17.23	1988.33	56
23	8	1983	453	78 10.04	21 2.93	1991.52	36
23	8	1983	504	78 8.53	20 53.51	1994.01	50
23	8	1983	514	78 7.16	20 44.57	1996.27	23
23	8	1983	516	78 6.86	20 43.49	1996.66	43
23	8	1983	541	78 3.06	20 40.53	2000.55	13
23	8	1983	557	78 .79	20 41.13	2002.82	54
23	8	1983	601	78 .22	20 41.28	2003.59	43
23	8	1983	627	77 58.97	20 29.57	2006.31	72
23	8	1983	658	77 57.71	20 14.36	2009.72	99
23	8	1983	802	77 56.79	19 37.64	2017.57	53
23	8	1983	810	77 56.92	19 32.90	2020.78	100
23	8	1983	835	77 57.35	19 22.60	2020.78	78
24	8	1983	523	78 .40	18 55.67	2026.86	83
24	8	1983	740	78 .34	18 58.29	2027.42	22
24	8	1983	755	78 .39	18 51.03	2028.38	22
24	8	1983	859	77 59.58	18 48.69	2031.82	63
24	8	1983	919	77 59.14	18 52.47	2032.73	87
24	8	1983	932	77 58.59	19 .69	2034.53	85
24	8	1983	943	77 58.08	19 8.53	2036.24	99
24	8	1983	937	77 57.59	19 18.10	2038.30	97
24	8	1983	1017	77 56.82	19 33.21	2041.54	60
24	8	1983	1027	77 56.43	19 40.91	2043.20	77
24	8	1983	1032	77 56.23	19 44.76	2044.03	69
24	8	1983	1041	77 55.87	19 51.69	2045.52	81
24	8	1983	1044	77 55.76	19 54.00	2046.02	76
24	8	1983	1048	77 55.60	19 57.08	2046.68	95
24	8	1983	1106	77 54.89	20 10.93	2049.66	86
24	8	1983	1115	77 55.53	20 14.37	2050.62	94
24	8	1983	1125	77 56.24	20 18.19	2051.69	91
24	8	1983	1146	77 58.59	20 25.62	2054.54	65
24	8	1983	1205	78 1.10	20 32.06	2057.38	45
24	8	1983	1212	78 2.02	20 34.43	2058.42	25
24	8	1983	1218	78 2.81	20 36.47	2059.32	31
24	8	1983	1220	78 3.08	20 37.15	2059.62	18

DAY	MON	YEAR	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	N. MIL	DEPTH
24	8	1983	1226	78 3.87	20 59.18	2060.52	25
24	8	1983	1233	78 4.79	20 41.56	2061.57	30
24	8	1983	1240	78 5.72	20 43.93	2062.61	25
24	8	1983	1246	78 6.51	20 45.97	2063.51	36
24	8	1983	1252	78 7.30	20 48.00	2064.41	48
24	8	1983	1300	78 8.31	20 53.47	2065.91	51
24	8	1983	1309	78 9.44	20 59.62	2067.61	51
24	8	1983	1314	78 10.07	21 3.04	2068.55	36
24	8	1983	1323	78 10.70	21 10.39	2070.26	39
24	8	1983	1330	78 10.87	21 16.85	2071.60	48
24	8	1983	1340	78 11.43	21 26.86	2073.73	27
24	8	1983	1344	78 11.78	21 31.17	2074.68	33
24	8	1983	1351	78 12.59	21 38.72	2076.53	39
24	8	1983	1357	78 12.91	21 45.19	2077.75	30
24	8	1983	1401	78 13.25	21 49.51	2078.70	40
24	8	1983	1410	78 14.04	21 59.21	2080.83	28
24	8	1983	1419	78 14.82	22 8.91	2082.95	20
24	8	1983	1429	78 15.68	22 19.70	2085.32	25
24	8	1983	1444	78 17.52	22 30.44	2088.66	21
24	8	1983	1454	78 19.47	22 30.37	2090.60	24
24	8	1983	1459	78 20.44	22 30.34	2091.58	19
24	8	1983	1525	78 23.36	22 40.44	2095.38	20
24	8	1983	1535	78 23.14	22 43.02	2095.95	24
24	8	1983	1558	78 22.64	22 48.97	2097.24	27
24	8	1983	1618	78 23.82	23 12.08	2102.06	33
24	8	1983	1627	78 24.63	23 23.38	2104.41	34
24	8	1983	1639	78 25.25	23 38.44	2107.55	57
24	8	1983	1653	78 26.03	23 53.93	2110.76	81
24	8	1983	1727	78 26.20	24 14.28	2115.13	121
24	8	1983	1732	78 26.35	24 18.42	2115.97	115
24	8	1983	1810	78 27.59	24 50.35	2122.49	149
24	8	1983	1837	78 28.20	25 6.33	2125.79	190
24	8	1983	1849	78 28.67	25 16.13	2127.80	183
24	8	1983	1906	78 29.29	25 29.91	2130.62	203
24	8	1983	1935	78 29.88	25 46.25	2133.99	201
24	8	1983	2006	78 30.54	26 10.79	2138.92	155
24	8	1983	2031	78 31.10	26 30.48	2142.88	188
24	8	1983	2051	78 31.69	26 46.77	2146.18	155
24	8	1983	2106	78 31.88	26 50.26	2146.90	147
24	8	1983	2125	78 32.62	26 56.58	2148.36	129
24	8	1983	2143	78 33.41	27 1.97	2149.70	77
24	8	1983	2152	78 33.78	27 4.58	2150.33	69
24	8	1983	2229	78 35.65	27 27.73	2155.28	62
24	8	1983	2249	78 36.75	27 42.61	2158.43	95
24	8	1983	2259	78 37.36	27 50.35	2160.07	127
24	8	1983	2319	78 38.53	28 5.34	2163.25	127
24	8	1983	2339	78 39.51	28 20.75	2166.44	153
24	8	1983	2348	78 40.05	28 28.33	2168.03	161
24	8	1983	2353	78 40.46	28 32.44	2168.94	137
25	8	1983	3	78 41.18	28 40.31	2170.65	193
25	8	1983	18	78 41.51	28 44.02	2171.44	203
25	8	1983	15	78 41.83	28 47.73	2172.24	117
25	8	1983	18	78 42.16	28 51.50	2173.04	166
25	8	1983	23	78 42.49	28 55.29	2173.86	117
25	8	1983	24	78 42.56	28 56.05	2174.02	151
25	8	1983	25	78 42.62	28 56.81	2174.19	122
25	8	1983	27	78 42.76	28 58.33	2174.51	166
25	8	1983	33	78 43.18	29 3.16	2175.55	190
25	8	1983	35	78 43.34	29 4.86	2175.91	128
25	8	1983	25	78 43.57	29 12.51	2176.46	136
25	8	1983	44	78 44.03	29 15.51	2177.56	111
25	8	1983	53	78 44.65	29 18.77	2178.93	145
25	8	1983	56	78 44.86	29 20.80	2179.38	163
25	8	1983	59	78 45.06	29 22.82	2179.82	145
25	8	1983	103	78 45.36	29 25.70	2180.46	112
25	8	1983	107	78 45.66	29 28.64	2181.11	205
25	8	1983	113	78 46.12	29 33.04	2182.08	165
25	8	1983	124	78 47.00	29 41.72	2183.98	120
25	8	1983	132	78 47.63	29 48.02	2185.36	75
25	8	1983	134	78 47.78	29 49.51	2185.69	137
25	8	1983	140	78 48.22	29 53.98	2186.66	135
25	8	1983	145	78 48.59	29 57.70	2187.47	199
25	8	1983	151	78 49.01	30 2.01	2188.41	156
25	8	1983	152	78 49.08	30 2.73	2188.56	185
25	8	1983	154	78 49.21	30 4.15	2188.87	155
25	8	1983	158	78 49.49	30 7.00	2189.49	215
25	8	1983	200	78 49.63	30 8.43	2189.80	130
25	8	1983	207	78 49.00	30 13.09	2190.90	85
25	8	1983	215	78 48.18	30 19.44	2192.38	171
25	8	1983	218	78 47.87	30 21.94	2192.96	139
25	8	1983	223	78 47.34	30 26.12	2193.93	154
25	8	1983	226	78 47.02	30 28.63	2194.51	145
25	8	1983	241	78 45.61	30 39.85	2197.11	225
25	8	1983	245	78 45.25	30 42.71	2197.77	217
25	8	1983	250	78 44.78	30 46.44	2198.64	233
25	8	1983	256	78 44.23	30 50.91	2199.67	237
25	8	1983	259	78 43.95	30 53.15	2200.19	217
25	8	1983	318	78 42.15	31 6.30	2203.34	225
25	8	1983	347	78 39.17	31 22.41	2207.70	301
25	8	1983	402	78 37.59	31 32.13	2210.18	305
25	8	1983	412	78 36.47	31 38.62	2211.88	275
25	8	1983	437	78 33.57	31 55.19	2216.26	305
25	8	1983	452	78 31.83	32 4.89	2218.86	285
25	8	1983	503	78 30.64	32 11.49	2220.63	291
25	8	1983	513	78 29.72	32 16.70	2222.01	261
25	8	1983	523	78 28.69	32 22.95	2223.63	248
25	8	1983	539	78 26.86	32 33.22	2226.38	223
25	8	1983	544	78 26.29	32 36.43	2227.24	249
25	8	1983	553	78 25.56	32 41.39	2228.61	249
25	8	1983	557	78 24.95	32 43.62	2229.21	222
25	8	1983	605	78 24.48	32 49.15	2230.45	241
25	8	1983	610	78 24.51	32 52.86	2231.21	242
25	8	1983	615	78 24.14	32 56.57	2231.98	227
25	8	1983	626	78 23.74	33 4.88	2233.70	206
25	8	1983	637	78 23.30	33 13.57	2235.46	187
25	8	1983	649	78 22.83	33 22.56	2237.37	171
25	8	1983	652	78 22.72	33 24.85	2237.85	195
25	8	1983	710	78 22.15	33 38.63	2240.69	150
25	8	1983	720	78 22.72	33 46.47	2242.56	199
25	8	1983	733	78 24.61	33 56.77	2245.37	187
25	8	1983	745	78 26.32	34 5.94	2247.88	127
25	8	1983	755	78 25.41	34 9.94	2249.59	126
25	8	1983	815	78 22.65	34 17.90	2252.79	104
25	8	1983	832	78 20.48	34 21.92	2253.14	97
25	8	1983	846	78 20.51	34 25.73	2253.92	97
25	8	1983	901	78 20.38	34 26.90	2256.20	107
25	8	1983	912	78 20.18	34 33.09	2257.47	155
25	8	1983	928	78 20.01	34 36.64	2258.21	205

DAY	MON	YEAR	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	N.MIL	DEPTH
26	8	1983	159	78 47.48	33 21.07	2314.09	259
26	8	1983	202	78 47.72	33 18.94	2314.57	267
26	8	1983	206	78 48.04	33 16.21	2315.19	293
26	8	1983	211	78 48.43	33 12.79	2315.96	295
26	8	1983	225	78 49.74	33 2.76	2318.51	299
26	8	1983	239	78 51.31	32 51.23	2321.03	298
26	8	1983	249	78 52.43	32 42.97	2322.98	295
26	8	1983	259	78 53.26	32 36.65	2324.46	291
26	8	1983	305	78 53.84	32 32.33	2325.47	271
26	8	1983	310	78 54.34	32 28.61	2326.35	265
26	8	1983	338	78 57.02	32 11.81	2330.54	177
26	8	1983	349	78 57.80	32 7.26	2331.71	165
26	8	1983	356	78 58.19	32 5.21	2332.26	167
26	8	1983	409	78 58.77	32 2.56	2333.04	193
26	8	1983	422	78 59.30	31 59.72	2333.79	211
26	8	1983	434	78 59.83	31 56.70	2334.58	209
26	8	1983	446	79 .59	31 53.94	2335.35	189
26	8	1983	458	79 .97	31 51.03	2336.15	165
26	8	1983	507	79 1.57	31 48.10	2336.97	143
26	8	1983	517	79 2.20	31 44.99	2337.83	139
26	8	1983	527	79 2.91	31 43.99	2338.64	95
26	8	1983	537	79 3.66	31 43.94	2339.38	109
26	8	1983	549	79 4.47	31 43.87	2340.19	97
26	8	1983	559	79 5.21	31 43.80	2340.93	89
26	8	1983	624	79 7.37	31 43.33	2343.10	85
26	8	1983	634	79 7.95	31 43.08	2343.68	87
26	8	1983	645	79 8.45	31 42.88	2344.18	91
26	8	1983	656	79 9.75	31 43.35	2345.49	85
26	8	1983	706	79 10.62	31 43.46	2346.35	73
26	8	1983	717	79 11.38	31 43.40	2347.12	69
26	8	1983	727	79 12.26	31 43.55	2348.00	75
26	8	1983	736	79 13.04	31 43.77	2348.77	89
26	8	1983	746	79 13.77	31 43.93	2349.50	89
26	8	1983	756	79 14.37	31 44.13	2350.11	117
26	8	1983	806	79 14.94	31 44.30	2350.68	157
26	8	1983	814	79 15.38	31 44.42	2351.12	167
26	8	1983	834	79 16.79	31 46.32	2352.58	219
26	8	1983	848	79 17.48	31 46.91	2353.29	239
26	8	1983	853	79 18.00	31 45.85	2353.85	247
26	8	1983	859	79 18.63	31 44.53	2354.53	255
26	8	1983	916	79 19.64	31 44.85	2356.33	247
26	8	1983	925	79 18.31	31 45.33	2357.67	221
26	8	1983	936	79 16.51	31 45.87	2359.47	175
26	8	1983	941	79 15.76	31 46.01	2360.22	159
26	8	1983	950	79 15.04	31 46.03	2360.94	129
26	8	1983	1004	79 15.50	31 45.06	2361.96	155
26	8	1983	1024	79 14.81	31 48.38	2363.37	127
26	8	1983	1120	79 15.47	31 44.24	2365.19	159
26	8	1983	1245	79 15.63	31 43.79	2365.49	137
26	8	1983	1250	79 15.62	31 43.77	2365.50	141
26	8	1983	1305	79 13.46	31 34.95	2368.22	95
26	8	1983	1313	79 12.54	31 30.79	2369.43	93
26	8	1983	1316	79 12.28	31 29.30	2369.81	99
26	8	1983	1327	79 11.27	31 23.84	2371.24	99
26	8	1983	1332	79 10.71	31 21.14	2372.00	115
26	8	1983	1335	79 10.35	31 19.45	2372.48	111
26	8	1983	1342	79 9.61	31 15.98	2373.47	121
26	8	1983	1348	79 9.14	31 13.52	2374.13	55
26	8	1983	1443	79 8.78	31 11.46	2374.81	25
26	8	1983	1601	79 8.82	31 12.10	2374.93	23

DAY	MON	YEAR	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	N.MIL	DEPTH
25	8	1983	1006	78 19.77	34 44.86	2259.89	259
25	8	1983	1040	78 19.37	34 54.05	2261.80	241
25	8	1983	1053	78 19.17	34 57.54	2262.54	241
25	8	1983	1105	78 19.11	35 .73	2263.19	247
25	8	1983	1117	78 19.07	35 4.19	2263.89	219
25	8	1983	1126	78 19.06	35 7.84	2264.63	155
25	8	1983	1130	78 19.06	35 9.46	2264.96	145
25	8	1983	1145	78 19.09	35 16.04	2266.29	135
25	8	1983	1206	78 19.54	35 19.57	2268.55	145
25	8	1983	1212	78 19.98	35 15.98	2269.40	161
25	8	1983	1217	78 20.26	35 12.59	2270.15	185
25	8	1983	1222	78 20.40	35 8.60	2270.97	205
25	8	1983	1228	78 20.47	35 3.88	2271.94	141
25	8	1983	1232	78 20.66	35 .88	2272.55	265
25	8	1983	1237	78 20.76	34 57.05	2273.35	275
25	8	1983	1243	78 20.87	34 52.39	2274.28	265
25	8	1983	1248	78 20.84	34 47.92	2275.18	261
25	8	1983	1253	78 20.75	34 43.25	2276.15	235
25	8	1983	1255	78 20.71	34 41.38	2276.51	217
25	8	1983	1258	78 20.66	34 38.58	2277.08	219
25	8	1983	1304	78 20.57	34 35.01	2277.81	179
25	8	1983	1313	78 20.46	34 31.18	2278.59	122
25	8	1983	1325	78 20.31	34 26.07	2279.63	98
25	8	1983	1344	78 20.22	34 27.39	2279.92	125
25	8	1983	1724	78 19.44	34 27.88	2281.40	127
25	8	1983	2017	78 19.82	34 30.08	2282.19	129
25	8	1983	2041	78 21.20	34 29.93	2283.59	99
25	8	1983	2051	78 22.15	34 29.99	2284.54	102
25	8	1983	2101	78 23.11	34 30.06	2285.50	101
25	8	1983	2110	78 23.95	34 30.26	2286.34	97
25	8	1983	2119	78 24.77	34 30.45	2287.16	123
25	8	1983	2127	78 25.60	34 29.70	2288.02	133
25	8	1983	2136	78 26.50	34 27.34	2289.04	125
25	8	1983	2145	78 27.35	34 25.32	2289.98	142
25	8	1983	2150	78 27.71	34 24.45	2290.38	145
25	8	1983	2201	78 28.51	34 22.55	2291.27	153
25	8	1983	2211	78 29.23	34 20.71	2292.08	157
25	8	1983	2221	78 29.97	34 18.98	2292.89	162
25	8	1983	2231	78 30.73	34 17.35	2293.72	173
25	8	1983	2242	78 31.57	34 15.56	2294.63	179
25	8	1983	2252	78 32.28	34 13.95	2295.41	183
25	8	1983	2258	78 32.69	34 12.90	2295.87	179
25	8	1983	2308	78 33.39	34 10.84	2296.68	185
25	8	1983	2319	78 34.14	34 8.56	2297.56	205
25	8	1983	2330	78 34.81	34 6.63	2298.33	213
25	8	1983	2343	78 35.48	34 4.80	2299.09	227
25	8	1983	2355	78 36.14	34 3.05	2299.84	262
26	8	1983	15	78 36.72	34 1.59	2300.48	265
26	8	1983	15	78 36.99	34 .91	2300.78	241
26	8	1983	22	78 37.30	34 .18	2301.13	253
26	8	1983	36	78 37.90	33 58.83	2301.79	263
26	8	1983	53	78 39.04	33 55.73	2303.08	281
26	8	1983	59	78 39.77	33 53.40	2303.94	287
26	8	1983	107	78 40.87	33 49.72	2305.26	293
26	8	1983	112	78 41.61	33 47.17	2306.15	301
26	8	1983	122	78 42.96	33 42.38	2307.79	289
26	8	1983	131	78 44.21	33 38.04	2309.31	287
26	8	1983	140	78 45.50	33 34.02	2310.81	267
26	8	1983	145	78 46.21	33 31.78	2311.65	255

DAY	MON	YEAR	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	N. MIL	DEPTH
26	8	1983	1620	79 8.82	31 12.26	2374.96	35
26	8	1983	1656	79 8.42	31 9.76	2375.77	45
26	8	1983	1714	79 6.37	30 59.23	2378.63	65
26	8	1983	1719	79 5.84	30 57.14	2379.69	65
26	8	1983	1724	79 5.34	30 55.15	2379.92	81
26	8	1983	1730	79 4.74	30 52.76	2380.67	86
26	8	1983	1737	79 4.08	30 50.00	2381.51	91
26	8	1983	1743	79 3.53	30 47.66	2382.21	117
26	8	1983	1749	79 2.99	30 45.32	2382.91	125
26	8	1983	1756	79 2.36	30 42.59	2383.73	125
26	8	1983	1802	79 1.81	30 40.25	2384.44	118
26	8	1983	1812	79 1.00	30 36.96	2385.46	107
26	8	1983	1826	79 0.80	30 28.13	2387.19	44
26	8	1983	1828	79 0.79	30 26.71	2387.46	55
26	8	1983	1829	79 0.79	30 26.00	2387.59	36
26	8	1983	1836	79 0.74	30 25.39	2387.78	54
26	8	1983	1850	79 0.63	30 25.62	2387.90	30
26	8	1983	1943	79 0.22	30 26.49	2388.54	48
26	8	1983	1944	79 0.27	30 27.07	2388.66	68
26	8	1983	1945	79 0.31	30 27.66	2388.58	57
26	8	1983	1946	79 0.56	30 28.24	2388.70	78
26	8	1983	1954	79 0.73	30 33.13	2389.71	61
26	8	1983	1955	79 0.78	30 33.77	2389.84	97
26	8	1983	2000	79 1.00	30 37.04	2390.30	116
26	8	1983	2003	79 1.13	30 39.20	2390.93	91
26	8	1983	2004	79 1.17	30 39.92	2391.07	125
26	8	1983	2005	79 1.22	30 40.64	2391.22	90
26	8	1983	2006	79 1.26	30 41.36	2391.36	131
26	8	1983	2009	79 1.47	30 43.38	2391.80	84
26	8	1983	2012	79 1.68	30 45.41	2392.24	127
26	8	1983	2032	79 2.99	30 58.98	2395.14	70
26	8	1983	2035	79 3.11	31 1.25	2395.59	199
26	8	1983	2038	79 3.23	31 5.52	2396.04	184
26	8	1983	2040	79 3.31	31 5.04	2396.34	201
26	8	1983	2057	79 4.01	31 18.12	2398.91	116
26	8	1983	2103	79 4.22	31 22.89	2399.84	141
26	8	1983	2123	79 4.75	31 40.10	2403.15	96
26	8	1983	2131	79 4.72	31 42.55	2403.65	110
26	8	1983	2151	79 5.56	31 46.41	2405.20	88
26	8	1983	2202	79 2.55	31 48.43	2406.10	93
26	8	1983	2208	79 2.12	31 48.97	2406.54	135
26	8	1983	2309	79 2.33	31 49.28	2408.07	125
27	8	1983	249	79 3.37	31 46.50	2409.24	91
27	8	1983	309	79 6.46	31 58.61	2412.68	111
27	8	1983	311	79 6.75	31 57.88	2413.00	86
27	8	1983	332	79 0.48	31 30.95	2416.02	125
27	8	1983	343	79 10.14	31 29.03	2416.77	115
27	8	1983	351	79 11.50	31 25.58	2418.10	96
27	8	1983	415	79 14.42	31 16.42	2421.67	165
27	8	1983	450	79 17.96	31 5.48	2425.75	260
27	8	1983	522	79 20.74	30 54.77	2429.20	295
27	8	1983	537	79 22.58	30 49.42	2431.12	317
27	8	1983	601	79 24.05	30 44.24	2433.05	350
27	8	1983	613	79 25.80	30 40.54	2434.94	525
27	8	1983	655	79 27.35	30 37.08	2436.94	333
27	8	1983	830	79 31.37	30 34.32	2440.99	70
27	8	1983	847	79 52.27	30 33.10	2441.91	63
27	8	1983	906	79 32.65	30 31.65	2442.56	85
27	8	1983	911	79 32.58	30 28.29	2443.14	61
27	8	1983	925	79 31.60	30 26.05	2444.52	110
27	8	1983	940	79 31.32	30 30.86	2446.02	82
27	8	1983	1006	79 31.25	30 31.56	2446.17	65
27	8	1983	1251	79 31.71	30 34.07	2447.66	64
27	8	1983	1256	79 31.95	30 33.93	2447.90	84
27	8	1983	1316	79 33.92	30 32.18	2449.90	52
27	8	1983	1329	79 35.29	30 30.92	2451.29	90
27	8	1983	1334	79 35.84	30 30.37	2451.85	78
27	8	1983	1348	79 37.57	30 28.88	2453.40	111
27	8	1983	1402	79 38.59	30 28.04	2454.63	52
27	8	1983	1503	79 43.93	30 22.07	2460.08	201
27	8	1983	1555	79 48.33	30 15.83	2464.62	150
27	8	1983	1619	79 50.24	30 12.56	2466.62	168
27	8	1983	1623	79 50.56	30 11.97	2466.95	192
27	8	1983	1630	79 51.09	30 10.93	2467.51	165
27	8	1983	1639	79 51.72	30 9.68	2468.18	247
27	8	1983	1642	79 51.93	30 9.27	2468.40	230
27	8	1983	1720	79 54.68	30 3.68	2471.32	219
27	8	1983	1734	79 55.64	30 2.18	2472.32	244
27	8	1983	1756	79 57.39	30 1.13	2474.11	261
27	8	1983	1816	79 58.89	29 58.87	2475.62	304
27	8	1983	1831	79 59.91	29 57.94	2476.66	290
27	8	1983	1832	79 59.95	29 57.93	2476.70	298
27	8	1983	1950	80 1.97	29 58.91	2478.83	283
27	8	1983	2122	80 4.43	30 11.57	2482.54	245
27	8	1983	2126	80 4.79	30 15.17	2483.26	255
27	8	1983	2133	80 5.44	30 17.99	2484.14	229
27	8	1983	2206	80 6.58	30 40.84	2488.39	181
27	8	1983	2209	80 6.68	30 43.81	2488.90	200
27	8	1983	2220	80 6.88	30 45.20	2489.42	182
27	8	1983	2222	80 6.92	30 47.16	2489.76	199
27	8	1983	2223	80 6.93	30 48.15	2489.93	192
27	8	1983	2230	80 7.06	30 55.02	2491.12	163
27	8	1983	2235	80 7.16	30 59.65	2491.92	192
27	8	1983	2237	80 7.19	31 1.50	2492.23	175
27	8	1983	2250	80 7.29	31 9.11	2493.59	165
27	8	1983	2252	80 7.18	31 11.08	2493.94	156
27	8	1983	2253	80 7.13	31 12.07	2494.12	150
27	8	1983	2305	80 6.48	31 19.96	2495.63	39
27	8	1983	2336	80 6.63	31 22.01	2496.56	62
27	8	1983	2340	80 6.61	31 22.06	2496.57	38
27	8	1983	2324	80 6.59	31 21.95	2496.44	33
28	8	1983	32	80 6.45	31 22.61	2496.77	52
28	8	1983	146	80 6.21	31 20.08	2497.63	70
28	8	1983	150	80 6.10	31 18.07	2498.00	22
28	8	1983	203	80 5.71	31 13.52	2498.91	112
28	8	1983	219	80 4.95	31 4.49	2501.23	55
28	8	1983	221	80 4.83	30 58.77	2501.56	101
28	8	1983	228	80 4.40	30 52.71	2502.68	123
28	8	1983	233	80 4.12	30 47.50	2503.63	103
28	8	1983	236	80 3.96	30 44.01	2504.25	126
28	8	1983	242	80 3.30	30 45.49	2505.22	88
28	8	1983	250	80 2.46	30 48.98	2506.25	36
28	8	1983	257	80 2.08	30 52.81	2507.03	63
28	8	1983	258	80 2.03	30 53.41	2507.14	45
28	8	1983	331	79 58.02	31 8.79	2512.23	159

DAY	MON	YEAR	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	N. MIL	DEPTH
26	8	1983	1620	79 8.82	31 12.26	2374.96	35
26	8	1983	1656	79 8.42	31 9.76	2375.77	45
26	8	1983	1714	79 6.37	30 59.23	2378.63	65
26	8	1983	1719	79 5.84	30 57.14	2379.69	65
26	8	1983	1724	79 5.34	30 55.15	2379.92	81
26	8	1983	1730	79 4.74	30 52.76	2380.67	86
26	8	1983	1737	79 4.08	30 50.00	2381.51	91
26	8	1983	1743	79 3.53	30 47.66	2382.21	117
26	8	1983	1749	79 2.99	30 45.32	2382.91	125
26	8	1983	1756	79 2.36	30 42.59	2383.73	125
26	8	1983	1802	79 1.81	30 40.25	2384.44	118
26	8	1983	1812	79 1.00	30 36.96	2385.46	107
26	8	1983	1826	79 0.80	30 28.13	2387.19	44
26	8	1983	1828	79 0.79	30 26.71	2387.46	55
26	8	1983	1829	79 0.79	30 26.00	2387.59	36
26	8	1983	1836	79 0.74	30 25.39	2387.78	54
26	8	1983	1850	79 0.63	30 25.62	2387.90	30
26	8	1983	1943	79 0.22	30 26.49	2388.54	48
26	8	1983	1944	79 0.27	30 27.07	2388.66	68
26	8	1983	1945	79 0.31	30 27.66	2388.58	57
26	8	1983	1946	79 0.56	30 28.24	2388.70	78
26	8	1983	1954	79 0.73	30 33.13	2389.71	61
26	8	1983	1955	79 0.78	30 33.77	2389.84	97
26	8	1983	2000	79 1.00	30 37.04	2390.30	116
26	8	1983	2003	79 1.13	30 39.20	2390.93	91
26	8	1983	2004	79 1.17	30 39.92	2391.07	125
26	8	1983	2005	79 1.22	30 40.64	2391.22	90
26	8	1983	2006	79 1.26	30 41.36	2391.36	131
26	8	1983	2009	79 1.47	30 43.38	2391.80	84
26	8	1983	2012	79 1.68	30 45.41	2392.24	127
26	8	1983	2032	79 2.99	30 58.98	2395.14	70
26	8	1983	2035	79 3.11	31 1.25	2395.59	199
26	8	1983	2038	79 3.23	31 5.52	2396.04	184
26	8	1983	2040	79 3.31	31 5.04	2396.34	201
26	8	1983	2057	79 4.01	31 18.12	2398.91	116
26	8	1983	2103	79 4.22	31 22		

DAY	MON YEAR	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	N. MIL	DEPTH
30	8 1983	1009	79 48.44	31 16.46	2933.46	143
30	8 1983	1020	79 49.10	31 4.77	2935.65	62
30	8 1983	1033	79 50.49	30 53.75	2938.04	100
30	8 1983	1046	79 52.03	30 42.04	2940.61	53
30	8 1983	1055	79 53.10	30 55.94	2942.59	98
30	8 1983	1148	80 58	29 53.60	2952.70	315
30	8 1983	1159	80 2.33	29 46.97	2954.79	285
30	8 1983	1213	80 4.36	29 37.34	2957.43	335
30	8 1983	1218	80 5.07	29 33.81	2958.36	305
30	8 1983	1225	80 6.05	29 28.77	2959.67	305
30	8 1983	1235	80 7.17	29 22.96	2961.17	235
30	8 1983	1242	80 8.46	29 16.33	2962.89	332
30	8 1983	1244	80 8.75	29 14.85	2963.27	271
30	8 1983	1248	80 8.51	29 11.92	2964.03	363
30	8 1983	1250	80 9.59	29 10.48	2964.40	265
30	8 1983	1252	80 9.87	29 9.04	2964.77	303
30	8 1983	1258	80 10.70	29 4.73	2965.88	191
30	8 1983	1304	80 11.52	29 4.45	2966.98	285
30	8 1983	1306	80 11.79	28 59.03	2967.34	239
30	8 1983	1309	80 12.20	28 56.90	2967.89	285
30	8 1983	1311	80 12.67	28 55.48	2968.25	305
30	8 1983	1339	80 16.04	28 55.19	2973.22	28
30	8 1983	1344	80 16.57	28 51.75	2974.00	77
30	8 1983	1404	80 17.56	28 12.63	2977.42	79
30	8 1983	1414	80 17.93	28 5.67	2978.98	85
30	8 1983	1423	80 17.88	27 56.37	2980.22	39
30	8 1983	1436	80 18.02	27 45.14	2982.14	129
30	8 1983	1439	80 18.12	27 42.32	2982.63	85
30	8 1983	1440	80 18.16	27 41.38	2982.79	119
30	8 1983	1443	80 18.27	27 38.56	2983.27	75
30	8 1983	1447	80 18.41	27 34.80	2983.92	165
30	8 1983	1450	80 18.52	27 31.98	2984.41	101
30	8 1983	1454	80 18.66	27 28.22	2985.06	175
30	8 1983	1456	80 18.73	27 26.54	2985.58	177
30	8 1983	1457	80 18.77	27 25.40	2985.55	231
30	8 1983	1501	80 18.92	27 21.85	2986.16	84
30	8 1983	1503	80 19.00	27 20.39	2986.42	165
30	8 1983	1509	80 19.24	27 16.01	2987.20	80
30	8 1983	1510	80 19.28	27 15.28	2987.32	131
30	8 1983	1511	80 19.32	27 14.55	2987.45	105
30	8 1983	1513	80 19.40	27 13.09	2987.71	165
30	8 1983	1517	80 19.51	27 9.79	2988.28	77
30	8 1983	1520	80 19.55	27 7.03	2988.75	125
30	8 1983	1522	80 19.58	27 5.19	2989.06	69
30	8 1983	1525	80 19.92	27 2.33	2989.55	145
30	8 1983	1526	80 19.48	27 1.56	2989.72	55
30	8 1983	1527	80 19.45	27 1.58	2989.88	85
30	8 1983	1530	80 19.33	26 57.47	2990.39	41
30	8 1983	1532	80 19.35	26 55.66	2990.69	77
30	8 1983	1534	80 19.36	26 53.84	2991.00	60
30	8 1983	1540	80 19.43	26 48.46	2991.91	209
30	8 1983	1547	80 19.62	26 42.89	2992.86	33
30	8 1983	1555	80 19.67	26 37.64	2993.75	153
30	8 1983	1600	80 19.71	26 34.36	2994.30	61

DAY	MON YEAR	TIME	LATITUDE	LONGITUDE	N. MIL	DEPTH
28	8 1983	346	79 57.33	31 24.22	2515.01	205
28	8 1983	400	79 56.53	31 40.16	2517.90	117
28	8 1983	412	79 55.94	31 52.53	2520.14	85
28	8 1983	416	79 55.81	31 56.70	2520.89	105
28	8 1983	422	79 55.78	32 2.74	2521.95	65
28	8 1983	425	79 55.74	32 5.71	2522.77	89
28	8 1983	436	79 55.64	32 16.83	2524.42	52
28	8 1983	450	79 55.42	32 30.85	2526.88	100
29	8 1983	455	79 55.32	32 35.72	2527.74	75
28	8 1983	506	79 54.64	32 45.59	2529.62	148
28	8 1983	509	79 54.35	32 47.79	2530.14	110
28	8 1983	512	79 54.05	32 50.19	2530.65	126
28	8 1983	514	79 53.86	32 51.78	2530.99	107
28	8 1983	520	79 53.26	32 54.58	2531.77	145
28	8 1983	528	79 52.47	32 57.77	2532.74	115
28	8 1983	600	79 50.25	33 19.84	2537.25	243
28	8 1983	618	79 48.93	33 31.06	2539.73	199
28	8 1983	649	79 47.11	33 58.14	2545.20	275
28	8 1983	702	79 44.94	34 6.55	2547.93	260
28	8 1983	714	79 44.31	34 18.00	2550.06	286
28	8 1983	722	79 43.27	34 23.67	2551.57	335
28	8 1983	1058	79 24.15	37 12.07	2589.29	285
28	8 1983	1246	79 16.55	38 44.08	2608.88	340
28	8 1983	1324	79 14.99	39 15.78	2615.95	240
28	8 1983	1351	79 16.94	39 28.99	2620.62	315
28	8 1983	1522	79 23.65	40 31.38	2634.63	255
28	8 1983	1715	79 39.65	41 26.61	2654.08	348
28	8 1983	1842	79 54.84	41 50.30	2669.98	370
28	8 1983	2150	80 23.04	42 32.62	2702.37	402
28	8 1983	2236	80 29.68	42 49.21	2710.17	350
28	8 1983	2245	80 31.19	42 51.40	2711.73	385
29	8 1983	0	80 38.58	42 21.57	2721.07	355
29	8 1983	54	80 40.29	42 10.35	2723.60	448
29	8 1983	243	80 40.28	42 5.18	2726.40	360
29	8 1983	332	80 39.95	42 7.88	2726.96	443
29	8 1983	503	80 39.32	42 12.90	2727.98	373
29	8 1983	624	80 38.77	42 17.36	2728.90	441
29	8 1983	655	80 38.55	42 19.07	2729.25	400
29	8 1983	731	80 38.51	42 21.06	2729.65	425
29	8 1983	738	80 38.12	42 22.55	2729.96	380
29	8 1983	839	80 37.84	42 24.81	2730.42	443
29	8 1983	1057	80 36.90	42 32.42	2731.98	375
29	8 1983	1110	80 36.81	42 33.13	2732.13	395
29	8 1983	1126	80 36.70	42 34.01	2732.31	403
29	8 1983	1210	80 36.39	42 36.44	2732.80	433
29	8 1983	1253	80 35.31	42 42.80	2736.10	355
29	8 1983	1321	80 29.96	42 42.43	2739.51	395
29	8 1983	1359	80 29.02	42 41.67	2740.45	365
29	8 1983	1400	80 25.92	42 42.22	2743.57	405
29	8 1983	2220	79 28.37	39 15.30	2817.62	310
30	8 1983	306	79 17.12	36 22.84	2862.37	263
30	8 1983	538	79 29.85	34 38.89	2886.73	320
30	8 1983	610	79 27.01	34 20.94	2891.96	285
30	8 1983	855	79 40.10	32 7.53	2920.78	365
30	8 1983	919	79 42.85	31 48.19	2925.22	57
30	8 1983	921	79 43.08	31 46.86	2925.55	77
30	8 1983	926	79 43.66	31 43.55	2926.37	45
30	8 1983	1002	79 48.01	31 24.06	2932.06	153
30	8 1983	1003	79 48.06	31 22.97	2932.26	133

