

Holocene stable isotope data presented in Vinther et al., 2009

File name Vinther_et al_2009_data_29sep2009.xls

All ages are given in years b2k (years relative to A.D. 2000).

Age values refer to the bottom of each interval.

Thus the age value 60 b2k refer to the interval 40 - 60 b2k.

MAIN REFERENCE

B.M. Vinther, S.L. Buchardt, H.B. Clausen, D. Dahl-Jensen, S.J. Johnsen, D.A. Fisher, R.M. Koerner, D. Raynaud, V. Lipenkov, K.K. Andersen, T. Blunier, S.O. Rasmussen, J.P. Steffensen, and A.M. Svensson
Holocene thinning of the Greenland ice sheet
Nature, 461, 385-388, 2009, doi:10.1038/nature08355.

DATING REFERENCES

The dating of the 0-7.9 ka b2k part in the DYE-3, GRIP and NGRIP cores is described in the paper:

B.M. Vinther, H.B. Clausen, S.J. Johnsen, S.O. Rasmussen, K.K. Andersen, S.L. Buchardt, D. Dahl-Jensen, I.K. Seierstad, M.-L. Siggaard-Andersen, J.P. Steffensen, A.M. Svensson, J. Olsen, and J. Heinemeier

A synchronized dating of three Greenland ice cores throughout the Holocene
Journ. Geophys. Res., vol. 111, D13102, 2006, doi:10.1029/2005JD006921

The dating of the 7.9-11.7 ka b2k part in the DYE-3, GRIP and NGRIP cores is described in the paper:

S.O. Rasmussen, K.K. Andersen, A.M. Svensson, J.P. Steffensen, B.M. Vinther, H.B. Clausen, M.-L. Siggaard-Andersen, S.J. Johnsen, L.B. Larsen, D. Dahl-Jensen, M. Bigler, R. Röthlisberger, H. Fischer, K. Goto-Azuma, M.E. Hansson, and U. Ruth

A new Greenland ice core chronology for the last glacial termination
Journ. Geophys. Res., vol. 111, D06102, 2006, doi:10.1029/2005JD006079

The dating of the A84, A87 and Renland cores is described in the paper:

B.M. Vinther, H.B. Clausen, D.A. Fisher, R.M. Koerner, S.J. Johnsen, K.K. Andersen, D. Dahl-Jensen, S.O. Rasmussen, J.P. Steffensen, and A.M. Svensson
Synchronizing Ice Cores from the Renland and Agassiz Ice Caps to the Greenland Ice Core Chronology
J. Geophys. Res., 113, D08115, 2008, doi:10.1029/2007JD009143.

The dating of the Camp Century core is described in the suppl. inf. to Vinther et al., 2009.

For more data downloads, go to www.icecores.dk

Age (yrs b2k)	A84/A87 d18O (‰)	Camp Century d18O (‰)	NGRIP d18O (‰)	GRIP d18O (‰)	Renland d18O (‰)	DYE-3 d18O (‰)
40	-27,18	NaN	-35,82	-35,13	-27,14	-27,36
60	-27,03	NaN	-35,11	-35,55	-26,76	-27,06
80	-27,24	NaN	-34,65	-35,16	-26,94	-27,36
100	-27,25	-28,84	-34,53	-35,59	-27,86	-27,87
120	-27,67	-29,01	-35,29	-35,24	-27,63	-27,58
140	-28,49	-29,60	-35,02	-35,31	-27,23	-28,30
160	-28,02	-29,58	-35,02	-34,79	-27,74	-27,83
180	-27,84	-29,61	-35,78	-35,14	-27,77	-28,00
200	-27,80	NaN	-35,16	-35,39	-27,49	-27,73
220	-27,62	NaN	-35,61	-34,93	-27,38	-27,77
240	-27,62	-29,02	-35,12	-35,56	-27,47	-28,11
260	-28,31	NaN	-35,79	-35,11	-27,74	-27,77
280	-28,47	-29,52	-35,82	-35,11	-27,65	-27,83
300	-28,55	-29,27	-35,36	-35,41	-27,97	-27,87
320	-28,53	-30,41	-36,05	-35,63	-27,07	-27,96
340	-28,02	-29,54	-35,39	-34,90	-27,26	-27,61
360	-28,36	-29,77	-36,14	-35,43	-27,35	-27,89

380	-27,79	-29,87	-35,33	-35,19	-27,63	-28,18
400	-28,14	-29,64	-35,35	-35,29	-27,56	-27,99
420	-27,72	-29,30	-35,72	-34,97	-27,34	-27,75
440	-28,36	-29,08	-35,03	-35,17	-27,61	-28,04
460	-27,97	-29,55	-35,61	-35,08	-27,13	-28,03
480	-28,12	-29,49	-35,82	-35,02	-27,01	-28,56
500	-28,76	-28,59	-34,93	-34,99	-27,50	-28,04
520	-28,05	-29,67	-35,07	-35,56	-27,32	-27,65
540	-27,86	-29,24	-35,87	-35,30	-27,48	-28,26
560	-27,62	-29,06	-35,13	-34,87	-26,73	-28,25
580	-27,81	-28,81	-34,98	-35,71	-27,58	-28,10
600	-28,05	-29,58	-35,05	-34,98	-26,71	-27,87
620	-27,89	-29,31	-35,53	-35,39	-26,72	-27,43
640	-27,85	-29,12	-34,86	-35,84	-27,60	-28,25
660	-28,15	-29,60	-35,25	-35,74	-27,63	-27,50
680	-28,14	-30,32	-36,43	-35,58	-27,00	-27,68
700	-27,43	-29,23	-35,07	-35,18	-27,17	-27,99
720	-27,82	-29,23	-35,20	-35,14	-27,71	-28,09
740	-28,23	-29,23	-35,49	-35,50	-27,46	-27,88
760	-28,01	-29,24	-35,67	-35,56	-27,78	-27,68
780	-27,68	NaN	-35,40	-34,85	-27,32	-27,38
800	-27,60	NaN	-35,15	-35,32	-27,00	-27,63
820	-27,57	NaN	-35,80	-35,50	-27,50	-28,51
840	-28,10	NaN	-35,34	-35,52	-26,52	-27,95
860	-27,58	-29,44	-35,62	-35,71	-27,23	-27,98
880	-27,15	-28,77	-35,37	-35,15	-27,19	-27,67
900	-28,45	-29,44	-35,59	-36,02	-27,32	-28,06
920	-28,25	-28,81	-35,14	-35,10	-27,33	-27,82
940	-28,11	-29,29	-35,45	-35,33	-27,48	-27,90
960	-27,67	-28,53	-35,61	-35,46	-27,62	-27,83
980	-27,55	-28,40	-35,92	-35,29	-27,27	-27,58
1000	-27,86	-28,77	-34,96	-35,29	-27,65	-27,57
1020	-27,81	-29,05	-35,24	-35,61	-27,02	-27,66
1040	-27,51	-29,88	-35,02	-34,56	-26,78	-27,81
1060	-27,49	-29,42	-35,00	-34,87	-27,23	-27,67
1080	-27,26	-28,34	-34,98	-35,09	-27,13	-27,63
1100	-27,86	-29,30	-35,41	-34,90	-27,42	-27,50
1120	-27,69	-28,69	-35,73	-35,50	-26,96	-27,97
1140	-26,90	-29,13	-35,35	-35,50	-27,04	-27,60
1160	-26,87	-29,95	-35,75	-35,41	-27,22	-28,23
1180	-28,12	-28,86	-35,45	-35,07	-26,82	-27,93
1200	-27,46	-29,17	-35,34	-35,60	-27,04	-27,37
1220	-27,36	-28,58	-35,38	-35,01	-27,94	-27,80
1240	-27,75	-28,96	-35,27	-34,94	-27,49	-28,12
1260	-27,48	-29,06	-35,15	-34,39	-26,41	-27,48
1280	-28,08	-28,59	-35,33	-35,14	-27,02	-27,89
1300	-27,63	-28,45	-35,33	-35,11	-27,28	-27,98
1320	-27,13	-28,21	-35,27	-35,44	-27,40	-28,22
1340	-27,00	-29,04	-35,14	-35,26	-27,49	-27,99
1360	-27,61	-28,82	-34,69	-35,06	-27,38	-28,09
1380	-27,91	-28,58	-35,44	-35,16	-27,50	-28,25
1400	-27,92	-28,68	-35,26	-35,10	-27,15	-28,32
1420	-27,55	-29,42	-35,14	-35,47	-27,33	-27,70
1440	-27,91	-28,56	-35,28	-35,40	-27,29	-28,17
1460	-27,92	-28,77	-34,43	-34,80	-26,92	-27,36
1480	-27,62	-29,02	-35,78	-35,62	-27,17	-28,37
1500	-27,82	-28,97	-35,33	-35,67	-27,11	-27,85
1520	-27,75	-29,06	-35,83	-35,68	-26,82	-28,12
1540	-27,45	-29,21	-35,39	-35,14	-27,95	-28,11
1560	-27,27	-28,48	-35,35	-35,10	-27,31	-27,55
1580	-27,09	-28,46	-35,74	-35,16	-26,97	-27,84
1600	-27,17	-28,99	-34,46	-34,86	-26,51	-27,46
1620	-27,66	-28,39	-34,64	-34,99	-26,64	-27,84

1640	-27,28	-28,94	-35,27	-34,95	-27,25	-27,88
1660	-27,30	-28,56	-35,86	-35,62	-27,16	-28,31
1680	-27,18	-29,12	-35,49	-35,28	-27,30	-27,40
1700	-27,33	-29,20	-35,27	-35,22	-26,80	-27,86
1720	-27,42	-28,96	-35,80	-35,48	-27,55	-27,65
1740	-27,52	-29,01	-34,93	-35,09	-26,97	-27,69
1760	-27,05	-28,71	-35,55	-35,18	-27,58	-27,22
1780	-27,31	-29,20	-35,90	-35,43	-27,43	-27,81
1800	-27,31	-28,65	-35,44	-35,34	-27,64	-28,12
1820	-27,33	-28,79	-35,47	-35,15	-27,47	-27,74
1840	-27,63	-29,23	-35,37	-35,65	-26,97	-27,88
1860	-27,68	-28,82	-35,04	-34,92	-27,02	-27,77
1880	-27,59	-29,00	-35,39	-35,18	-26,79	-27,31
1900	-27,82	-28,71	-34,49	-34,75	-26,92	-27,83
1920	-27,23	-28,42	-35,07	-34,86	-27,58	-27,74
1940	-27,53	-28,78	-34,43	-34,56	-27,10	-27,42
1960	-27,94	-28,48	-34,71	-34,96	-27,19	-27,45
1980	-28,58	-28,40	-35,10	-34,71	-27,03	-27,81
2000	-28,09	-28,65	-35,32	-35,16	-27,09	-27,34
2020	-27,44	-28,81	-35,11	-35,03	-27,11	-27,60
2040	-26,86	-29,34	-34,79	-34,57	-26,33	-27,87
2060	-27,36	-29,33	-35,35	-35,59	-26,92	-27,94
2080	-26,71	-29,47	-34,95	-35,44	-27,79	-27,75
2100	-27,25	-29,14	-34,89	-34,90	-26,92	-27,64
2120	-27,36	-29,76	-35,07	-34,80	-27,20	-27,78
2140	-27,57	-29,23	-35,46	-35,66	-27,29	-27,86
2160	-27,42	-29,12	-35,18	-34,81	-26,80	-27,67
2180	-27,39	-28,42	-36,07	-34,96	-26,98	-27,84
2200	-27,55	-29,62	-35,76	-35,40	-27,66	-28,25
2220	-27,63	-28,67	-35,20	-35,50	-27,46	-27,71
2240	-27,80	-28,94	-35,26	-34,82	-27,38	-27,59
2260	-28,03	-28,64	-34,84	-34,53	-26,90	-27,80
2280	-27,88	-29,45	-34,57	-34,57	-27,34	-27,83
2300	-28,16	-28,78	-34,81	-34,93	-26,81	-27,80
2320	-28,20	-29,10	-35,11	-35,09	-26,96	-27,84
2340	-27,48	-29,48	-34,94	-35,49	-27,84	-27,53
2360	-26,71	-28,69	-35,09	-34,98	-27,46	-27,49
2380	-27,10	-29,30	-35,26	-35,01	-27,39	-27,92
2400	-26,87	-29,49	-35,08	-34,65	-27,15	-27,59
2420	-26,90	-29,18	-34,68	-34,41	-27,67	-27,51
2440	-27,05	-28,78	-34,86	-35,45	-26,78	-27,88
2460	-26,90	-28,96	-35,32	-34,70	-27,44	-27,97
2480	-27,21	-28,78	-35,88	-35,09	-27,11	-28,13
2500	-27,39	-28,81	-35,48	-34,74	-27,81	-28,18
2520	-26,99	-28,81	-35,71	-35,06	-27,60	-28,25
2540	-27,02	-28,55	-34,83	-34,07	-26,69	-27,26
2560	-27,19	-28,35	-35,24	-34,33	-26,76	-27,48
2580	-27,24	-27,96	-34,84	-34,90	-26,75	-27,89
2600	-27,07	-29,31	-35,43	-35,03	-26,90	-27,78
2620	-27,56	-29,12	-35,06	-34,76	-27,10	-27,54
2640	-28,08	-29,62	-35,41	-34,80	-27,52	-27,33
2660	-27,46	-29,14	-35,14	-35,05	-26,88	-27,86
2680	-28,31	-28,81	-35,14	-34,83	-26,71	-27,80
2700	-27,79	-28,80	-35,43	-34,81	-26,78	-27,74
2720	-27,82	-29,57	-35,32	-34,93	-27,24	-27,94
2740	-27,22	-28,74	-35,12	-34,96	-27,58	-27,80
2760	-26,44	-29,14	-35,10	-35,04	-27,20	-27,95
2780	-26,63	-29,05	-34,83	-35,11	-27,04	-27,54
2800	-27,78	-28,91	-34,91	-35,31	-26,69	-28,07
2820	-27,64	-28,95	-34,99	-34,98	-27,09	-27,91
2840	-27,46	-28,83	-34,92	-34,63	-27,00	-27,38
2860	-27,44	-29,25	-34,63	-34,46	-27,08	-27,42
2880	-26,97	-28,74	-35,49	-35,20	-27,25	-27,98

2900	-27,11	-29,17	-35,20	-35,29	-26,95	-28,03
2920	-26,82	-29,31	-34,98	-34,70	-27,04	-27,87
2940	-26,79	-29,24	-34,81	-35,41	-27,33	-27,66
2960	-27,80	-29,06	-34,38	-34,59	-26,84	-27,97
2980	-26,43	-29,21	-34,81	-34,59	-26,18	-28,00
3000	-27,13	-28,53	-34,85	-34,96	-27,17	-27,44
3020	-27,15	-28,29	-34,79	-34,61	-26,82	-27,72
3040	-26,57	-28,75	-35,45	-35,14	-26,68	-27,76
3060	-27,54	-28,50	-35,14	-35,37	-27,18	-27,69
3080	-26,57	-29,54	-34,94	-34,57	-26,96	-27,82
3100	-27,32	-29,06	-35,14	-35,11	-27,12	-28,08
3120	-27,46	-28,60	-34,97	-35,00	-26,97	-27,77
3140	-27,61	-28,85	-34,87	-34,96	-26,88	-27,40
3160	-26,80	-28,68	-35,04	-35,08	-27,35	-27,88
3180	-26,99	-29,28	-35,26	-35,39	-26,49	-27,53
3200	-26,77	-28,34	-34,54	-34,44	-26,59	-27,62
3220	-26,66	-28,51	-35,25	-34,90	-27,19	-27,45
3240	-26,41	-29,80	-35,28	-35,21	-27,38	-27,98
3260	-27,18	-29,27	-34,76	-35,07	-27,00	-27,52
3280	-27,17	-28,96	-35,54	-34,59	-26,67	-27,90
3300	-26,77	-28,50	-35,25	-34,61	-26,76	-27,57
3320	-27,02	-29,19	-35,24	-34,24	-27,17	-27,92
3340	-27,31	-28,62	-34,89	-34,60	-26,64	-27,30
3360	-27,45	-28,89	-34,29	-34,05	-26,93	-27,26
3380	-27,00	-28,36	-34,98	-34,71	-26,94	-27,89
3400	-27,63	-28,62	-35,42	-34,65	-27,20	-27,32
3420	-27,12	-28,34	-34,66	-34,85	-26,61	-27,31
3440	-27,27	-28,71	-34,80	-35,01	-26,93	-27,80
3460	-26,62	-29,39	-34,67	-34,81	-26,95	-27,37
3480	-26,71	-28,35	-35,19	-35,26	-26,76	-27,74
3500	-27,23	-28,79	-35,28	-35,10	-26,84	-28,06
3520	-27,28	-28,29	-34,75	-34,91	-26,74	-26,95
3540	-27,00	-28,27	-35,10	-34,22	-27,00	-27,82
3560	-27,22	-28,58	-35,42	-34,84	-26,94	-27,53
3580	-27,42	-29,57	-34,77	-34,71	-26,53	-27,59
3600	-27,04	-28,79	-34,63	-34,84	-26,93	-27,39
3620	-27,47	-28,30	-35,09	-35,25	-27,11	-27,83
3640	-27,88	-28,48	-35,18	-34,99	-26,48	-27,51
3660	-27,65	-28,83	-34,93	-35,01	-26,23	-27,64
3680	-27,25	-29,19	-34,28	-35,21	-26,37	-28,40
3700	-27,06	-28,61	-34,71	-34,87	-26,44	-27,57
3720	-27,14	-29,05	-34,68	-34,44	-26,59	-27,06
3740	-26,91	-28,92	-34,41	-34,43	-26,52	-27,48
3760	-27,25	-28,56	-34,65	-34,49	-26,68	-27,31
3780	-27,49	-27,59	-35,36	-35,19	-26,89	-27,77
3800	-27,43	-28,10	-35,27	-34,75	-26,78	-27,64
3820	-27,17	-28,98	-34,78	-34,88	-26,47	-27,70
3840	-27,68	-27,99	-35,01	-35,11	-27,15	-27,54
3860	-27,35	-28,24	-35,17	-34,62	-27,10	-27,74
3880	-27,43	-28,42	-35,36	-34,95	-26,83	-27,84
3900	-26,81	-28,61	-34,90	-34,42	-26,72	-27,58
3920	-27,16	-28,78	-35,34	-35,55	-26,36	-27,46
3940	-27,22	-28,57	-35,16	-34,92	-26,41	-27,88
3960	-27,35	-29,00	-34,85	-34,42	-26,35	-27,86
3980	-27,01	-28,94	-35,12	-34,55	-26,71	-27,40
4000	-27,34	-27,96	-34,96	-35,10	-26,41	-27,93
4020	-27,46	-27,82	-35,14	-34,62	-26,61	-27,61
4040	-27,01	-27,33	-34,41	-34,74	-27,06	-27,60
4060	-27,23	-28,73	-35,20	-34,80	-26,75	-27,84
4080	-26,74	-27,86	-34,74	-34,54	-26,65	-27,54
4100	-26,81	-27,55	-35,53	-34,52	-26,41	-27,76
4120	-27,00	-28,40	-35,14	-34,93	-26,81	-27,72
4140	-27,03	-27,64	-34,87	-34,30	-26,88	-27,65

4160	-27,10	-28,22	-35,20	-34,93	-26,79	-27,83
4180	-26,44	-28,44	-34,72	-34,71	-26,46	-27,72
4200	-26,23	-28,54	-34,76	-34,97	-26,29	-27,58
4220	-26,63	-28,31	-34,50	-35,16	-26,46	-27,92
4240	-26,74	-28,58	-34,78	-34,95	-27,00	-27,31
4260	-26,66	-28,27	-35,01	-34,51	-26,55	-27,55
4280	-27,16	-28,87	-35,26	-34,84	-27,02	-27,74
4300	-27,76	-28,31	-34,92	-34,91	-26,69	-27,84
4320	-27,57	-28,98	-34,63	-34,83	-26,67	-27,60
4340	-28,03	-28,44	-34,79	-35,09	-26,80	-27,27
4360	-27,13	-28,38	-34,75	-34,79	-27,01	-27,86
4380	-27,07	-28,06	-35,00	-34,67	-26,88	-28,05
4400	-27,49	-28,30	-35,47	-35,15	-26,44	-27,53
4420	-26,93	-28,20	-35,20	-34,90	-26,52	-27,62
4440	-27,31	-28,50	-34,76	-34,30	-26,11	-27,49
4460	-27,17	-28,63	-34,06	-34,95	-26,47	-27,78
4480	-26,88	-28,51	-34,80	-34,44	-26,57	-27,45
4500	-27,36	-28,06	-35,15	-35,00	-26,17	-27,51
4520	-27,31	-28,37	-34,83	-34,88	-26,74	-27,71
4540	-26,78	-27,73	-35,27	-35,09	-26,47	-27,81
4560	-27,45	-27,55	-34,83	-34,75	-26,98	-27,81
4580	-26,78	-27,72	-34,21	-34,92	-26,99	-27,78
4600	-26,54	-28,06	-34,57	-34,82	-26,49	-27,88
4620	-27,01	-27,85	-34,51	-34,55	-26,23	-27,43
4640	-27,05	-27,82	-35,05	-35,33	-26,54	-27,80
4660	-26,90	-27,65	-34,69	-35,07	-26,68	-27,78
4680	-26,46	-28,17	-35,21	-35,10	-27,19	-27,91
4700	-26,77	-28,63	-35,02	-34,81	-26,75	-27,75
4720	-26,77	-28,15	-34,71	-34,50	-26,92	-27,81
4740	-26,44	-28,81	-34,79	-35,24	-26,58	-27,49
4760	-26,28	-28,68	-35,09	-35,09	-26,63	-27,33
4780	-26,69	-27,75	-34,54	-35,31	-27,07	-28,22
4800	-26,68	-28,91	-34,82	-35,33	-27,03	-27,77
4820	-26,83	-28,66	-34,66	-34,66	-26,75	-27,66
4840	-27,55	-28,53	-34,93	-34,81	-26,07	-27,65
4860	-26,93	-27,99	-34,42	-35,34	-26,63	-27,83
4880	-27,22	-27,79	-34,89	-34,47	-26,73	-28,01
4900	-27,37	-28,44	-34,79	-34,93	-26,32	-27,58
4920	-27,19	-28,55	-34,65	-34,77	-26,50	-27,54
4940	-26,36	-28,97	-34,55	-34,77	-26,35	-27,69
4960	-26,36	-28,63	-34,57	-35,15	-26,35	-28,00
4980	-26,49	-28,17	-34,08	-34,31	-26,86	-27,76
5000	-26,15	-28,73	-34,92	-35,09	-26,41	-27,99
5020	-26,33	-28,17	-34,79	-34,42	-26,83	-27,72
5040	-26,66	-28,18	-34,53	-34,94	-26,77	-28,15
5060	-27,06	-28,87	-34,80	-34,66	-26,30	-27,82
5080	-26,86	-28,85	-34,63	-34,47	-26,70	-27,36
5100	-26,61	-28,77	-34,84	-34,79	-25,70	-27,89
5120	-26,85	-28,27	-34,64	-34,59	-26,81	-27,76
5140	-26,69	-28,67	-35,11	-34,82	-26,86	-27,69
5160	-26,99	-28,55	-34,73	-34,80	-26,38	-27,85
5180	-26,65	-28,76	-35,05	-35,27	-26,42	-28,21
5200	-26,33	-28,65	-33,85	-34,37	-26,29	-27,79
5220	-27,36	-28,04	-34,63	-34,84	-26,46	-27,63
5240	-26,71	-27,81	-34,90	-34,87	-26,56	-27,72
5260	-26,70	-28,79	-34,74	-35,11	-26,68	-27,62
5280	-26,93	-27,65	-34,56	-34,92	-26,51	-27,78
5300	-26,97	-29,17	-35,27	-34,83	-26,47	-27,64
5320	-26,86	-28,90	-35,03	-35,45	-25,88	-28,00
5340	-26,44	-28,16	-34,77	-34,96	-25,95	-27,79
5360	-26,34	-28,23	-35,39	-35,15	-26,20	-27,98
5380	-26,71	-28,66	-34,96	-34,86	-26,62	-27,62
5400	-26,64	-28,48	-34,78	-34,80	-26,90	-27,84

5420	-26,65	-28,20	-35,10	-35,35	-26,76	-27,71
5440	-26,57	-28,11	-34,35	-34,41	-27,01	-27,53
5460	-26,38	-28,41	-34,81	-34,89	-26,75	-27,36
5480	-26,71	-28,36	-34,91	-35,27	-26,93	-27,95
5500	-26,72	-28,11	-34,47	-34,68	-26,71	-27,48
5520	-26,50	-28,27	-34,53	-34,84	-26,62	-27,97
5540	-26,34	-28,27	-34,70	-35,15	-26,84	-27,90
5560	-26,31	-28,67	-34,36	-34,55	-26,27	-27,58
5580	-26,67	-28,16	-34,22	-34,93	-26,56	-27,63
5600	-26,58	-28,21	-35,06	-34,93	-26,93	-27,97
5620	-26,63	-28,35	-34,78	-34,28	-27,13	-27,43
5640	-26,43	-27,93	-35,19	-35,33	-26,71	-27,95
5660	-26,51	-28,47	-33,88	-34,31	-26,51	-27,25
5680	-26,82	-27,93	-35,20	-34,76	-26,47	-27,81
5700	-26,41	-28,17	-35,18	-34,82	-26,30	-27,78
5720	-26,56	-28,97	-34,51	-34,67	-26,64	-27,91
5740	-26,70	-27,77	-35,25	-34,66	-26,47	-28,03
5760	-26,40	-29,72	-34,69	-34,87	-26,69	-27,70
5780	-26,23	-28,88	-34,71	-34,85	-26,32	-27,81
5800	-26,45	-28,64	-34,55	-34,92	-26,61	-27,81
5820	-26,36	-29,62	-34,50	-34,64	-26,20	-27,29
5840	-26,44	-28,77	-34,71	-34,16	-26,71	-27,57
5860	-26,79	-28,65	-35,02	-35,26	-26,51	-27,86
5880	-27,00	-28,98	-34,71	-35,27	-26,55	-27,77
5900	-26,49	-29,71	-33,95	-34,76	-26,21	-27,53
5920	-26,38	-28,02	-34,20	-34,71	-26,51	-27,56
5940	-26,60	-28,06	-34,61	-34,28	-27,00	-27,49
5960	-26,53	-28,67	-34,91	-34,92	-26,72	-27,80
5980	-26,72	-28,41	-34,73	-34,75	-26,60	-27,19
6000	-27,17	-28,63	-34,85	-34,90	-26,45	-27,81
6020	-27,43	-28,45	-35,03	-35,04	-26,31	-27,83
6040	-26,57	-26,66	-34,77	-35,09	-26,76	-27,71
6060	-26,97	-28,85	-34,78	-35,39	-25,89	-27,97
6080	-26,58	-28,91	-35,49	-34,99	-26,03	-27,80
6100	-27,26	-28,85	-34,27	-34,48	-26,13	-27,37
6120	-27,15	-28,35	-35,17	-35,24	-26,02	-27,65
6140	-26,53	-28,60	-34,71	-34,90	-26,59	-27,72
6160	-26,35	-28,50	-34,39	-34,68	-26,87	-27,78
6180	-26,80	-28,66	-34,42	-34,72	-26,81	-27,28
6200	-26,98	-29,18	-34,89	-34,88	-26,51	-27,88
6220	-27,26	-28,05	-34,89	-34,33	-26,67	-27,53
6240	-26,53	-29,09	-34,58	-35,31	-26,97	-28,15
6260	-26,27	-28,48	-34,60	-35,01	-26,63	-27,86
6280	-26,45	-28,62	-35,13	-35,00	-26,43	-27,65
6300	-26,74	-28,92	-34,38	-34,36	-25,97	-27,68
6320	-26,52	-28,46	-35,20	-35,11	-26,32	-27,84
6340	-26,86	-27,94	-34,55	-35,19	-26,46	-27,34
6360	-26,45	-28,02	-34,60	-34,53	-26,43	-27,35
6380	-26,08	-28,26	-34,86	-34,97	-25,83	-27,74
6400	-26,38	-28,90	-34,99	-35,35	-26,06	-27,54
6420	-26,75	-28,57	-34,23	-34,42	-26,17	-28,03
6440	-26,45	-27,85	-34,62	-35,26	-26,17	-27,71
6460	-26,63	-28,82	-34,07	-34,50	-26,43	-27,51
6480	-26,73	-28,59	-34,97	-35,18	-26,62	-27,94
6500	-26,39	-27,74	-34,32	-34,89	-26,09	-27,91
6520	-26,15	-28,81	-34,50	-34,87	-25,67	-27,51
6540	-26,56	-28,81	-34,53	-34,71	-25,92	-28,01
6560	-26,83	-28,83	-35,01	-35,25	-26,07	-27,52
6580	-26,47	-28,71	-34,97	-34,47	-26,34	-27,52
6600	-26,58	-29,08	-34,98	-34,65	-26,72	-27,78
6620	-26,35	-28,79	-34,45	-34,75	-26,59	-27,54
6640	-26,26	-28,95	-34,37	-35,02	-26,56	-27,81
6660	-26,71	-28,81	-34,61	-34,78	-26,58	-27,57

6680	-26,72	-28,16	-34,57	-34,74	-26,34	-27,60
6700	-26,39	-28,37	-34,74	-34,73	-26,23	-27,85
6720	-26,24	-28,43	-34,37	-35,12	-26,33	-27,96
6740	-26,23	-27,44	-34,49	-34,87	-26,90	-27,98
6760	-26,63	-28,57	-34,52	-34,54	-26,45	-27,48
6780	-26,40	-28,89	-34,58	-34,64	-26,06	-27,70
6800	-25,97	-29,00	-35,12	-34,26	-26,26	-27,35
6820	-26,26	-28,76	-34,69	-35,11	-26,48	-27,94
6840	-26,43	-28,36	-34,32	-34,13	-26,17	-27,62
6860	-26,38	-28,71	-34,36	-35,14	-26,48	-27,99
6880	-26,33	-28,85	-34,72	-34,75	-26,38	-27,61
6900	-26,52	-29,00	-34,56	-35,07	-26,09	-27,79
6920	-26,13	-28,70	-34,97	-34,97	-26,19	-28,21
6940	-26,29	-28,75	-34,32	-34,84	-26,12	-27,68
6960	-26,32	-28,72	-34,26	-34,62	-26,30	-27,74
6980	-26,30	-28,62	-35,11	-34,88	-26,27	-27,66
7000	-26,67	-28,47	-34,73	-34,24	-26,45	-27,77
7020	-26,87	-28,76	-34,47	-35,07	-26,48	-27,94
7040	-26,50	-29,26	-34,82	-34,76	-26,28	-28,03
7060	-26,48	-29,08	-34,90	-34,54	-25,91	-27,64
7080	-26,59	-28,83	-34,77	-34,76	-26,45	-28,20
7100	-25,68	-28,55	-34,40	-34,92	-26,70	-27,84
7120	-26,39	-28,67	-34,95	-34,58	-26,45	-27,81
7140	-27,03	-28,73	-34,97	-34,65	-26,29	-27,82
7160	-26,65	-28,44	-34,36	-35,15	-25,98	-27,69
7180	-26,92	-29,00	-35,28	-35,67	-26,14	-28,36
7200	-26,19	-29,61	-34,74	-34,37	-26,63	-27,77
7220	-26,79	-28,89	-34,68	-34,51	-26,28	-27,58
7240	-26,75	-28,95	-34,93	-35,16	-25,59	-27,61
7260	-26,45	-29,04	-34,87	-34,50	-26,06	-27,71
7280	-26,15	-29,21	-34,12	-34,50	-26,41	-27,46
7300	-26,06	-29,13	-34,84	-34,71	-26,50	-27,65
7320	-26,65	-29,25	-34,99	-34,36	-26,04	-27,67
7340	-26,67	-29,49	-34,73	-34,17	-26,22	-27,70
7360	-26,14	-29,76	-34,64	-34,59	-26,06	-27,64
7380	-26,65	-29,51	-34,74	-34,80	-26,44	-28,03
7400	-26,89	-29,14	-34,31	-34,22	-26,18	-27,58
7420	-26,38	-29,43	-34,55	-34,61	-25,74	-28,47
7440	-27,03	-29,28	-34,62	-34,77	-26,09	-28,14
7460	-26,47	-29,67	-34,50	-34,47	-26,25	-27,87
7480	-26,97	-30,19	-34,44	-34,62	-26,20	-27,99
7500	-26,08	-30,13	-33,88	-34,66	-26,19	-27,00
7520	-26,07	-28,85	-34,77	-34,71	-26,02	-27,59
7540	-26,45	-29,39	-34,78	-34,62	-26,02	-28,00
7560	-26,49	-30,01	-35,04	-34,88	-26,26	-27,95
7580	-26,41	-30,00	-34,34	-34,57	-26,13	-27,79
7600	-26,51	-29,33	-34,52	-34,79	-26,04	-28,04
7620	-26,76	-29,79	-34,08	-34,22	-26,37	-27,78
7640	-26,80	-29,98	-34,01	-34,88	-26,44	-28,15
7660	-26,75	-29,99	-34,88	-34,58	-25,56	-28,09
7680	-26,04	-30,26	-33,90	-34,83	-26,00	-27,63
7700	-26,50	-29,97	-34,01	-34,90	-25,88	-27,50
7720	-26,13	-30,03	-34,65	-34,87	-25,85	-27,78
7740	-26,47	-29,72	-34,26	-34,23	-25,74	-27,91
7760	-26,08	-29,86	-34,09	-33,96	-25,92	-27,24
7780	-25,73	-29,65	-34,75	-34,50	-25,68	-27,80
7800	-26,06	-29,38	-34,35	-34,57	-25,86	-27,72
7820	-25,95	-29,49	-34,13	-34,83	-25,90	-27,69
7840	-25,48	-29,76	-33,76	-34,37	-26,03	-27,84
7860	-25,77	NaN	-34,35	-34,43	-25,87	-28,13
7880	-26,29	NaN	-34,40	-34,30	-25,64	-27,87
7900	-26,78	NaN	-34,62	-34,90	-25,66	-27,76
7920	-26,05	-29,44	-34,98	-34,85	-25,53	-27,82

7940	-25,98	-29,14	-34,51	-34,88	-25,78	-28,49
7960	-25,24	-29,13	-34,78	-34,59	-26,03	-28,32
7980	-25,76	-29,14	-34,83	-34,76	-25,49	-27,56
8000	-26,19	-29,69	-33,60	-34,26	-25,67	-27,71
8020	-26,33	-29,58	-34,04	-34,29	-25,53	-27,57
8040	-26,15	-29,45	-34,40	-34,70	-25,55	-27,63
8060	-26,16	-28,95	-34,43	-35,11	-25,81	-27,89
8080	-26,30	-29,58	-35,05	-35,16	-25,48	-27,64
8100	-25,97	-29,33	-34,51	-35,26	-26,26	-28,19
8120	-26,37	-29,44	-34,50	-34,86	-26,00	-27,78
8140	-26,51	-30,24	-33,96	-35,12	-26,32	-27,83
8160	-27,27	-30,56	-35,44	-35,92	-26,50	-28,54
8180	-26,95	-30,35	-35,68	-36,01	-26,97	-29,44
8200	-26,76	-30,69	-35,54	-35,17	-26,97	-29,39
8220	-26,94	-30,85	-36,06	-35,96	-27,42	-29,90
8240	-26,45	-31,36	-35,88	-36,05	-27,71	-29,51
8260	-26,33	-31,21	-36,03	-36,63	-26,37	-29,45
8280	-26,05	-30,61	-35,21	-35,28	-26,15	-28,72
8300	-26,06	-30,97	-35,68	-34,87	-26,25	-28,45
8320	-26,14	-30,73	-34,50	-34,67	-26,13	-28,20
8340	-26,07	-30,12	-34,70	-34,83	-25,72	-28,35
8360	-26,04	-30,12	-34,87	-34,90	-25,86	-28,50
8380	-25,82	-30,46	-34,95	-35,04	-25,91	-28,38
8400	-26,05	-30,19	-34,41	-34,47	-25,54	-27,91
8420	-25,53	-29,87	-35,36	-34,97	-25,84	-27,80
8440	-25,19	-30,69	-34,79	-35,04	-25,87	-28,29
8460	-25,70	-30,84	-34,46	-34,62	-26,14	-28,48
8480	-26,25	-30,04	-35,07	-35,28	-26,29	-28,68
8500	-26,35	-28,73	-34,70	-34,52	-25,84	-28,09
8520	-26,05	-30,78	-34,43	-34,62	-26,40	-28,10
8540	-26,16	-30,53	-34,83	-34,85	-26,07	-28,60
8560	-25,57	-30,67	-34,99	-34,79	-26,41	-28,73
8580	-26,21	-30,41	-34,59	-34,69	-26,31	-27,81
8600	-25,76	-30,18	-34,35	-34,46	-26,23	-27,84
8620	-26,31	-30,71	-34,83	-34,40	-26,03	-28,44
8640	-26,35	-30,52	-34,18	-34,72	-26,10	-27,68
8660	-26,21	-30,36	-35,02	-35,18	-25,68	-28,30
8680	-26,14	-30,92	-35,46	-35,16	-26,14	-28,09
8700	-25,96	-30,81	-35,21	-35,14	-26,05	-28,65
8720	-26,30	-30,86	-34,01	-34,69	-25,90	-27,73
8740	-26,11	-30,53	-34,92	-35,54	-25,90	-27,81
8760	-25,79	-30,79	-34,49	-34,41	-26,20	-28,49
8780	-25,61	-30,79	-35,34	-34,86	-25,84	-28,43
8800	-25,70	-30,57	-34,22	-34,72	-25,41	-27,96
8820	-26,03	-31,14	-35,57	-35,24	-25,17	-29,11
8840	-25,61	-30,63	-35,22	-34,87	-25,88	-28,74
8860	-26,77	-30,36	-34,08	-34,47	-25,53	-28,40
8880	-25,84	-29,73	-35,15	-35,26	-25,68	-28,62
8900	-26,48	-30,25	-34,57	-34,53	-25,84	-28,26
8920	-25,99	-30,32	-34,17	-34,41	-25,21	-28,45
8940	-25,79	-30,72	-34,30	-34,16	-26,10	-28,05
8960	-25,78	-30,37	-34,71	-33,93	-25,75	-28,15
8980	-26,03	-29,50	-34,57	-34,47	-26,08	-28,25
9000	-26,19	-29,66	-34,47	-33,95	-25,93	-28,26
9020	-26,01	-30,09	-34,68	-34,84	-25,51	-28,54
9040	-26,82	-30,27	-35,57	-34,70	-25,99	-28,52
9060	-26,77	-30,38	-35,18	-35,26	-25,63	-28,99
9080	-26,51	-30,69	-34,92	-34,91	-26,14	-28,53
9100	-25,81	-30,49	-34,73	-34,78	-25,54	-28,26
9120	-26,08	-30,34	-34,61	-34,77	-25,70	-28,62
9140	-26,02	-29,82	-34,98	-34,99	-25,44	-28,55
9160	-25,92	-30,66	-34,47	-33,58	-25,37	-27,74
9180	-25,83	-30,28	-34,34	-34,57	-25,83	-28,35

9200	-25,99	-30,52	-34,70	-34,40	-25,87	-28,26
9220	-26,02	-30,82	-34,83	-34,44	-25,11	-28,89
9240	-25,89	-30,93	-34,92	-34,99	-25,43	-28,36
9260	-25,86	-31,09	-35,62	-34,76	-25,30	-28,92
9280	-25,82	-31,17	-35,66	-35,04	-26,33	-29,18
9300	-26,15	-31,51	-36,05	-35,86	-26,76	-29,94
9320	-26,31	-30,66	-35,19	-34,91	-25,80	-28,58
9340	-25,93	-30,86	-35,04	-34,45	-25,55	-28,59
9360	-26,23	-30,41	-34,91	-34,50	-25,67	-28,68
9380	-26,17	-30,39	-34,56	-34,46	-25,68	-28,44
9400	-26,56	-30,95	-34,87	-34,83	-25,64	-28,08
9420	-26,24	-30,93	-34,80	-34,19	-25,58	-29,07
9440	-26,42	-30,72	-34,83	-34,40	-25,15	-28,06
9460	-26,44	-30,68	-35,12	-34,62	-25,53	-28,54
9480	-25,86	-31,22	-35,12	-34,33	-25,65	-28,45
9500	-25,73	-31,18	-34,92	-34,36	-25,82	-28,41
9520	-25,45	-30,52	-34,66	-34,60	-25,67	-28,86
9540	-25,70	-31,16	-35,01	-34,44	-25,96	-28,75
9560	-25,61	-30,43	-34,56	-34,53	-25,65	-28,28
9580	-25,71	-30,77	-34,98	-35,46	-25,45	-28,83
9600	-25,61	-30,51	-35,13	-34,63	-26,12	-28,61
9620	-26,49	-30,99	-34,95	-34,43	-25,38	-28,35
9640	-25,88	-30,61	-34,77	-34,71	-25,92	-29,04
9660	-25,35	-30,57	-34,96	-34,81	-26,20	-28,59
9680	-25,17	-30,92	-34,85	-34,88	-25,82	-28,67
9700	-25,58	-31,02	-34,84	-34,39	-25,71	-28,90
9720	-25,82	-31,09	-34,62	-34,04	-25,22	-28,80
9740	-26,08	-31,48	-34,68	-34,99	-25,16	-29,36
9760	-25,89	-31,32	-34,87	-34,58	-25,63	-28,89
9780	-25,69	-30,99	-34,66	-34,91	-25,95	-28,69
9800	-25,89	-30,89	-34,49	-35,01	-25,40	-28,79
9820	-26,22	-30,97	-35,12	-35,10	-25,67	-28,92
9840	-26,73	-31,19	-35,37	-34,25	-26,34	-28,66
9860	-26,24	-31,67	-35,22	-34,81	-25,48	-28,88
9880	-26,45	-31,21	-34,54	-34,63	-25,86	-29,17
9900	-26,09	-30,92	-35,06	-34,63	-26,03	-28,40
9920	-26,12	-31,77	-35,26	-34,60	-25,85	-28,90
9940	-25,45	-31,55	-34,85	-34,73	-25,93	-29,03
9960	-24,99	-31,54	-35,46	-35,43	-26,31	-29,61
9980	-24,89	-31,66	-34,65	-34,05	-25,39	-29,07
10000	-25,19	-31,76	-35,10	-34,84	-26,19	-28,98
10020	-25,04	-31,56	-34,94	-34,60	-26,03	-28,68
10040	-25,64	-31,37	-35,11	-34,82	-25,74	-29,06
10060	-25,70	-31,42	-35,79	-35,24	-25,91	-29,44
10080	-25,36	-31,69	-35,21	-35,30	-26,31	-29,08
10100	-25,95	-31,86	-35,32	-35,40	-26,13	-29,55
10120	-25,86	-31,95	-35,29	-35,42	-25,90	-29,39
10140	-25,67	-31,58	-35,45	-34,70	-26,26	-29,77
10160	-25,93	-31,66	-34,99	-35,65	-26,40	-29,94
10180	-25,99	-31,78	-35,02	-34,90	-26,59	-29,63
10200	-25,97	-31,83	-34,89	-34,69	-26,39	-29,94
10220	-25,95	-32,30	-35,93	-35,37	-26,52	-30,13
10240	-25,12	-32,25	-35,54	-35,30	-26,41	-29,99
10260	-25,88	-32,12	-36,33	-35,52	-26,15	-29,82
10280	-26,71	-32,37	-36,39	-35,70	-26,19	-30,33
10300	-26,91	-32,32	-36,01	-35,49	-26,54	-30,45
10320	-26,22	-32,21	-36,01	-35,46	-26,24	-29,83
10340	-25,40	-32,19	-35,20	-35,23	-26,57	-30,22
10360	-26,02	-32,37	-36,12	-35,58	-26,81	-30,15
10380	-25,68	-31,72	-36,18	-35,26	-26,74	-30,17
10400	-25,50	-32,17	-36,36	-36,41	-26,71	-30,08
10420	-25,49	-32,62	-35,96	-36,06	-27,24	-30,56
10440	-25,60	-32,96	-36,12	-35,47	-26,33	-30,37

10460	-25,85	-32,31	-36,04	-35,10	-26,77	-30,32
10480	-25,78	-32,91	-35,53	-35,17	-26,55	-30,22
10500	-25,51	-32,81	-36,34	-35,22	-26,04	-30,76
10520	-25,71	-32,48	-35,46	-35,53	-26,17	-30,24
10540	-26,02	-32,71	-35,73	-35,92	-26,42	-30,79
10560	-25,78	-32,99	-35,86	-35,64	-27,18	-30,13
10580	-26,58	-33,31	-35,99	-36,31	-26,88	-30,62
10600	-26,55	-32,78	-35,89	-35,82	-26,41	-30,86
10620	-26,17	-32,66	-36,12	-35,47	-26,55	-31,29
10640	-26,19	-32,54	-36,13	-35,44	-26,51	-30,68
10660	-26,34	-32,30	-36,16	-36,09	-26,63	-30,61
10680	-26,22	-32,19	-35,50	-35,83	-26,26	-30,64
10700	-26,16	-32,94	-35,77	-36,27	-26,54	-30,53
10720	-25,96	-32,96	-36,05	-35,71	-26,62	-30,95
10740	-26,20	-32,96	-36,45	-36,14	-26,74	-30,40
10760	-26,17	-32,69	-35,88	-36,10	-27,01	-30,73
10780	-26,31	-32,31	-36,22	-35,62	-26,88	-31,23
10800	-26,22	-33,17	-36,83	-36,19	-26,60	-30,52
10820	-26,19	-33,84	-35,84	-35,99	-27,02	-30,91
10840	-26,52	-33,44	-36,59	-36,65	-26,99	-31,07
10860	-26,59	-33,31	-36,09	-36,54	-26,81	-30,52
10880	-26,69	-32,94	-37,23	-36,33	-27,11	-31,33
10900	-27,19	-32,90	-37,60	-36,70	-27,34	-31,12
10920	-27,48	-33,14	-37,25	-36,44	-27,11	-31,68
10940	-27,21	-33,20	-37,15	-36,80	-27,03	-31,26
10960	-26,69	-34,08	-37,00	-36,44	-27,40	-31,73
10980	-26,65	-33,95	-38,01	-36,87	-27,08	-31,83
11000	-26,70	-32,54	-36,53	-36,93	-27,40	-31,55
11020	-26,51	-33,12	-37,05	-36,12	-27,42	-31,26
11040	-26,61	-33,79	-36,44	-36,34	-27,74	-31,81
11060	-26,65	-33,74	-36,64	-36,37	-27,61	-31,55
11080	-26,70	-33,76	-36,89	-36,15	-27,28	-31,10
11100	-26,82	-33,90	-37,11	-37,32	-27,22	-31,81
11120	-26,93	-33,60	-36,71	-36,88	-27,17	-31,31
11140	-26,88	-33,26	-36,43	-36,34	-27,25	-31,48
11160	-26,86	-33,84	-37,13	-37,56	-27,76	-32,08
11180	-26,93	-34,02	-36,62	-36,66	-27,58	-31,68
11200	-26,87	-34,82	-37,25	-36,88	-27,43	-31,87
11220	-26,88	-34,87	-37,39	-36,69	-27,66	-31,62
11240	-26,89	-33,61	-37,60	-37,13	-27,45	-32,24
11260	-26,83	-33,66	-36,57	-36,38	-27,38	-31,53
11280	-27,04	-33,96	-36,16	-36,02	-27,43	-30,66
11300	-27,08	-33,99	-36,58	-36,11	-27,70	-30,88
11320	-27,20	-34,08	-37,54	-36,96	-27,56	-31,94
11340	-26,67	-34,06	-36,67	-37,01	-27,43	-31,45
11360	-26,89	-34,02	-36,91	-36,90	-27,44	-32,04
11380	-27,37	-34,43	-37,45	-37,35	-28,22	-32,22
11400	-27,48	-34,91	-37,63	-38,02	-28,94	-33,05
11420	-27,39	-35,01	-37,11	-37,88	-29,23	-33,51
11440	-27,48	-35,09	-38,46	-37,82	-29,13	-33,16
11460	-27,38	-35,60	-38,26	-37,44	-28,89	-32,71
11480	-27,40	-35,91	-38,72	-38,17	-28,78	-32,24
11500	-27,27	-34,53	-37,41	-36,91	-28,54	-32,60
11520	-27,01	-34,02	-37,84	-37,04	-28,38	-31,91
11540	-27,23	-34,78	-36,90	-37,26	-28,09	-31,63
11560	-27,42	-34,91	-36,60	-35,95	-27,89	-31,43
11580	-27,32	-34,14	-36,87	-36,69	-27,95	-30,71
11600	-27,51	-34,01	-36,78	-36,32	-27,74	-30,86
11620	-28,01	-33,43	-36,41	-37,18	-27,55	-30,83
11640	-27,79	-34,05	-36,57	-36,72	-27,48	-30,65
11660	-27,83	-35,03	-36,68	-36,66	-27,63	-31,91
11680	-28,28	-34,43	-38,49	-37,84	-28,42	-33,00
11700	-30,77	-34,08	-39,04	-38,85	-29,31	-33,45