

Tallinna Reaalkool

Atmosfääri mudeldamine ja katseandmete põhjal täpseima mudeli leidmine

Uurimistöö

Jarl Patrick Paide

11.a

Juhendaja: õp Mart Kuurme

Tallinn 2019

Sisukord

Sissejuhatus	4
1 Mudeli teoreetilised alused	5
1.1 Adiabaatiline protsess	6
1.2 Adiabaatiline temperatuurigradiant	8
1.3 Rõhu muutus kõrgusega	9
1.4 Veeauru kondenseerumine	9
1.5 UV kiirgus stratosfääris	10
2 Katse ülesehitus	11
2.1 Katse eesmärk	11
2.2 Katsemetoodika valik	11
2.3 Katse planeerimine	12
2.4 Katseseadmed	14
2.5 Katse läbiviimine	15
3 Katseandmete analüüs	17
3.1 Lennu asukohaline ülevaade	17
3.2 Temperatuuri muutus kõrgusega	19
3.3 Rõhu muutus kõrgusega	26
3.4 Mitteadiabaatilised vahemikud	28
3.5 Järeldus	29
Kokkuvõte	30
Kasutatud materjalid	32
Lisa 1 Andmete kogumise kood	33
Lisa 2 Sensori kood	39

Lisa 3 Andmete analüüs kood	43
Lisa 4 Logifail	45
Kinnitusleht	96
Resümee	97
Abstract	98

Sissejuhatus

Globaliseeruvas ja ülerahvastatud maailmas on Maa atmosfääri reostatus üks kõige olulisemaid probleeme. Atmosfääri reostusega kaasneb kasvuhooneefekt - kliima soojenemine, mis omakorda viib maailmamere tõusule. Atmosfääri mudeldamine aitab mõista atmosfääris toimuvaid protsesse ja leida lahendusi atmosfääri seisundi parandamiseks. Mudeli andmeid saab kasutada globaalse atmosfääri mudeli väljatöötamisel.

Uurimistöö eesmärk on leida vaatlusandmete alusel võimalikult täpne mudel, mis kirjeldaks atmosfääri temperatuuri ja rõhu seoseid vastavalt kõrgusele maapinnast. Uurimisküsimus on "Millised seosed on atmosfääris mõõdetavate parameetrite vahel - temperatuur, rõhk ja kõrgus maapinnast?".

Uurimistöö hüpotees on, et atmosfääri madalamates kihtides toimuvad termodünaamilised protsessid on adiabaatilised protsessid.

Uurimistöö alguses leitakse eeldusel, et atmosfääris toimuvad termodünaamilised protsessid on adiabaatilised protsessid, seosed temperatuuri, rõhu ja kõrguse vahel.

Praktilises osas tehakse mõõtmisi heeliumõhupalli külge kinnitatud mõõteriistaga, mis lennutatakse stratosfääriini ja pärast kontrollitakse katseandmete põhjal teoreetilises osas saadud seoste kehtivust.

Uurimistöö autor soovib tänada kõiki katse korraldamisel ja läbiviimisel aidanud inimseining uurimistöö juhendajat, kes andis head nõu uurimistöö teostamisel.

1 Mudeli teoreetilised alused

Käesolevas osas leitakse seosed, kuidas kirjeldada atmosfääris rõhu ja temperatuuri sõltuvust kõrgusest.

Atmosfääris tekib rõhk kõrgemal olevate õhukihtide raskusjõu poolt tekkinud jõust. Kuna kõrguse kasvades vähneb kõrgemal asuva õhu mass, siis väheneb ka rõhk kõrguse kasvades. Rõhu erinevus erinevatel kõrgustel toob kaasa rõhkude vahest tingitud ülespoole suunatud jõu, mida tasakaalustab gravitatsioonijõud. Rõhk muutub dp võrra kõrguse dz võrra kasvades, kui õhu tihedus kõrgusel z on ρ , järgnevalt (Wallace, Hobbs 2006: 67–68):

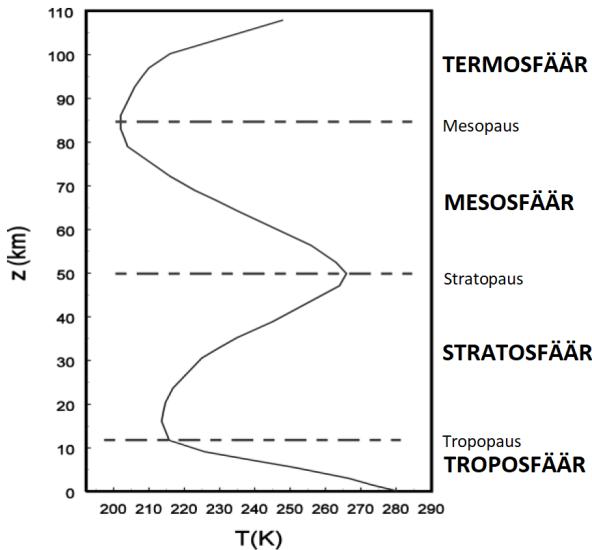
$$dp = -\rho g dz. \quad (1)$$

On olemas erinevaid gaasi mudeliteid. Nendest kõige tuntum on ideaalse gaasi olekuvõrrand. Ideaalne gaas erineb reaalsetest gaasist kahe eelduse poolest. Ideaalses gaasis ei arvestata osakestevahelisi vastastikjõude ja ideaalses gaasis lihtsustatakse, et osakestel on tühiselt väike suurus. Võib eeldada, et gaas on ideaalne siis, kui rõhk on väike vörreldes kriitilise rõhuga ja temperatuur on kõrge vörreldes kriitilise temperatuuriga. Kui rõhk on kõrge, siis on osakestevahelisi kokkupõrkeid palju ja osakeste suurus saab oluliseks. Kui temperatuur on madal, siis liiguvad osakesed aeglaselt ja osakestel on rohkem aega olla üksteise mõjuväljas ja saada mõjutatud. Kui vaadata atmosfääri, siis kõige kõrgem rõhk on Maa lächedal ja kõrguse suurenedes see väheneb, millega väheneb ka osakestevaheline vastasmõju. Atmosfääris olevad rõhud on väikesed, vörreldes õhu kriitilise rõhuga. Temperatuur võib langeda atmosfääris küll madalale, aga mitte piisavalt madalale, et see läheneks kriitilisele temperatuurile. Seega võib eeldada, et atmosfääris olevad gaaside käituvad kui ideaalsed gaaside. Ideaalse gaasi olekuvõrrand on:

$$pV = \nu RT, \quad (2)$$

kus p on gaasi rõhk, V on gaasi ruumala, $\nu = \frac{m}{\mu}$ on gaasi kogus moolides, kus m on gaasi mass ja μ on gaasi molaarmass, R on universaalne gaasikonstant ja T on gaasi temperatuur (Khan 2016).

Kuna selle uurimistöö käigus koguti katseandmeid troposfääris ja stratosfääris, uuritakse ainult neid piirkondi. Joonisel 1 on näha, kuidas temperatuur muutub kõrguse kasvades. Stratopausis on üks temperatuuri maksimume. Seal olev kõrge temperatuur on otse tingitud UV kiirguse neeldumisest osoonikihis. Kuigi osooni kih on kõige tihedam madalamal stratosfääris umbes 20 km ja 30 km vahel, on temperatuur ikkagi kõige kõrgem umbes 50 km juures. See on tingitud osooni kih läbipaistmatusest UV kiirguse jaoks, mistõttu suurem osa kiirgusest neeldub kõrgemal. Troposfääri ei ole mõjutatud Päikese kiirgusest, kuna see on läbipaistev. Erinevalt stratosfäärist ringleb õhk troposfääris palju. Troposfääri soojendab maapind, mida soojendab Päike. Soojalt maapinnalt tõustes hakkab rõhk vähenema ja ideaalse gaasi olekuvõrrandi kohaselt hakkab temperatuur langema (Marshall, Plumb 1959: 24–26).



Joonis 1. Temperatuuri sõltuvus kõrgusest

Allikas: Marshall, Plumb 1959: 24

Tropsfääris on õhk pidevas liikumises. Ning kuna troposfääris soojeneb õhk ainult maapinna lähedal, siis võib oletada, et termodünaamilised protsessid, mis toimuvad õhu üles ja alla liikumisest, mille käigus muutub õhu rõhk, on adiabaatilised protsessid, ehk õhu vahel soojusvahetust ei toimu.

1.1 Adiabaatiline protsess

Termodünaamika esimene seadus on

$$dU = dQ - dA, \quad (3)$$

kus dU on gaasi siseenergia muutus, dQ on soojushulk ja dA on töö. Gaasi siseenergia U avaldub vabadusastmete i kaudu järgneva seose abil:

$$U = \frac{i}{2} \nu R T. \quad (4)$$

Konstantse ruumala puhul tööd ei tehta, seega kogu soojus läheb siseenergia suurendamiseks. Saame soojusmahutavuse, võttes siseenergia muudust tuletise temeratuuri järgi:

$$C_V = \frac{dQ}{dT} = \frac{i}{2} \nu R. \quad (5)$$

Molaarset soojusmahutavust saab avaldada valemiga $c_V = \frac{C_V}{\nu}$, saades molaarseks soojusmahutavuseks

$$c_V = \frac{i}{2} R. \quad (6)$$

Kui aga vaadata isobaarilist protsessi, siis olekuvõrrandist tuleneb: $pdV = \nu R dT$, ning gaas teeb tööd $dA = pdV = \nu R dT$. Avaldades need valemisse 3 saadakse:

$$dQ = dU + dA = \frac{i+2}{2} \nu R dT, \quad (7)$$

millest järeltub:

$$c_p = \frac{i+2}{2} R. \quad (8)$$

Samuti saab näidata c_V ja c_p vahelist seost:

$$c_p = \frac{i+2}{2} R = \frac{i}{2} R + R = c_V + R. \quad (9)$$

Adiabaatiline protsess on termodünaamiline protsess, mille käigus ei toimu soojusvahetust väliskeskkonnaga, seega valemis 3 $dQ = 0$. Gaasi poolt tehtud töö on $dA = pdV$ ja gaasi siseenergia muut on $dU = \nu c_V dT$. Sellest järeltub:

$$\nu c_V dT = -pdV. \quad (10)$$

Ideaalse gaasi olekuvõrrandist 2 saadakse tuletist võttes ja dT avaldades järgneva seose:

$$dT = \frac{pdV + Vdp}{\nu R}. \quad (11)$$

Asendades valemi 11 valemisse 10 saadakse uus seos:

$$pdV(c_V + R) + c_V V dp = 0. \quad (12)$$

Asendades siia sisse valemi 9 ja adiabaadi näitaja $\gamma \equiv \frac{c_p}{c_v}$ saadakse võrrand

$$\gamma \frac{dV}{V} + \frac{dp}{p} = 0. \quad (13)$$

Seda integreerides saadakse uus võrdus:

$$\int \gamma \frac{dV}{V} + \frac{dp}{p} = \gamma \ln(V) + \ln(p) = Const. \quad (14)$$

Sellest saab järellelada

$$pV^\gamma = Const. \quad (15)$$

Samuti, kasutades ideaalse gaasi olekuvõrrandit, saab tuletada järgneva seose:

$$p^{1-\gamma}T^\gamma = Const. \quad (16)$$

Seega, kui vaadata mingit kogust gaasi adiabaatilises protsessis, siis jäääb antud võrduse väärustus gaasi parameetrite muutumisel samaks (Kalda 2014: 4–8).

1.2 Adiabaatiline temperatuurigradient

Selles osas tuletatakse temperatuuri gradient adiabaatilise protsesi puhul. Valemist 16 saadakse

$$d \ln(p^{1-\gamma}T^\gamma) = 0, \quad (17)$$

millest saadakse

$$\frac{dp}{p} = \frac{\gamma}{\gamma - 1} \frac{dT}{T}. \quad (18)$$

Asendades seosed 1 ja 2 seosesse 18 saadakse temperatuurigradient:

$$\Gamma \equiv \frac{dT}{dz} = -\frac{\gamma - 1}{\gamma} \frac{\mu g}{R} = -\frac{R}{c_p} \frac{\mu g}{R} = -\frac{\mu g}{c_p}. \quad (19)$$

Valem 19 kehtib juhul, kui õhus pole veeauru. Kui õhus on küllastumata veeaur, toimuvad atmosfääris ikkagi adiabaatilised protsessid. Sellisel juhul kehtib valem

$$\Gamma = -\frac{g}{c_m}, \quad (20)$$

kus c_m niiske õhu erisoojus. Erisoojus avaldub molaarsest erisoojusest kujul $c_m = \frac{c_p}{\mu}$. Kui asendada nüüd valemisse õhu erisoojuse osakaalud, saadakse lõplikuks valemiks

$$\Gamma = -\frac{g}{(1 - \omega)c_o + \omega c_v}, \quad (21)$$

kus c_o on õhu erisoojus, c_v on vee auru erisoojus ja ω on vee massiosakaal (Boeker, Grondelle 2011: 36).

1.3 Rõhu muutus kõrgusega

Integreerides valemit 19 saadakse

$$\int_{T_0}^T dT = \int_0^z \Gamma dz \quad (22)$$

$$T - T_0 = \Gamma z, \quad (23)$$

kus T_0 on temperatuur algpunktis ja T on temperatuur kõrgusel z algpunktist. Avaldist teisendades saadakse:

$$T = T_0 \left(1 + \frac{\Gamma}{T_0} z \right). \quad (24)$$

Kasutades nüüd seost 16, saab eelmise valemi ümber kirjutada kujul:

$$p = p_0 \left(1 + \frac{\Gamma}{T_0} z \right)^{\frac{\gamma}{\gamma-1}}. \quad (25)$$

Astendaja saab asendada kujuga

$$\frac{\gamma}{\gamma-1} = \frac{c_p}{R} = -\frac{g\mu}{\Gamma R}, \quad (26)$$

saades lõplikuks valemiks:

$$p = p_0 \left(1 + \frac{\Gamma}{T_0} z \right)^{-\frac{g\mu}{\Gamma R}}. \quad (27)$$

Seega, kui on teada algpunktis olev rõhk p_0 , temperatuur T_0 ja temperatuurigradiant Γ , on võimalik leida seda valemit kasutades rõhk kõrgusel z algpunktist (Fitzpatrick 2006).

1.4 Veeauru kondenseerumine

Kõrguse kasvades väheneb temperatuur ja rõhk. Kui niiske õhk jahtub ja rõhk väheneb, siis väheneb ka õhu võime hoida vett auruna endas ja aur muutub küllastanuks. Veeaurul on lihtsam kondenseeruda, kui veeaur saab kondenseeruda osakese külge. Nendeks osakesteeks on tavaliselt tolm või õietolm. Kui piisavalt palju veeauru kondenseerub väikeste osakeste külge, siis moodustub pilv (Wallace, Hobbs 2006: 209).

Vee kondenseerumisel pilvedes eraldub soojus, seega pilvedes toimuv termodünaamiline protsess ei vasta adiabaatilisele protsessile. Kuid kuna väljaspool pilvi veeaur ei kondenseeru, siis pilvedest madalamal ja kõrgemal termodünaamilised protsessid on adiabaatilised protsessid.

Järgnevalt leitakse suhe õhust välja aurustunud vee ja õhu masside vahel. Temperatuuri gradient vahetult pilve all on Γ , temperatuur pilve all on T_0 , temperatuur pilvede kohal z võrra kõrgemal algtemperatuurist on T_2 , vaadeldava õhu mass on m_a ja sellest õhust kondenseerunud õhu vee mass on m_v . Kui pilvi ei oleks, siis muutuks temperatuur edasi vastavalt temperatuurigradiendile. Seega temperatuur oleks T_2 asemel

$$T_1 = T_0 + \Gamma z. \quad (28)$$

Veearu annab kondenseerumisel ära energia

$$\Delta U = Lm_v \quad (29)$$

kus L on aurustumissoojus. See energia läheb õhu siseenergia suurendamiseks. Gaasi siseenergiat saab arvutada valemiga 4, seega siseenergia muut on

$$\Delta U = \frac{i}{2} \frac{m_a}{\mu} RT_2 - \frac{i}{2} \frac{m_a}{\mu} RT_1 = \frac{i}{2} \frac{m_a}{\mu} R (T_2 - T_0 - \Gamma z). \quad (30)$$

Seega saab avaldada masside suhte järgnevalt:

$$\frac{m_v}{m_a} = \frac{i}{2} \frac{R}{\mu L} (T_2 - T_0 - \Gamma z). \quad (31)$$

1.5 UV kiirgus stratosfääris

Troposfäärist kõrgemal asub stratosfääri. Kuna UV kiirguse neeldumisel eralduv soojus antakse õhule juurde, siis pole tegu enam adiabaatilise protsessiga. Järgnevalt võrreldakse olukorda, kus UV kiirgus ei neeldu stratosfääris, tegeliku olukorraga, kus UV kiirgus neeldub stratosfääris. Arvutatakse gaasi siseenergiate suhe nendes erinevates olukordades. Temperatuur stratosfääri ja troposfääri vahelisel alal on T_0 ja temperatuurigradienit samal kõrgusel on Γ . Temperatuur z võrra kõrgemal stratosfääris on T_2 . Kui UV kiirgus ei neelduks, siis temperatuur langeks edasi temperatuurigradiendi järgi. Sellisel juhul oleks temperatuur z võrra kõrgemal algpunktist

$$T_1 = T_0 + \Gamma z. \quad (32)$$

Siseenergia avaldub kujul:

$$U = \frac{i}{2} \gamma RT. \quad (33)$$

Seega on siseenergia

$$\frac{U_2}{U_1} = \frac{\frac{i}{2} \gamma RT_2}{\frac{i}{2} \gamma R (T_0 + \Gamma z)} = \frac{T_2}{T_0 + \Gamma z} \quad (34)$$

korda suurem siis, kui UV kiirgus neeldub, võrreldes olukorraga, kui UV kiirgust ei neeldu.

2 Katse ülesehitus

Katse käigus mõõdeti atmosfääris, troposfääris ja stratosfääri madalamates kihtides rõhk, temperatuuri ja õhuniiskust. Selle jaoks kasutati heeliumõhupalli külge kinnitatud sondi, mis tegi mõõtmisi. Andmeid koguti heeliumiga täidetud õhupalliga kaasa saadetud sondiga, mis mõõtis erinevaid andmeid.

Põhilisteks andmeteks on kõrgus, asukoht, aeg, välistemperatuur ja rõhk. Sondi pardal oli Raspberry Pi arvuti. Õhupall kerkis atmosfääri kõrgematesse kihtidesse, sest üleslükkejõud ületab kerge gaasi ja sondi massi poolt tekitatud raskusjõu. Kõrgemale tõustes rõhk väheneb. Et õhupalli siserõhk oleks tasakaalus välisrõhuga, suureneb õhupalli ruumala, kuni õhupall lõhkeb ülepingest. Peale seda kukub sond alla ja leitakse GPS jälgija abiga üles.

2.1 Katse eesmärk

Katsel oli kaks eesmärki. Esiteks oli koguda käesoleva uurimistöö jaoks atmosfäärist andmeid, et testida reaalsete katseandmete kokkulangemist teoreetiliselt tuletatud valemitega. Teiseks tekkis idee tuua midagi atmosfäärist kaasa ja see idee suunati edasi Reaalkooli põhikooli õpilastele, kes arendasid ideed edasi ja otsustasid stratosfäärist õhku läbi filtri juhtida ja sellega koguda stratosfäärist tolmu ja muid suuremaid osakesi. Tolmu kogumine ei käi selle uurimistöö juurde.

Esimeses peatükis koostatud mudeli kontrollimiseks oli vaja koguda atmosfääri erinevate kõrguste andmeid temperatuuri, rõhu ja õhuniiskuse kohta.

2.2 Katsemetoodika valik

Selles uurimistöös tehtud katsed on tehtud koostöös Eesti kosmosekoolide võrgustikuga¹, mille asutaja Väätja põhikool oli eelnevalt korraldanud kaks lendu. Esimene lend, mis korraldati 29. märtsil 2018, kestis umbes kaks tundi, kus kõrgeim punkt, milleni jõuti,

¹Eesti kosmosekoolide võrgustiku kodulehekülg asub leheküljel kosmosekoolid.ee

oli 26 474 m. Sellele kõrgusele jõuti pooleteise tunniga. Kokku mõõdeti 220 andmepunkti. Mõõdeti kellaaga, laiuskraadi, pikkuskraadi, kõrgust, kapsli sisetemperatuuri, välistemperatuuri ja rõhku. Teine lend korraldati 11. mail 2018 ning seekord kestis lend peaaegu neli tundi. Kolme ja poole tunniga jõudis sond kõrgusele 32 608 m. Katse tegijad vähendasid teisel lennul õhupallis heeliumi kogust, mille tõttu oli tõusmise kiirus väiksem, aga õhupall lõhkes hiljem ja jõudis kõrgemale. Teisel lennul tehti 4300 mõõtmist.

Katse korraldamiseks ja läbiviimiseks vajalikud oskused saadi Eesti kosmosekoolide võrgustiku poolt korraldatud koolitustelt ja seal on pärit ka vastav metoodika, kuidas kat selendu läbi viia.

2.3 Katse planeerimine

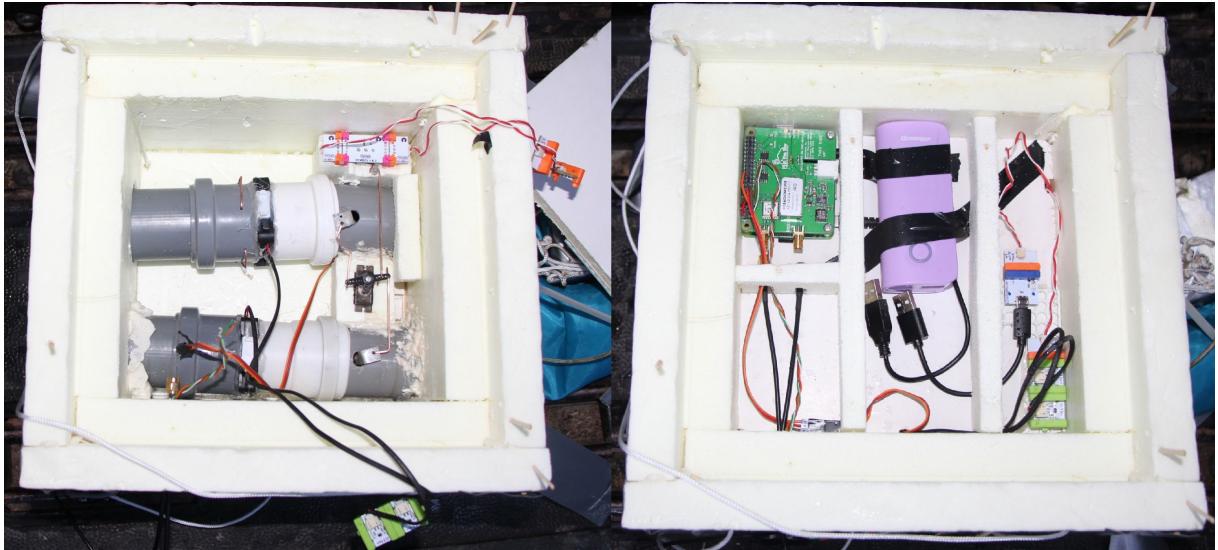
Alguses oli plaanis heelumpall lendu lasta Väätsa staadionilt, aga kasutades Internetis olevat kalkulaatorit², oli ennustusest näha, et sond oleks kukkunud Jõhvi lähedale. Kuna eksimusruum võib olla suur ning Venemaa piir ja meri ei olnud kukkumiskohast kaugel, siis otsustati lennu start teha võimalikult edelast nii, et edelatuultega kalduks sond Kes Eestisse. Rihtides lõppsihtkohta Paide peale, otsustati start teha Varblast Pärnumaalt.

Lennu jaoks oli vajalik saada Lennuametilt kooskõlastus. Selle jaoks kirjutati nädal aega enne planeeritud lendu ja küsiti kooskõlastust asukoha järgi. Kuna viimasel hetkel star di asukoht muutus, muudeti viimasel hetkel ka kooskõlastust. Vahetult enne lendu pidi telefoni teel saama viimase kinnituse stardiks.

Sondi ehitamise eest võttis vastutuse enda peale Tallinna Reaalkooli põhikooli õpilaste robootikameeskond Viirus. Sondi põhiehitusmaterjaliks oli penoplast ja puidust tikud. Sond pidi hoidma sisetemperatuuri madalate välistemperatuuride eest, et sisemuses olev elektroonika töötaks. Samuti pidi korpus vastu pidama kukkumisele ning sondi korpus pidi olema võimalikult kerge. Selle tõttu valiti korpuse materjaliks penoplast ja tikud. Sondi sees olev ruum oli jaotatud kaheks. Sondi sisemus on näidatud joonisel 2, kus vasakul on sondi alumine osa ja paremal on ülemine osa. Alumises olid kaks toru, mis olid paralleelsed ja läbisid sondi kere. Nende sees olid klapid, ventilaator ja filtri. Ülemises osas oli kogu tehnika. Mõõtmisi tegi ja klappe avas Raspberry Pi arvuti. Voolu andis nii ventilaatoritele

²Kalkulaator asub veebilehekülgel <http://predict.habhub.org/>

kui ka Raspberry Pi'le akupank. Raspberry Pi külge oli kinnitatud raadioantenn, GPS-antenn, mootor klappide jaoks ja andur BME280, mis mõõtis õhurõhku, temperatuuri ja õhuniiskust. Sondi mass oli 1375 g. Sondi välimus on joonisel 3. Sondist tuli välja nii



Joonis 2. Pilt sondist

Allikas: Somelar 2019

raadio- kui ka GPS-antenn ning ka andur BME280. Sondi peale oli kinnitatud langevari. Eraldi korpuses asus GPS jälgija GL300, mida kasutati pärast sondi leidmisel. Lennuks kasutati Hwoyee 600 g õhupalli.

Autor vastutas kogu tehnika töötamise eest: paigaldas sondi esimesele korruusele kogu vajaliku tehnika, ühendas sensori ja mootori Raspberry Pi külge ja seadis sondi lennuvalmis. Autor kirjutas arvutiprogrammi, mis kogus andmed, saatis andmeid ning avas õigel hetkel klapid tolmu kogumiseks. Autor seadis üles arvuti ja antenni, millega võeti lennu käigus jooksvalt signaal vastu.



Joonis 3. Pilt sondist

Allikas: Somelar 2019

2.4 Katseeadmed

Kogu tehnilist poolt juhtis Raspberry Pi arvuti. Raspberry külge kinnitati lisaks Pi In The Sky (PITS) plaat. PITS plaadi külge kinnitati GPS-antenn, mille kaudu saadi teada geograafilised koordinaadid, kõrgus ja kellaaeg, ning raadioantenn, millega saadeti mõõdetud andmed maapinnale, et jooksvalt jälgida sondi lendu. Raspberry Pi arvuti küljes oli temperatuuriandur, millega mõõdeti sisetemperatuuri. Raspberry Pi külge kinnitati BME280 sensor. Sensor mõõttis temperatuuri, õhurõhku ja õhuniiskust. Sensor viidi juhtmetega sondist välja, et mõõta välistingimusi, mitte sondi sisetingimusi. Raspberry Pi külge kinnitati ka väike mootor. Mootori pööramisel avanesid klapid ja sulgus vooluring, millega pandi ventilaatorid tööle. Sondi sees oli akupank, mis oli ühe juhtmega ühendatud Raspberry Pi külge toiteks ja teise juhtmega ühendatud vooluringi, kus asusuid ventilaatorid.

Andmeid kogus käesoleva uurimistöö autori poolt kirjutatud programm. Programm leidis GPS-antenni kaudu enda asukoha ja lisas sinna sensori poolt mõõdetud tulemused.

Saadud andmerea salvestas programm logifaili ja lisaks saatis PITS plaadi külge kinnititud raadioantenni kaudu info laiali. Programm kontrollis igal ajahetkel kõrgust ja kui see ületas 20 km, siis saatis programm signaali mootorile, pöörates mootorit, millega hakkati tolmu koguma. Kui kõrgus oli sellest väiksem, siis pandi mootor tagasi algasendisse.

Raadiosignaal saadi kätte raadioantenniga, mille signaal edastati arvutisse. Kasutades tarkvaralist raadiot, muudeti saadud signaal heliks ja suunati virtuaalse helijuhtme abil helikaardi dekodeerimistarkvarra. Seal muuudeti heli tekstiks, kust oli võimalik välja lugeda mõõdetud andmed.

Eraldi väikessesse korpusesse pandi GL300 jälgija ja kinnitati suurema korpuse külge. Jälgija pandi eraldi korpusesse, et signaalid erinevate seadmete vahel ei hakkaks segama üksteist. Jälgija kasutas GPS'i, et leida oma asukohta ja siis saatis selle mobiilset andmesidet kasutades Internetti, kust oli võimalik teada saada jälgija asukohta. Seade pandi sondiga kaasa, et oleks pärast maandumist lihtsam sondi üles leida. Kuna nõrk raadio-signaal ei levi hästi läbi metsa, siis raadiosignaali abil leida sondi üles maandumiskohast on aeganõudev. Kuid kuna teatud kõrgusele kaob ära mobiilne võrk, siis oli võimalik selist meetodit kasutades jälgida sondi lennu alguses ja lennu lõpus, kui sond oli maapinna lähedal.

2.5 Katse läbiviimine

Lennu start oli planeeritud kell 11:00 10. veebruaril 2019. Libedad teeolud külavaheteedel pikendasid stardikohale jõudmise aega, lükates starti edasi. Varblasse jõudes otsiti sobiv koht, kus oli stardi jaoks vajalik vaba ala ja lage ala ida suunas, et sondi oleks võimalik lennates kaua jälgida, kuna tugev tuul puhus läänest. Õhupalli täideti balloonis olnud heeliumiga. Balloonis oli 4000 l heliumi. Soovitud heeliumikogus mõõdeti balloonil küljes oleva rõhumõõdikuga. Lennus kasutati 600 g massiga lateksist õhupalli. Õhupalli täitmiseks võeti plastmassist pastapliiatsi toru korpus ja selle ümber mässiti tihedalt õhupalli suu. Kinnituseks kasutati nipukaid. Pastapliiatsi teise otsa ühendati voolik, mis oli ühendatud ballooniga. Pastapliiatsit kasutati, et oleks võimalik teha võimalikult tihe ühendus vooliku ja õhupalli vahel ilma, et sulguks heeliumi liikumine balloonist õhupalli. Peale õhupalli täitmist volditi voolik õhupalli lähedalt mitmekordsest kokku ja kinnitati

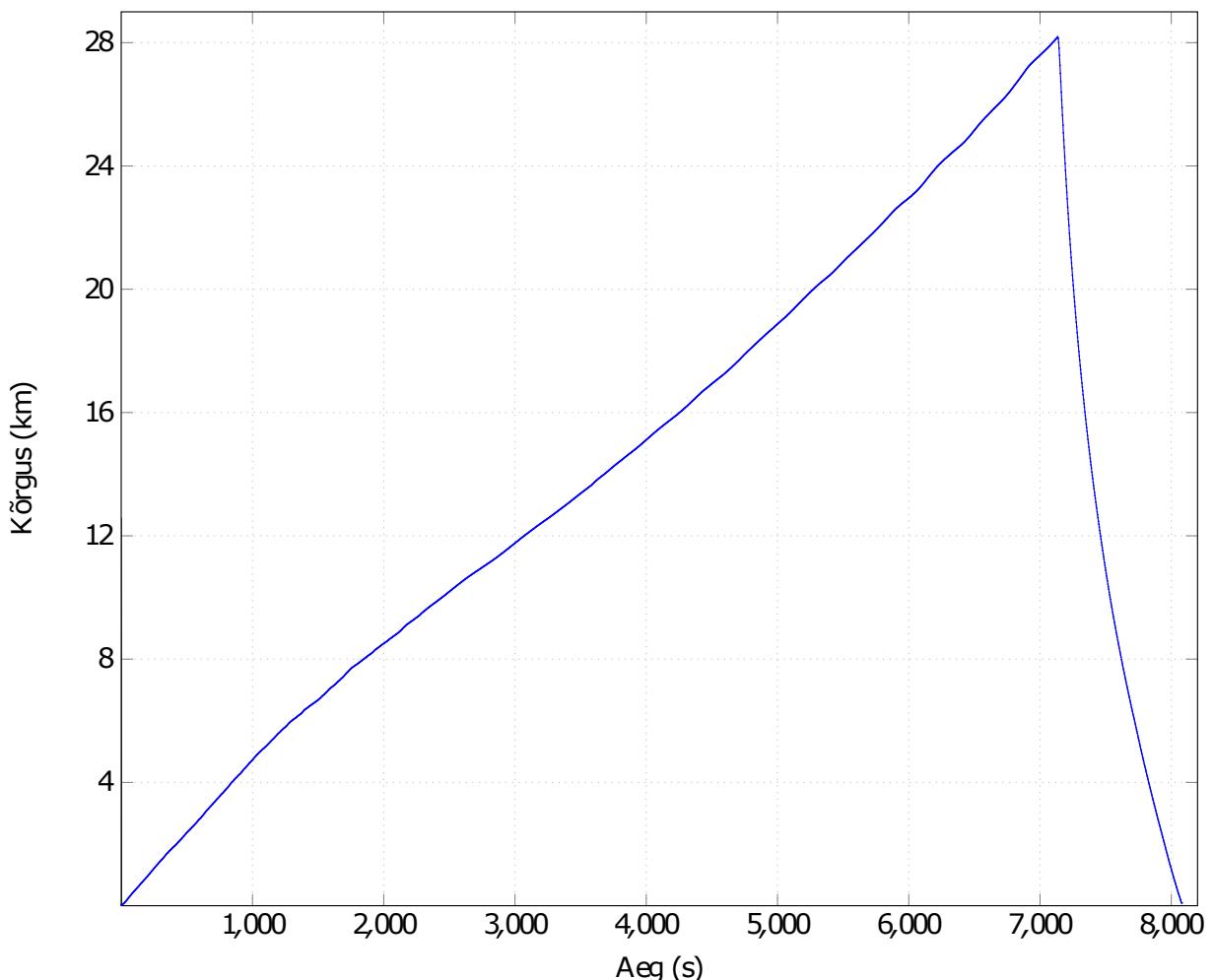
see nippukatega. Seejärel lõigati voolik läbi. Pika nööriga kinnitati sond õhupalli suu külge. Kokku pandi õhupalli umbes 2800 l heeliumi. Tugeva tuule tõttu pidi õhupalli väga maa lähedal täitma ja lisaks kätega õhupalli kinni hoidma. Lisaks enne lõplikku vooliku läbilõikamist kontrolliti, kas õhupall suudab sondi õhku tõsta ja hinnati tõstetõju piisavust.

Vahetult enne lendu helistati Lennuametisse ja küsiti viimast kinnitust lennuks. Lennu start toimus kell 11:51. Sond kadus pilvise ilma tõttu mõne minutiga vaateväljast. Raadiosidet suudeti hoida umbes 20 min. Peale seda polnud võimalik puhas signaali kätte saada. Siis kadus GPS jälgija ühendus mobiiliside me teenuspakkujaga kõrguse tõttu. Peale sideühenduse kadumist hakati liikuma ennustatava maandumiskoha poole Paidesse. Peale maandumist ühendas GPS jälgija ennast uuesti teenusepakkuja võrku ja saadi teada sondi kukkumise asukoht. Sond maandus kell 14:06 Paide lähedal paarkümmend meetrit Tallinn-Tartu maanteest. Sondi maandumisest saadi teada umbes 15 min peale seda, kui kontrolliti sondi asukohta GPS jälgija kaudu.

3 Katseandmete analüüs

Andmete analüüsimisks kasutati autori poolt kirjutatud programmi. Programm aitas suurest andmekogust välja sorteerida vajalikud andmed ja kontrollida katseandmete kokkuluangemist teoreetiliste seostega.

3.1 Lennu asukohaline ülevaade



Joonis 4. kõrguse sõltuvus ajast

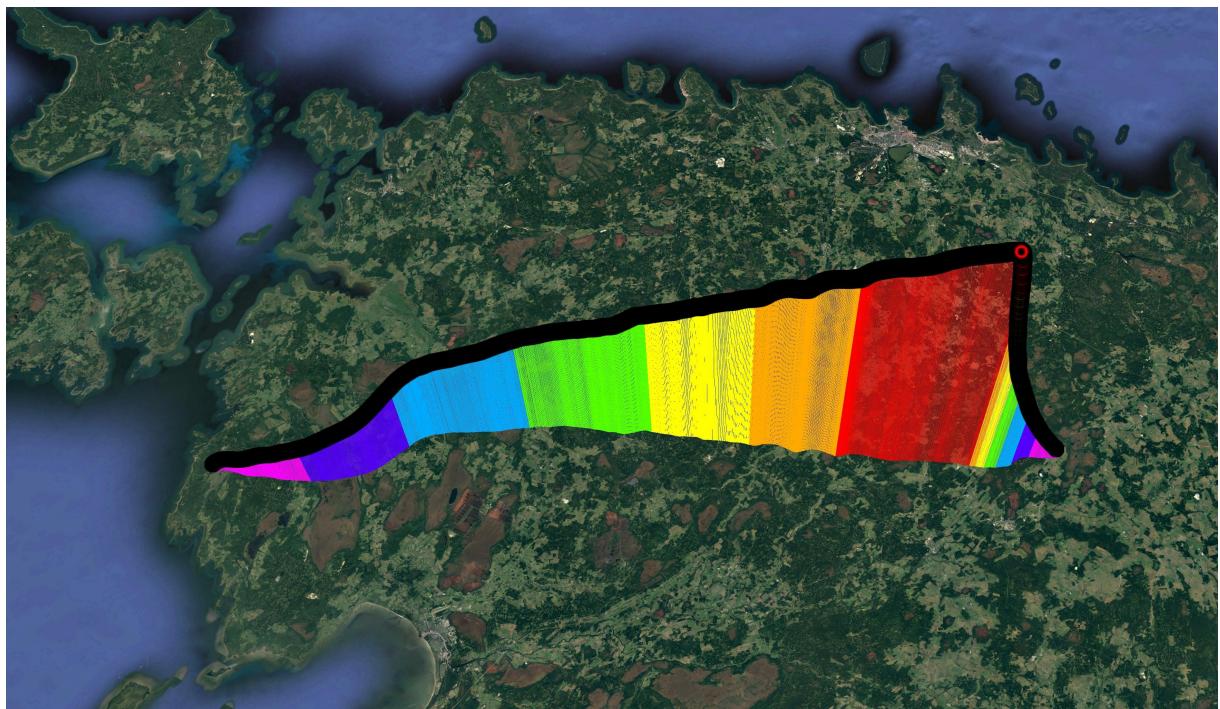
Allikas: Autori erakogu

Joonisel 4 on näha sondi kõrguse muutumist ajas. Kokku kestis lend 8083 sekundit, ehk 2 tundi, 14 min ja 43 sekundit. Selle aja jooksul tehti kokku 2460 mõõtmist. Mõõtmised

on tehtud sekundilise täpsusega iga 3 või 4 sekundi tagant. Keskmiselt tehti mõõtmisi iga 3.29 s tagant.

Tõusmisel oli sondil ühtlane tõusukiirus. Keskmine kiirus tõustes oli 3.95 m/s. Laskudes kiirus varieerus. Peale kukkumise algust langes sond kiiresti väikese õhutiheduse tõttu. Keskmine kiirus peale langemise algust esimesel 4 km oli 78 m/s. Keskmine kiirus vahetult enne kokkupõrget maaga oli 14 m/s. Kogu kukkumise keskmine kiirus oli 29.8 m/s.

Joonisel 5 on näha sondi liikumise trajektori. Värvidega on näidatud sondi kõrgus. Roosa on kõrgusel 0 km kuni 4 km, lilla on kõrgusel 4 km kuni 8 km, sinine on kõrgusel 8 km kuni 12 km, roheline on kõrgusel 12 km kuni 16 km, kollane on kõrgusel 16 km kuni 20 km, oranž on kõrgusel 20 km kuni 24 km ja punane on kõrgusel 24 km kuni suurima kõrguseni, milleks oli 28.188 km. Tõusmisel läbis sond suure horisontaalse nihke, milleks oli 109.86 km. See tähendab, et andmed pole tõustes kogutud ühe vertikaalse joone peal, vaid üpris laial alal. Allakukkumisel läbis sond horisontaalselt ainult 14.5 km ja seda palju lühema ajaga. Seega kukkumisel mõõdetud andmed on tehtud suhteliselt lühikese ajavahemiku jooksul umbes samal vertikaalil.

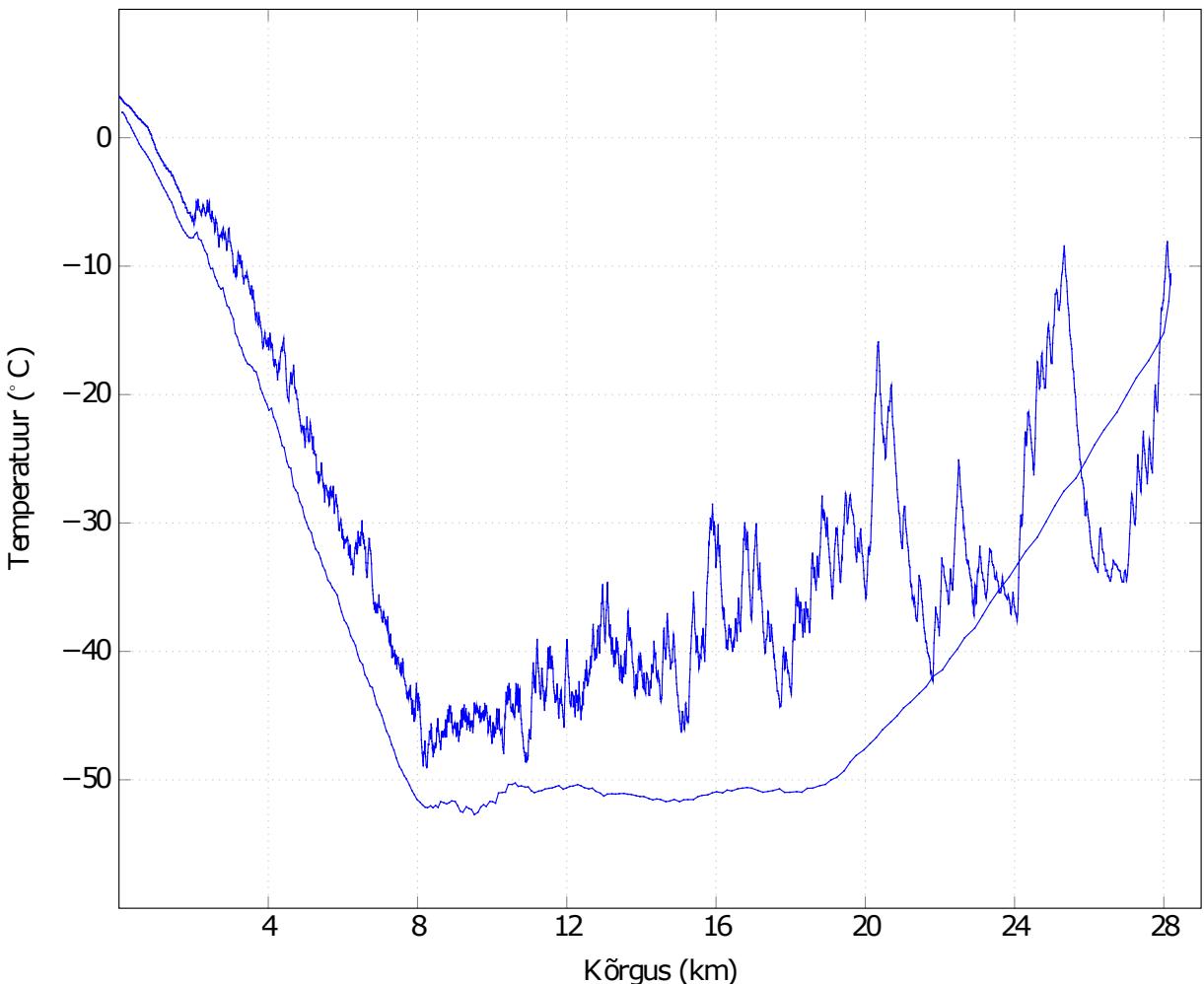


Joonis 5. Sondi trajektoor

Allikas: Autori erakogu ja Google Earth

3.2 Temperatuuri muutus kõrgusega

Joonisel 6 on näha temperatuuri näit kõrguse muutumisel. Joonisel on kaks joont, sest andmeid mõõdeti igalt kõrguselt kaks korda, sondi tõusmisel ja sondi laskumisel. Lennu stardi ajal oli kõrgem temperatuur, kui lennu lõppemise ajal.



Joonis 6. Temperatuuri sõltuvus kõrgusest

Joonisel on näha, kuidas temperatuur kõigub, mitte ei muudu ühtlaselt. See on tingitud päikesekiirgusest. Kui sensor on Päikese poole, siis soojendab Päike sensorit. Kui sensor on sondi varjus, siis peale mahajahtumist mõõdab sensor jälle tegelikku õhutemperatuuri. Sensor ei mõõda kunagi madalamat temperatuuri, kui tegelik õhu temperatuur. Kõrguse kasvades muutub temperatuuri kõikumise amplituud suuremaks. See on tingitud madalast rõhust. Kui õhk hõreneb, siis hakkab sondi temperatuuri rohkem mõjutama Päike, kui õhk ise.

Kukkumise alguses on sensor pikalt olnud Päikese poole ja soojenened. Seega sensor kukumise ajal jahtub, kuid kuna nende kõrguste juures kõrguse vähenemisel langeb ka temperatuur, ei saavuta sensor välistemperatuuri varem kui 20 km kõrgusel maast. Sel ajal on näha sujuvat temperatuuri muutust. Sensori mitte ülessoojenemist kukkumisel võib põhjendada mitut moodi. Sond võis kukkumisel hakata tugevalt pöörlema, mille tõttu polnud sensoril aega üles soojeneda. Kogu lennu vältel liikus sond külgtuultega samal kiiruse sel ja sama suunaga. Seega sondile mõjusid tuuled, mis tulenevad üles liikumisest ja allakukkumisest. Kuna kuni 20 km'ni kukkus sond keskmise kiirusega 70 m/s, siis jahutas tuul sensorit.

Kõrgemal kui 8 km hakkab temperatuur kõrguse kasvades suurenema. See on tingitud osoonikihis neelduvast UV kiirgusest. Kuna järgnevalt uuritakse, kas temperatuur muutub adiabaatilise protsessi käigus, siis vaadeldakse ainult umbes esimest 8 km. Täpseks kõrguseks valiti 8154 m. Sellel kõrgusel tehti viimane mõõtmine, mis oli temperatuurigraafiku viimane lokaalne miinimum, peale mida hakkas temperatuur jälle tõusma. Kuna graafik on ebatasane, vastab lokaalne miinimum kõige paremini tegelikule temperatuurile. Sama kõrgus valiti ka kukkumisel.

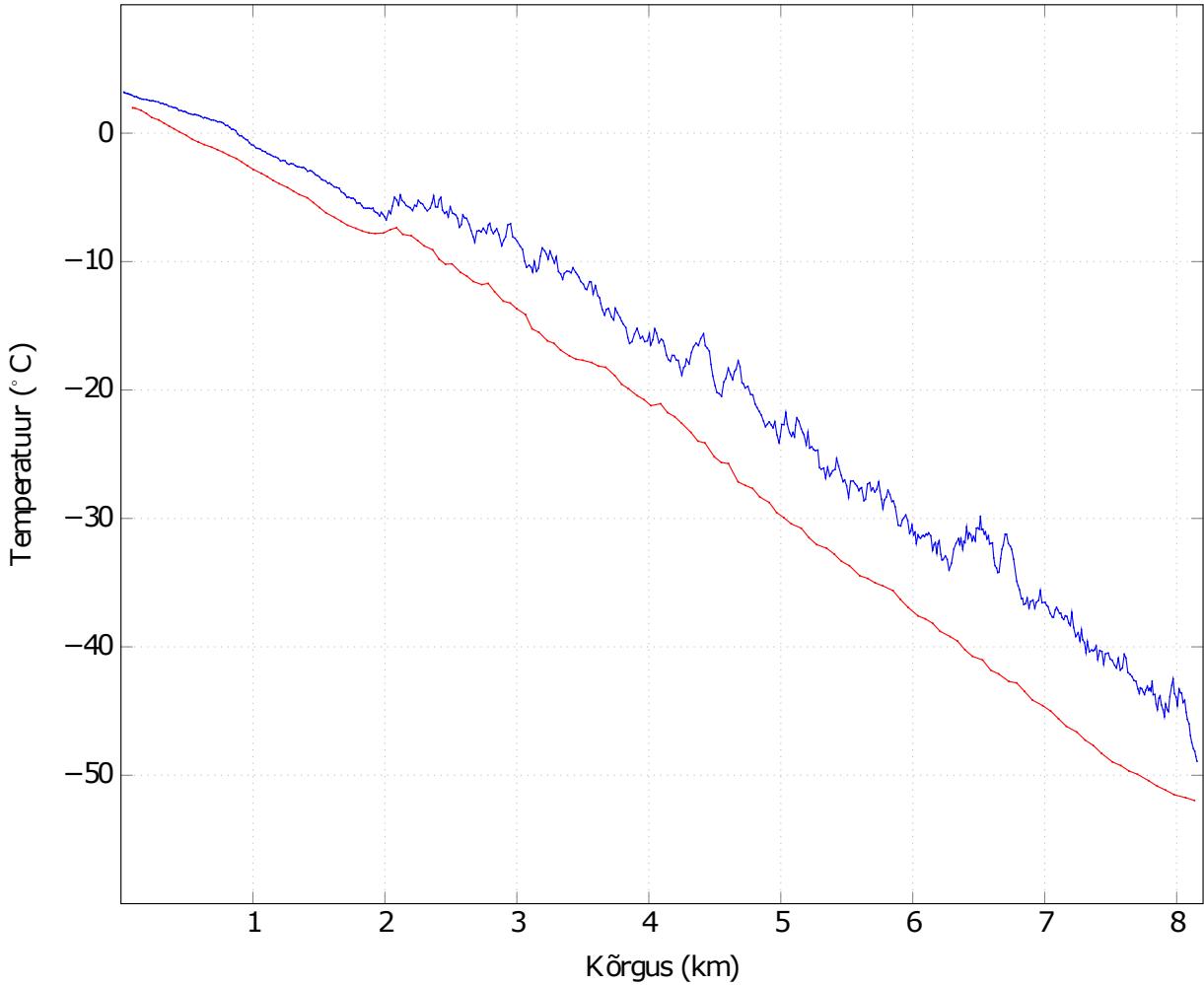
Joonisel 7 on anomalia. Umbes 2 km kõrgusel on nii laskumisel kui ka tõusmisel näha kõrguse suurenemisel väikest temperatuuri muutust. Kuna see toimub nii tõusmisel kui ka kukkumisel, siis on see suure tõenäosusega tegelik temperatuuri muutus ja mitte sensori viga või muud sellist.

Vaadates joonist 8 on näha, et kuni 2 km kõrguseni on õhuniiskus ühtlaselt kõrge. Kuid peale 2 km on näha, et õhuniiskus langeb tugevalt. Õhuniiskus langes, kuna sond väljas pilvedest ning temperatuur tõusis. Pilvedest väljumist saab ka tõestada temperatuuri kõikumise algusega. Esimesed 2 km temperatuur ei kõikunud, kuna Päikest ei paistnud sondile peale. Pilvedest väljudes hakkas aga Päike mõjutama sensori lugemit. Kuna osa mõõtmisi tehti pilvede sees ja osa pilvedest väljas, otsustati vaadelda temperatuuri muutumist eraldi pilvedest madalamal ja pilvedest kõrgemal.

Järgnevalt leitakse temperatuuri muutusele kõrgusega parim lineaarne seos:

$$T(z) = T_0 + \Gamma z. \quad (35)$$

kus T_0 on temperatuur algpunktis ja Γ on temperatuurigradiant, ehk temperatuuri muutus



Joonis 7. Temperatuuri sõltuvus merepinnast kuni kõrguseeni 8 km

Allikas: Autori erakogu

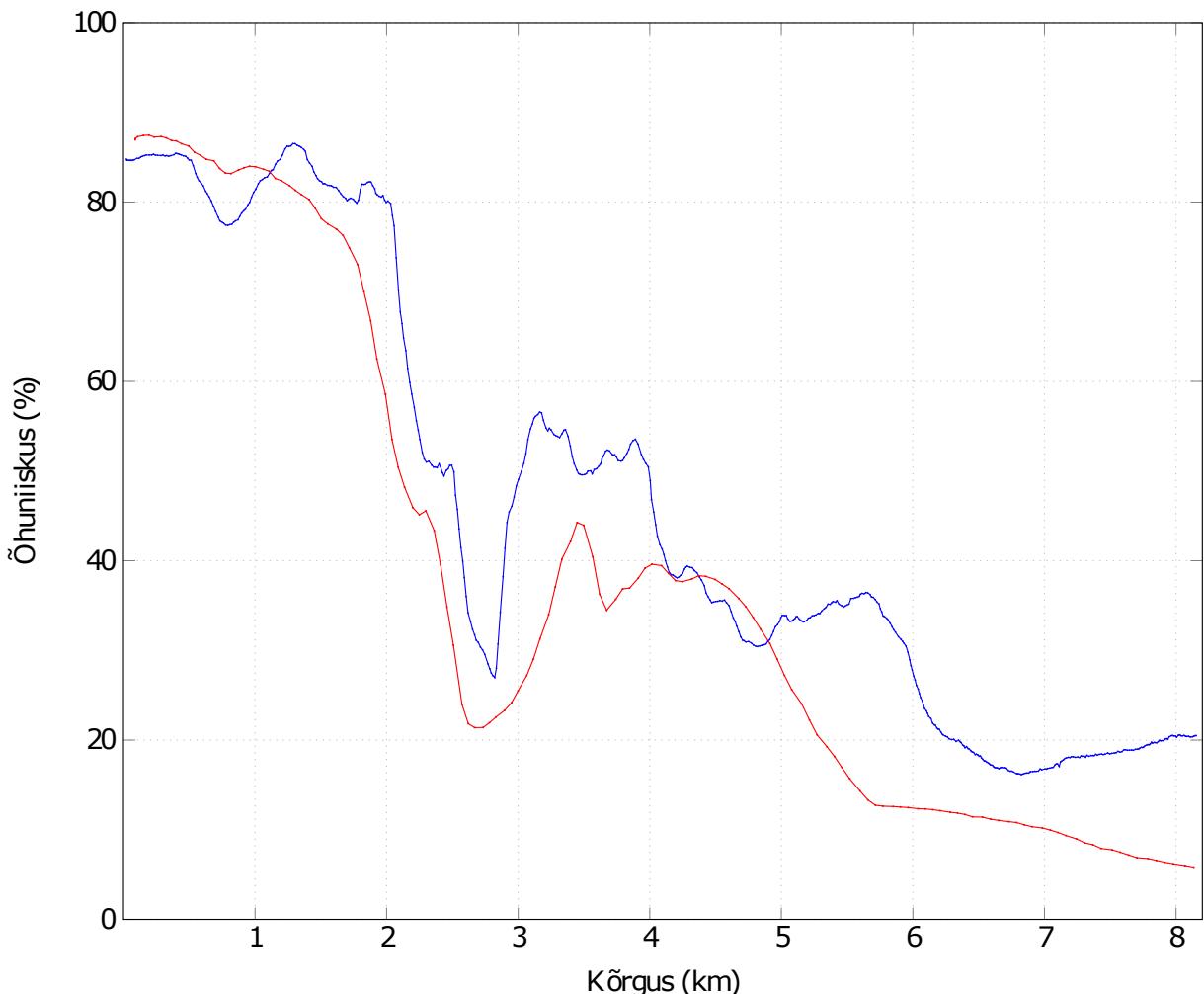
kõrguse kasvades. Lineaarse seose leidmiseks kasutati vähimruutude meetodit, mis avaldub järgnevalt:

$$\Gamma = \frac{\sum_{i=1}^n (z_i - \bar{z})(T_i - \bar{T})}{\sum_{i=1}^n (z_i - \bar{z})^2} \quad (36)$$

$$T_0 = \bar{T} - \Gamma \bar{z} \quad (37)$$

kus z on kõrgus ja T on temperatuur (Kenney, Keeping 1962: 252-285).

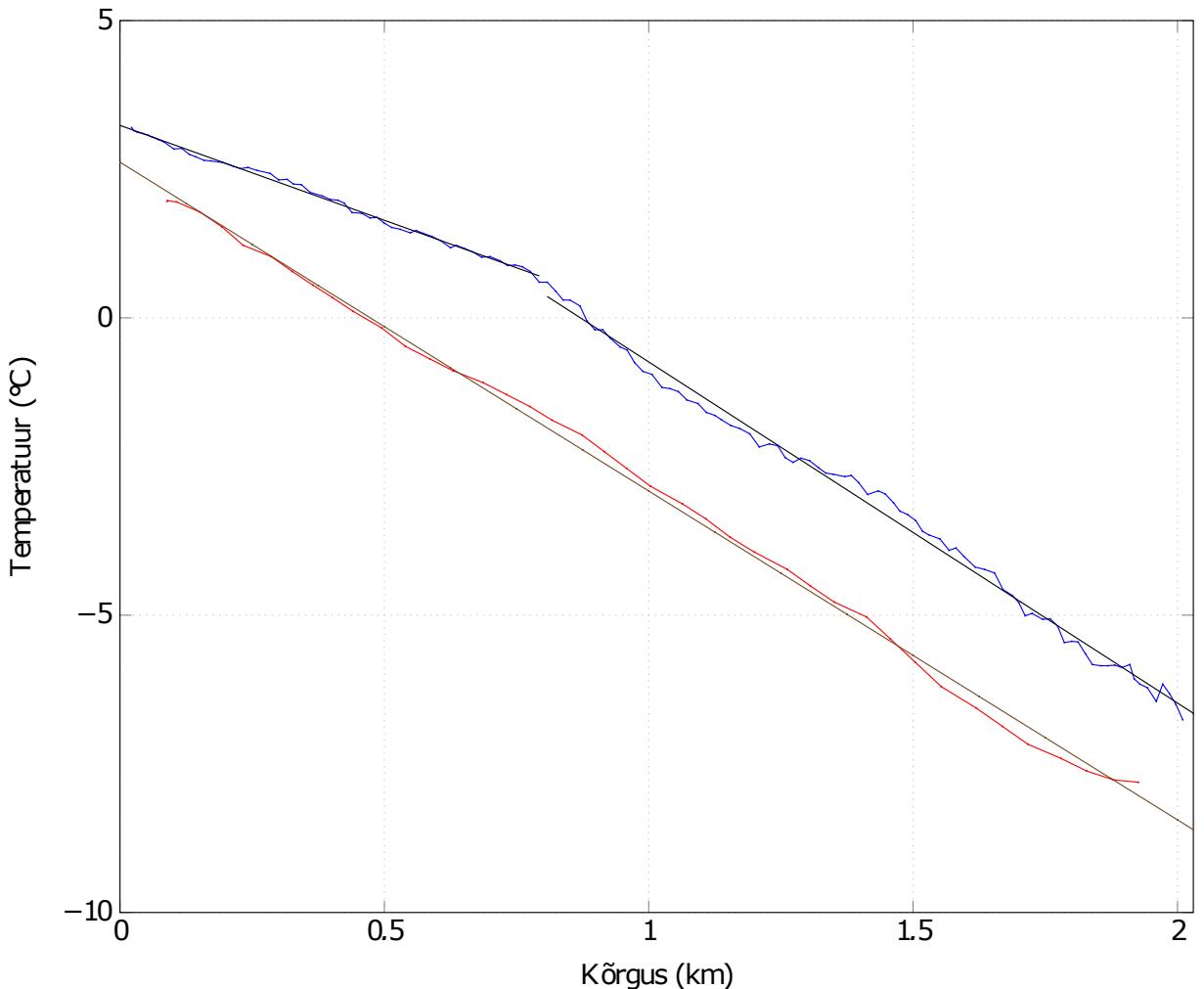
Pilvede sees vaadati temperatuure õhupalli tõustes kuni 2010 m meetrini. Sellel kõrgusel tehti viimane mõõtmine, peale mida temperatuur tõusis pilvedest väljumise tagajärgel. Samal põhjusel valiti laskumisel viimaseks andmepunktiks 1926 m kõrgusel mõõdetud andmepunkt.



Joonis 8. Õhuniiskuse sõltuvus kõrgusest merepinnast kuni kõrguseni 8 km
Allikas: Autori erakogu

Joonisel 9 on näha temperatuuri muutust selles vahemikus. Laskumisel on temperatuurigradiant $\Gamma = -5.530\ 09\text{ }^{\circ}\text{C/km}$ ning temperatuur algpunktis on $T_0 = 2.126\ 11\text{ }^{\circ}\text{C}$. Tõusmisel merepinnast kuni kõrguseni 2 km on näha kahte erinevat lineaarset temperatuuri muutust. Merepinnast kuni kõrguseni 793 m on temperatuurigradiant $\Gamma = -3.192\ 33\text{ }^{\circ}\text{C/km}$ ja temperatuur algpunktis $T_0 = 3.167\ 28\text{ }^{\circ}\text{C}$. Kõrguste vahemikus 808 m kuni 2010 m on temperatuuri gradient $\Gamma = -5.736\ 45\text{ }^{\circ}\text{C/km}$ ja temperatuur algpunktis $T_0 = 0.360\ 244\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Tõusmisel valiti algpunktiks 2565 m kõrgusel mõõdetud andmepunkt. See on esimene andmepunkt, alates 2010 m kõrgusel asuvast andmepunktist, kus on madalam temperatuur, kui 2010 m kõrgusel mõõdetud temperatuur. Laskumisel valiti algpunktiks 2136 m kõrgusel mõõdetud andmepunkt. See on esimene andmepunkt, alates 1926 m kõrgusel mõõdetud andmepunktist, kus on madalam temperatuur kui 1926 m kõrgusel mõõdetud temperatuur.

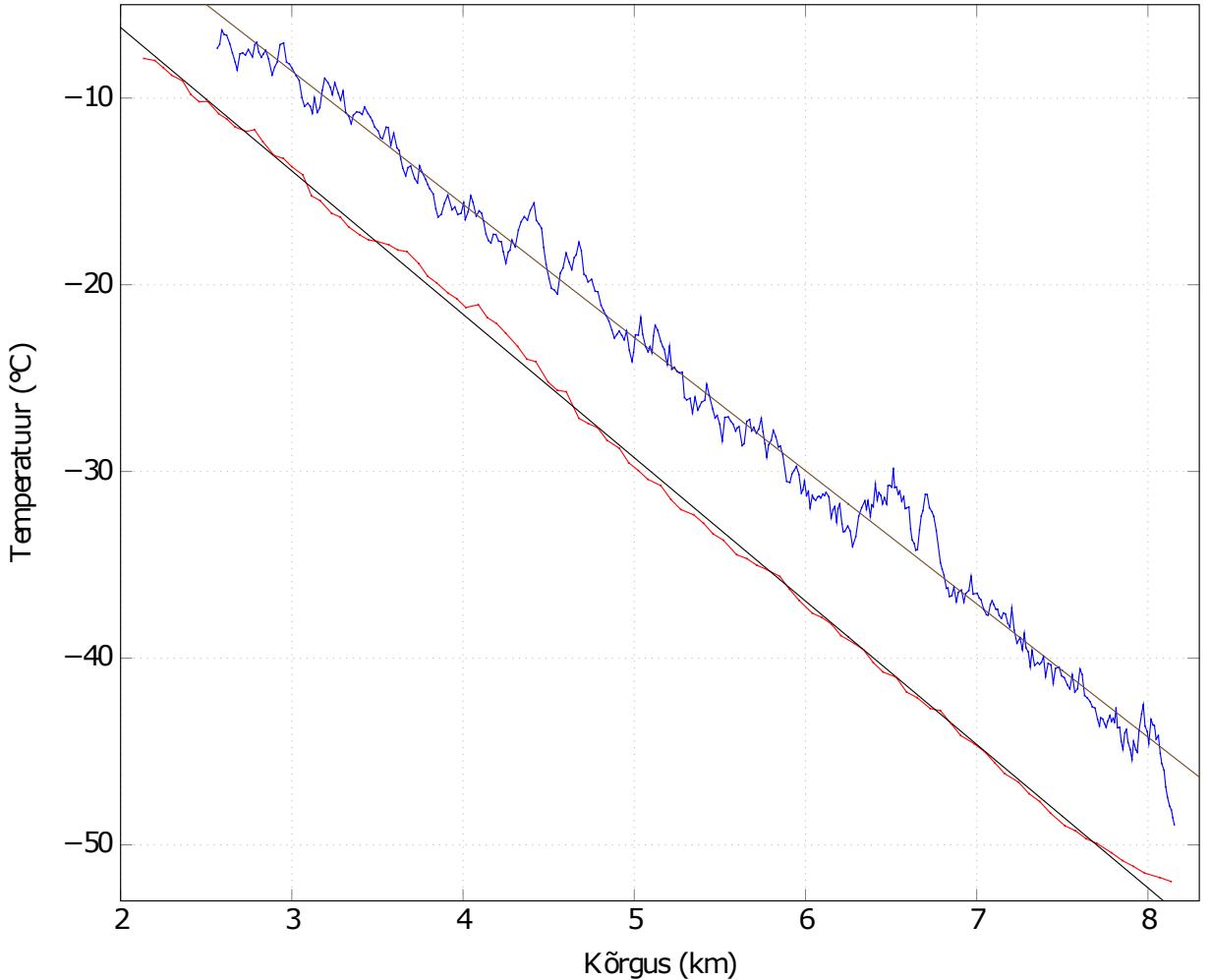


Joonis 9. Temperatuuri sõltuvus kõrgusest merepinnast kuni kõrguseni 2 km
Allikas: Autori erakogu

Antud vahemikus olevad mõõtmised on kuvatud joonisel 10.

Tõusmisel on temperatuurigradiant $\Gamma = -7.133\ 99\ ^\circ\text{C}/\text{km}$ ja temperatuur algpunktis $T_0 = -5.4533\ ^\circ\text{C}$. Laskumisel oli temperatuurigradiant $\Gamma = -7.679\ 92\ ^\circ\text{C}/\text{km}$ ja temperatuur algpunktis $T_0 = -7.266\ 35\ ^\circ\text{C}$.

Tõusmise graafik on kõikuv, mille on põhjustanud päikesekiirgus. Kuna Päike soojendas, siis sensor mõõtis tegelikust kõrgemat temperatuuri. Kui sensor jahtus, siis mõõtis sensor tegelikku temperatuuri. Kasutades asjaolu, et sensor ei mõõtnud tegelikust madalamat temperatuuri, võib eemaldada kõik kõrvalekalded. Andmeid hakati madalamast kõrgusest vaatama nii, et temperatuur pidevalt langeks. Kui kõrguse suurenedes temperatuur tõuseb, eemaldati järjest kõik andmepunktid, kuni jõuti andmepunktini, mis oli madalam viimasesest võrdluspunktist. Tulemus on joonisel 11. Temperatuurigradiant on



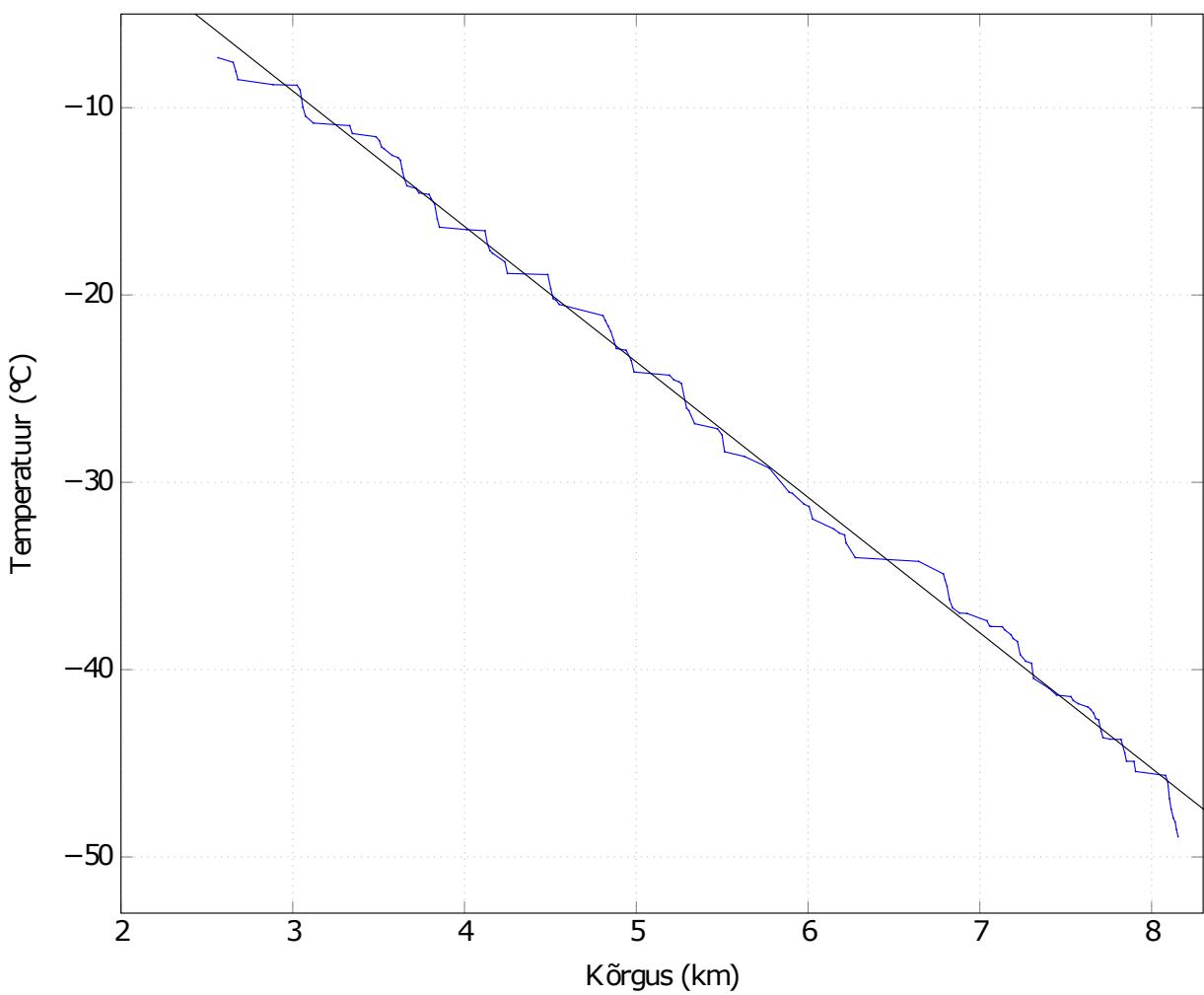
Joonis 10. Temperatuuri sõltuvus alates kõrgusest 2 km kuni kõrguseni 8 km
Allikas: Autori erakogu

$\Gamma = -7.231\,93 \text{ } ^\circ\text{C/km}$ ja temperatuur algpunktis $T_0 = -5.961 \text{ } ^\circ\text{C}$.

Tabelis 1 on kokkuvõttetabel selles osas mõõdetud andmetest. Kui kasutada valemit 21, saab temperatuurigradienti kasutades leida veeauru massiosakaalu õhus, saades valemisks

$$\omega = \frac{g + c_o}{\Gamma(c_o - c_v)}. \quad (38)$$

Järgnevalt arvutatakse välja veeauru massiosakaal erinevatel kõrgusvahemikel. Kõrgusel 22 m kuni 793 m moodustab veeaur 64.9 % õhu massist. Kõrgusel 808 m kuni 2010 m moodustab veeaur 22.2 % õhu massist. Kõrgusel 2565 m kuni 8154 m moodustab veeaur 11.1 % õhu massist. Kõrgusel 89 m kuni 1926 m moodustab veeaur 24.2 % õhu massist. Kõrgusel 2136 m kuni 8154 m moodustab veeaur 8.6 % õhu massist.



Joonis 11. Temperatuuri sõltuvus alates kõrgusest 2 km kuni kõrguseni 8 km

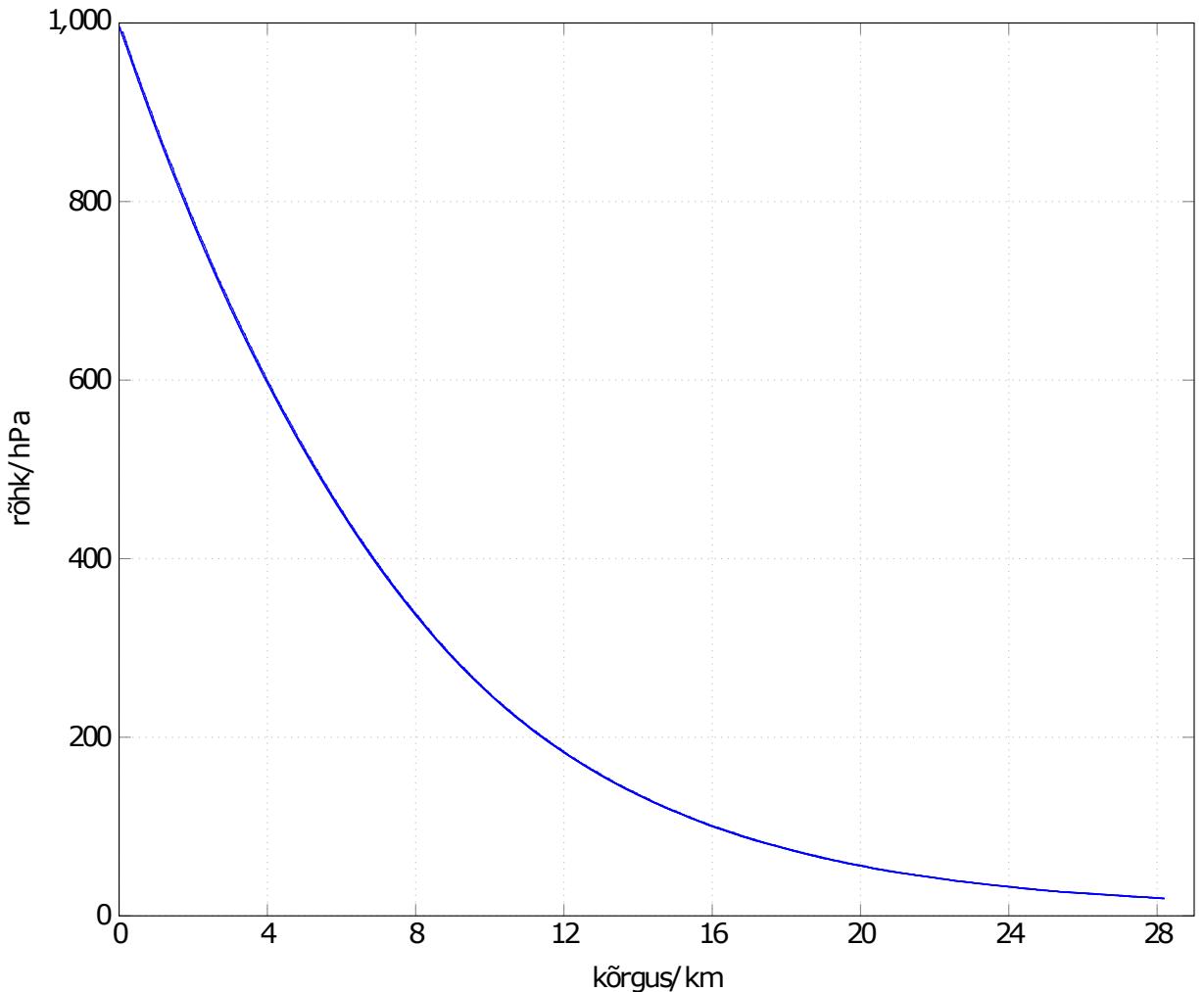
Allikas: Autori erakogu

Tabel 1. Temperatuurigradiendid erinevatel kõrgustel

alguspunkti kõrgus	lõpppunkt kõrgus	tõus/langus	T_0	Γ
22	793	tõus	3.16728	-3.19233
808	2010	tõus	0.360244	-5.73645
2565	8154	tõus	-5.961	-7.23193
89	1926	langus	2.12611	-5.53009
2136	8154	langus	-7.26635	-7.67992

3.3 Rõhu muutus kõrgusega

Joonisel 12 on näha rõhu muutust kogu lennu jooksul. Rõhu mõõtmistulemused on täpsed (kõrvalekanded on suhteliselt väikesed). Jooniselt on seda raske välja lugeda, aga tegelikult eksisteerib kaks joont. Tõusmisel on rõhk madalam kui langemisel.



Joonis 12. Rõhu muutus kõrgusega

Allikas: Autori erakogu

Käesolevas osas uuritakse, et kas teoria osas saadud valem, mis kirjeldab rõhu muutust atmosfääris,

$$p = p_0 \left(1 + \frac{\Gamma z}{T_0}\right)^{-\frac{g\mu}{RT}} \quad (39)$$

vastab katseandmetele. Kuna temperatuuri gradient on erinevatel atmosfääri osades erinev, siis vaatame üksikult osi, kus temperatuuri gradient on konstantne. Konstantite

väärtused on: $g = 9.806\,65 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$, $R = 8.314\,459\,8 \frac{\text{J}}{\text{mol}\cdot\text{K}}$ ja $\mu = 0.028\,964\,7 \frac{\text{km}}{\text{mol}}$. Valemi testimiseks kasutati programmi, mis arvutab algandmete põhjal välja rõhu mõõdetud punkti kõrgusel ja võrdleb sellel kõrgusel mõõdetud rõhuga. Võrdlemise valem on

$$e = \frac{p_a - p_m}{p_a}, \quad (40)$$

kus p_a on arvutatud rõhk ja p_m on mõõdetud rõhk.

Esimene kõrgusvahemik on 22 m kuni 793 m. Kõrgusel 22 m on $p_0 = 995.142\,42 \text{ hPa}$ ja $T_0 = 276.31728 \text{ K}$. Keskmine erinevus selles kõrgusvahemikus oli $0.515\,915\%$. Kõrgusel 793 m mõõdeti rõhuks 903.92 hPa ja arvutati rõhuks 904.276 hPa . Järgmise kõrgusvahemiku alguspunktis 808 m kõrgusel arvutas programm rõhuks 902.585 hPa .

Teine kõrgusvahemik on 808 m kuni 2010 m. Kõrgusel 808 m on $p_0 = 902.01955$ ja $T_0 = 273.510244 \text{ K}$. Keskmine erinevus selles kõrgusvahemikus oli $0.229\,426\%$. Kõrgusel 2010 m mõõdeti rõhuks 774.026 hPa ja arvutati rõhuks 774.777 hPa . Järgmise kõrgusvahemiku alguspunktis 2565 m kõrgusel arvutas programm rõhuks 721.283 hPa . Kui kasutada eelnevas kõrgusvahemikus arvutatud rõhku 808 m kõrgusel, mis oli 902.585 hPa siis on keskmine erinevus $0.717\,021\%$. Sellisel juhul on järgmise kõrgusvahemiku alguspunktis 2565 m kõrgusel programmi järgi rõhuks 721.735 hPa .

Kolmas kõrgusvahemik on 2565 m kuni 8154 m. Kõrgusel 2565 m on $p_0 = 720.86625$ ja $T_0 = 267.189 \text{ K}$. Keskmine erinevus selles kõrgusvahemikus oli $4.720\,04\%$. Kõrgusel 8154 m mõõdeti rõhuks 329.341 hPa ja arvutati rõhuks 332.165 hPa . Kui kasutada eelnevas kõrgusvahemikus arvutatud rõhku 2565 m kõrgusel, mis oli 721.735 hPa , siis on keskmine erinevus $5.913\,81\%$.

Vaadates langemisel mõõdetud andmeid, on esimene kõrgusvahemik 89 m kuni 1926 m. Kõrgusel 89 m on $p_0 = 989.325\,23 \text{ hPa}$ ja $T_0 = 275.276\,11 \text{ K}$ ning $\Gamma = -5.530\,09 \text{ K/km}$. Keskmine erinevus selles kõrgusvahemikus oli $2.856\,39\%$. Kõrgusel 1926 m mõõdeti rõhuks 786.723 hPa ja arvutati rõhuks 784.252 hPa . Järgmise kõrgusvahemiku alguspunktis 2136 m kõrgusel arvutas programm rõhuks 763.269 hPa .

Teisel kõrgusvahemikul 2136 m kuni 8154 m. Kõrgusel 2136 m on $p_0 = 765.636\,45 \text{ hPa}$ ja $T_0 = 265.883\,65 \text{ K}$ ning $\Gamma = -7.679\,92 \text{ K/km}$. Keskmine erinevus selles kõrgusvahemikus oli $4.456\,47\%$. Kõrgusel 8154 m mõõdeti rõhuks 332.17 hPa ja arvutati rõhuks

328.404 hPa. Kui kasutada eelnevas kõrgusvahemikus arvutatud rõhku 2136 m kõrgusel, mis oli 763.269 hPa, siis on keskmene erinevus 7.552 64 %.

3.4 Mitteadiabaatilised vahemikud

Atmosfääär ei ole täielikult adiabaatiline. Üks ala, kus atmosfääär ei ole adiabaatiline, on pilvedes, kuna pilvedes toimub veeauru kondenseerumine, mille käigus antakse õhule soojusenergiat. Selline protsess toimub umbes 2 km kõrgusel nii tõustes kui ka langedes. Visuaalselt on seda võimalik näha jooniselt 7. Nüüd arvutatakse välja, kui palju kondenseerub vett umbes 1 kg õhu kohta. Selleks kasutatakse teoria osas leitud valemit

$$\frac{m_v}{m_a} = \frac{i}{2} \frac{R}{\mu L} (T_2 - T_0 - \Gamma z). \quad (41)$$

Tõustes on temperatuurigradient vahetult enne pilvi $\Gamma = -5.736\,45 \text{ K/km}$. Temperatuur kõrgusel 2010 m on $T_0 = -6.76^\circ\text{C}$ ja sellest $z = 555 \text{ m}$ kõrgemal kõrgusel 2565 m on $T_2 = -7.33^\circ\text{C}$, ning vee aurustumissoojus on $L = 2\,257\,000 \frac{\text{J}}{\text{kg}_\text{s}}$. Kasutades valemis katseandmeid saadakse, et õhust eraldub veeauru

$$\frac{m_v}{m_a} = 0.83 \frac{g}{kg}. \quad (42)$$

Laskudes on temperatuurigradient vahetult enne pilvi $\Gamma = -5.530\,09 \text{ K/km}$. Temperatuur kõrgusel 1926 m on $T_0 = -7.81^\circ\text{C}$ ja sellest $z = 210 \text{ m}$ kõrgemal kõrgusel 2136 m on $T_2 = -7.88^\circ\text{C}$. Kasutades valemis katseandmeid saadakse, et õhust eraldub veeauru

$$\frac{m_v}{m_a} = 0.16 \frac{g}{kg}. \quad (43)$$

Ka stratosfääris pole atmosfääär adiabaatiline, sest siseenergat antakse õhule juurde Päikesest tuleva UV kiirguse neeldumisel. Seda on visuaalselt näha jooniselt 6, kus alates umbes 8 km'ist alates temperatuur kasvab. Nüüd arvutatakse, kui palju oleks erinevus õhu siseenergias, kui UV kiirgust ei neelduks stratosfääris. Selleks kasutatakse teoria osas leitud valemit:

$$\frac{U_2}{U_1} = \frac{T_2}{T_0 + \Gamma z}. \quad (44)$$

Temperatuur kõrgusel 8154 m on $T_0 = 224.21 \text{ K}$ ja sellest $z = 18\,753 \text{ m}$ kõrgemal kõrgusel 26 907 m on $T_2 = 238.6 \text{ K}$. See kõrgus valiti, sest see on viimane lokaalne miinimum õhupalli tõustes ja seega viimane võimalikult täpne õhu temperatuur. Seega, kui päike paistab, on

siseenergia

$$\frac{U_2}{U_1} = 2.69 \quad (45)$$

korda suurem, võrreldes olukorraga kui päikest ei paistaks.

Need arvutused on hinnangulised näitamaks, et atmosfääri ei ole adiabaatiline pilvede sees ja stratosfääris.

3.5 Järeldus

Eelnevast järeldub, et atmosfääris toimuvad termodünaamilised protsessid pole kõik adiabaatilised. Pilvedes veeaur kondenseerub ning sellisel juhul pole termodünaamiline protsess adiabaatiline ja temperatuurigradienit, mis tuletati adiabaatilise protsessi jaoks, ei ühti. Teiseks, kui päike paistab, siis osoonikihis neeldunud kiirguse tõttu pole termodünaamiline protsess adiabaatiline ja temperatuurigradienit, mis tuletati adiabaatilise protsessi jaoks, ei ühti katseandmatega.

Pilvedest madalamal ja pilvedest kõrgemal tropsfääris, kus pole osoonikihi muutub temperatuur kõrguse muutumisel vastavalt temperatuurigradiendile, mis tuletati adiabaatilise protsessi jaoks. Temperatuurigradienit sõltub õhus olevast veeaurust. Kuna veeaurul on õhust suurem erisoojus, siis mida rohkem on veeauru õhus, seda vähem muutub temperatuur kõrguse muutumisel. Seda kinnitasid ka katseandmed, et pilvedest madalamal, kus on rohkem veeauru, on temperatuurigradiendi absoluutväärus väiksem kui pilvedest väljas, kus on vähem veeauru.

Eriti täpseks osutus rõhu muutuse arvutamise valem 39, mis tuletati eeldusel, et atmosfääris toimuvad termodünaamilised protsessid on adiabaatilised. Seega, kui on teada temperatuurigradienit ja algandmed algpunktis, on võimalik täpselt välja arvutada rõhk soovitud punktis.

Kokkuvõte

Uurimistöö hüpotees, et atmosfääri madalamates kihtides toimuvad termodünaamilised protsessid on adiabaatilised protsessid, leidis uurimistöö tulemusena kinnitust, kuid ilmnesid järgmised erandid: adiabaatilisus ei kehti pilvedes ja stratosfääris.

Adiabaatiline protsess on termodünaamiline protsess, mille käigus soojusvahetust ei toimu. Stratosfääris toimuvad termodünaamilised protsessid ei ole adiabaatilised, sest Päikese poolt kiiratud UV kiirgus neeldub stratosfääris asuvas osoonikihis, eraldades soojust, mille käigus õhk soojeneb. Pilvedes toimuvad termodünaamilised protsessid ei ole adiabaatilised, sest õhus oleva veeauru kondenseerumisel eralduv soojus läheb õhu soojendamiseks. Kuna aga troposfääris soojendab õhku ainult maapind ja õhk on seal pidevas liikumises on troposfääris toimuvad termodünaamilised protsessid adiabaatilised.

Uurimistöö käigus korraldati heeliumõhupalliga stratosfääri lend. Heeliumõhupalli külge kinnitati sond, mis mõõtis andmeid. Andmetega kontrolliti tuletatud seoste kehtivust.

Uurimistöö eesmärk sai täidetud. Teoreetiliselt leiti ja katseandmetega kinnitati, et temperatuur muutub kõrguse kasvades lineaarselt ning temperatuurigradienit sõltub veeauru kogusest õhus. Mida rohkem on õhus veeauru, seda vähem muutub temperatuur kõrguse muutumisel. Temperatuurigradienit avaldub kujul

$$\Gamma = -\frac{g}{(1-\omega)c_o + \omega c_v},$$

kus g on gravitatsioonikiirendus, ω on õhus oleva veeauru osakaal, c_o on õhu erisoojus ja c_v on veeauru erisoojus.

Teoreetiliselt leiti ka valem, mis kirjeldab rõhu muutumist kõrgusega, kui on teada temperatuurigradienit ja algpunktis mõõdetud algandmed. Katseandmetega kontrollides leiti, et valem kirjeldab rõhu muutust väga täpselt. Rõhk z võrra kõrgemal algpunktist avaldub kujul

$$p = p_0 \left(1 + \frac{\Gamma}{T_0} z\right)^{-\frac{g\mu}{\Gamma R}},$$

kus p_0 on rõhk algpunktis, Γ on temperatuurigradien t , T_0 on temperatuur algpunktis, g on gravitatsioonikiirendus, μ on õhu molaarmass ja R on universaalne gaasikonstant.

Kasutatud materjalid

Boeker, E., Grondelle, R. van. (2011) Environmental Physics: Sustainable Energy and Climate Change. Wiley

Fitzpatrick, R. (2006) The adiabatic atmosphere. Loetud: <http://farside.ph.utexas.edu/teaching/sm1/lectures/node56.html>, 05.01.2019

Kalda, J. (2014) Termodynäamika. Loetud: <https://www.ioc.ee/~kalda/iph/termodyn.pdf>, 05.01.2019

Kenney, J. F., Keeping, E. S. (1962) Mathematics of statistics. D. van Nostrand company inc.

Khan, S. (2016) What is the ideal gas law? Loetud: <https://www.khanacademy.org/science/physics/thermodynamics/temp-kinetic-theory-ideal-gas-law/a/what-is-the-ideal-gas-law>, 03.03.2019

Marshall, J., Plumb, R. A. (1959) Atmosphere, Ocean and Climate Dynamics: An Introductory Text. Elsevier, Academic Press

Somelar, V. (2019) Sondpalli lennutamine. Loetud: http://pildid.real.edu.ee/main.php?g2_itemId=84935, 16.02.2019

Wallace, J. M., Hobbs, P. V. (2006) Atmospheric Science, Second Edition: An Introductory Survey. Academic Press

Lisa 1 Andmete kogumise kood

```
from pytrack.rtty import *
from pytrack.lora import *
from pytrack.led import *
from pytrack.temperature import *
from pytrack.cgps import *
from pytrack.camera import *
from pytrack.telemetry import *

from time import sleep
import threading
import configparser

import bme280
import RPi.GPIO as GPIO

class Tracker(object):
    # HAB Radio/GPS Tracker

    def __init__(self):
        """
        This library uses the other modules (CGPS, RTTY etc.) to build a complete
        tracker.
        """
        self.camera = None
        self.lora = None
        self.rtty = None
        self.SentenceCallback = None
        self.ImageCallback = None
        self.andmed = []

    def _TransmitIfFree(self, Channel, PayloadID, ChannelName, ImagePacketsPerSentence):
        if not Channel.is_sending():
            # Do we need to send an image packet or sentence ?
            # print("ImagePacketCount = ", Channel.ImagePacketCount,
            #      ImagePacketsPerSentence)
            if (Channel.ImagePacketCount < ImagePacketsPerSentence) and self.
                camera:
                Packet = self.camera.get_next_ssdv_packet(ChannelName)
            else:
                Packet = None

            if Packet == None:
                print("Sending telemetry sentence for " + PayloadID)
```

```

    Channel.ImagePacketCount = 0

    # Get temperature
    InternalTemperature = self.temperature.Temperatures[0]

    # Get GPS position
    position = self.gps.position()

    # Build sentence
    Channel.SentenceCount += 1

    fieldlist = [PayloadID,
                 Channel.SentenceCount,
                 position.time,
                 "{:.5f}".format(position.lat),
                 "{:.5f}".format(position.lon),
                 int(position.alt),
                 position.sats,
                 "{:.2f}".format(InternalTemperature)]

    self.andmed = fieldlist

    if self.SentenceCallback:
        fieldlist.append(self.SentenceCallback())

    sentence = build_sentence(fieldlist)
    print(sentence, end="")

    f = open("/home/pi/lend/log.txt", "a")
    f.write(sentence)

    # Send sentence
    Channel.send_text(sentence)
else:
    Channel.ImagePacketCount += 1
    print("Sending SSDV packet for " + PayloadID)
    Channel.send_packet(Packet[1:])

def set_rtty(self, payload_id='CHANGEME', frequency=434.200, baud_rate=50,
            image_packet_ratio=4):
    """
    This sets the RTTY payload ID, radio frequency, baud rate (use 50 for
    telemetry only, 300 (faster) if you want to include image data), and ratio
    of image packets to telemetry packets.

    If you don't want RTTY transmissions, just don't call this function.
    """
    self.RTTPayloadID = payload_id
    self.RTTFrequency = frequency

```

```

        self.RTTYBaudRate = baud_rate
        self.RTTYImagePacketsPerSentence = image_packet_ratio

        self.rtty = RTTY(self.RTTYFrequency, self.RTTYBaudRate)

    def set_lora(self, payload_id='CHANGEME', channel=0, frequency=424.250, mode=1, DIO0=0, camera=False, image_packet_ratio=6):
        """
        This sets the LoRa payload ID, radio frequency, mode (use 0 for telemetry-only; 1 (which is faster) if you want to include images), and ratio of image packets to telemetry packets.

        If you don't want LoRa transmissions, just don't call this function.

        Note that the LoRa stream will only include image packets if you add a camera schedule (see add_rtty_camera_schedule)
        """
        self.LoRaPayloadID = payload_id
        self.LoRaChannel = channel
        self.LoRaFrequency = frequency
        self.LoRaMode = mode
        self.LORAImagePacketsPerSentence = image_packet_ratio

        self.lora = LoRa(Channel=self.LoRaChannel, Frequency=self.LoRaFrequency, Mode=self.LoRaMode, DIO0=DIO0)

    def add_rtty_camera_schedule(self, path='images/RTTY', period=60, width=320, height=240):
        """
        Adds an RTTY camera schedule. The default parameters are for an image of size 320x240 pixels every 60 seconds and the resulting file saved in the images/RTTY folder.
        """
        if not self.camera:
            self.camera = SSDVCamera()
        if self.RTTYBaudRate >= 300:
            print("EnableucamerauforuRTTY")
            self.camera.add_schedule('RTTY', self.RTTPayloadID, path, period, width, height)
        else:
            print("RTTYucamerauscheduleunotuaddedubaudurateutooulowu(300uminimumuneeded")"

    def add_lora_camera_schedule(self, path='images/LORA', period=60, width=640, height=480):
        """
        Adds a LoRa camera schedule. The default parameters are for an image of size 640x480 pixels every 60 seconds and the resulting file saved in the images/LORA folder.
        """
        if not self.camera:

```

```

        self.camera = SSDVCamera()
    if self.LoRaMode == 1:
        print("Enable camera for LoRa")
        self.camera.add_schedule('LoRa0', self.LoRaPayloadID, path, period,
                               width, height)
    else:
        print("LoRa camera schedule not added to LoRa mode needs to be set to 1
              not 0")

    def add_full_camera_schedule(self, path='images/FULL', period=60, width=0, height=0):
        """
        Adds a camera schedule for full-sized images. The default parameters are for
        an image of full sensor resolution, every 60 seconds and the resulting
        file saved in the images/FULL folder.
        """
        if not self.camera:
            self.camera = SSDVCamera()
        self.camera.add_schedule('FULL', '', path, period, width, height)

    def set_sentence_callback(self, callback):
        """
        This specifies a function to be called whenever a telemetry sentence is built.
        That function should return a string containing a comma-separated list
        of fields to append to the telemetry sentence.
        """
        self.SentenceCallback = callback

    def set_image_callback(self, callback):
        """
        The callback function is called whenever an image is required. **If you
        specify this callback, then it's up to you to provide code to take the
        photograph (see tracker.md for an example)**.
        """
        self.ImageCallback = callback

    def __ImageCallback(self, filename, width, height):
        self.ImageCallback(filename, width, height, self.gps)

    def __transmit_thread(self):
        while True:
            if self.rtty:
                self._TransmitIfFree(self.rtty, self.RTTPayloadID, 'RTTY',
                                     self.RTTPacketsPerSentence)
            if self.lora:
                self._TransmitIfFree(self.lora, self.LoRaPayloadID, 'LoRa0',
                                     self.LORAPacketsPerSentence)
            sleep(0.01)

    def start(self):

```

```

"""
Starts the tracker.
"""

LEDs = PITS_LED()

self.temperature = Temperature()
self.temperature.run()

self.gps = GPS(when_lock_changed=LEDs.gps_lock_status)

if self.camera:
    if self.ImageCallback:
        self.camera.take_photos(self.__ImageCallback)
    else:
        self.camera.take_photos(None)

t = threading.Thread(target=self.__transmit_thread)
t.daemon = True
t.start()

GPIO.setmode(GPIO.BCM)
GPIO.setup(25, GPIO.OUT)

p = GPIO.PWM(25,50)
p.start(7.5)

def openfan():
    p.ChangeDutyCycle(2.5)

def closefan():
    p.ChangeDutyCycle(7.5)

def extra_telemetry():
    tmp,pre,hum = bme280.readBME280All()
    return "{:.2f},{:.5f},{:.5f}".format(tmp) + ',' + "{:.5f},{:.5f},{:.5f}".format(pre) + ',' + "{:.5f},{:.5f},{:.5f}".format(hum)

MT = Tracker()

MT.set_rtty(payload_id='Reaalkool', frequency=434.250, baud_rate=300)

MT.start()

MT.set_sentence_callback(extra_telemetry)

while True:
    sleep(5)
    if(MT.andmed[5] > 20000):
        openfan()

```

```
else:  
    closefan()
```

Lisa 2 Sensori kood

```

if result > 127:
    result -= 256
return result

def getUChar(data,index):
    # return one byte from data as an unsigned char
    result = data[index] & 0xFF
    return result

def readBME280ID(addr=DEVICE):
    # Chip ID Register Address
    REG_ID      = 0xD0
    (chip_id, chip_version) = bus.read_i2c_block_data(addr, REG_ID, 2)
    return (chip_id, chip_version)

def readBME280All(addr=DEVICE):
    # Register Addresses
    REG_DATA = 0xF7
    REG_CONTROL = 0xF4
    REG_CONFIG = 0xF5

    REG_CONTROL_HUM = 0xF2
    REG_HUM_MSB = 0xFD
    REG_HUM_LSB = 0xFE

    # Oversample setting - page 27
    OVERSAMPLE_TEMP = 2
    OVERSAMPLE_PRES = 2
    MODE = 1

    # Oversample setting for humidity register - page 26
    OVERSAMPLE_HUM = 2
    bus.write_byte_data(addr, REG_CONTROL_HUM, OVERSAMPLE_HUM)

    control = OVERSAMPLE_TEMP<<5 | OVERSAMPLE_PRES<<2 | MODE
    bus.write_byte_data(addr, REG_CONTROL, control)

    # Read blocks of calibration data from EEPROM
    # See Page 22 data sheet
    cal1 = bus.read_i2c_block_data(addr, 0x88, 24)
    cal2 = bus.read_i2c_block_data(addr, 0xA1, 1)
    cal3 = bus.read_i2c_block_data(addr, 0xE1, 7)

    # Convert byte data to word values
    dig_T1 = getUShort(cal1, 0)
    dig_T2 = getShort(cal1, 2)
    dig_T3 = getShort(cal1, 4)

    dig_P1 = getUShort(cal1, 6)

```

```

dig_P2 = getShort(cal1, 8)
dig_P3 = getShort(cal1, 10)
dig_P4 = getShort(cal1, 12)
dig_P5 = getShort(cal1, 14)
dig_P6 = getShort(cal1, 16)
dig_P7 = getShort(cal1, 18)
dig_P8 = getShort(cal1, 20)
dig_P9 = getShort(cal1, 22)

dig_H1 = getUChar(cal2, 0)
dig_H2 = getShort(cal3, 0)
dig_H3 = getUChar(cal3, 2)

dig_H4 = getChar(cal3, 3)
dig_H4 = (dig_H4 << 24) >> 20
dig_H4 = dig_H4 | (getChar(cal3, 4) & 0x0F)

dig_H5 = getChar(cal3, 5)
dig_H5 = (dig_H5 << 24) >> 20
dig_H5 = dig_H5 | (getUChar(cal3, 4) >> 4 & 0x0F)

dig_H6 = getChar(cal3, 6)

# Wait in ms (Datasheet Appendix B: Measurement time and current calculation)
wait_time = 1.25 + (2.3 * OVERSAMPLE_TEMP) + ((2.3 * OVERSAMPLE_PRES) + 0.575) + ((2.3 *
OVERSAMPLE_HUM)+0.575)
time.sleep(wait_time/1000) # Wait the required time

# Read temperature/pressure/humidity
data = bus.read_i2c_block_data(addr, REG_DATA, 8)
pres_raw = (data[0] << 12) | (data[1] << 4) | (data[2] >> 4)
temp_raw = (data[3] << 12) | (data[4] << 4) | (data[5] >> 4)
hum_raw = (data[6] << 8) | data[7]

#Refine temperature
var1 = (((temp_raw>>3)-(dig_T1<<1)))*(dig_T2)) >> 11
var2 = (((((temp_raw>>4) - (dig_T1)) * ((temp_raw>>4) - (dig_T1))) >> 12) * (dig_T3)) >> 14
t_fine = var1+var2
temperature = float(((t_fine * 5) + 128) >> 8);

# Refine pressure and adjust for temperature
var1 = t_fine / 2.0 - 64000.0
var2 = var1 * var1 * dig_P6 / 32768.0
var2 = var2 + var1 * dig_P5 * 2.0
var2 = var2 / 4.0 + dig_P4 * 65536.0
var1 = (dig_P3 * var1 * var1 / 524288.0 + dig_P2 * var1) / 524288.0
var1 = (1.0 + var1 / 32768.0) * dig_P1
if var1 == 0:
    pressure=0

```

```

else:
    pressure = 1048576.0 - pres_raw
    pressure = ((pressure - var2 / 4096.0) * 6250.0) / var1
    var1 = dig_P9 * pressure * pressure / 2147483648.0
    var2 = pressure * dig_P8 / 32768.0
    pressure = pressure + (var1 + var2 + dig_P7) / 16.0

# Refine humidity
humidity = t_fine - 76800.0
humidity = (hum_raw - (dig_H4 * 64.0 + dig_H5 / 16384.0 * humidity)) * (dig_H2 / 65536.0 *
(1.0 + dig_H6 / 67108864.0 * humidity * (1.0 + dig_H3 / 67108864.0 * humidity)))
humidity = humidity * (1.0 - dig_H1 * humidity / 524288.0)
if humidity > 100:
    humidity = 100
elif humidity < 0:
    humidity = 0

return temperature/100.0,pressure/100.0,humidity

def main():

    (chip_id, chip_version) = readBME280ID()
    print("ChipID\u00000000:", chip_id)
    print("Version\u00000000:", chip_version)

    temperature , pressure , humidity = readBME280All()

    print("Temperature\u0000", temperature , "C")
    print("Pressure\u0000", pressure , "hPa")
    print("Humidity\u0000", humidity , "%")

if __name__=="__main__":
    main()

```

Lisa 3 Andmete analüüs kood

```
#include <bits/stdc++.h>
using namespace std;

int line(vector<float> Xa, vector<float> Ya, int n){
    float lug = 0; float nim = 0;
    float X = 0; float Y = 0;
    for(int i = 0; i < n; i++){
        if(true){
            X+=Xa[i]; Y+=Ya[i];
        }
    }
    X = X/n; Y = Y/n;
    for(int i = 0; i < n; i++){
        if(true){
            lug += (Xa[i] - X)*(Ya[i] - Y);
            nim += pow(Xa[i]-X, 2);
        }
    }
    float beta = lug/nim;
    float alpha = Y - beta*X;
    cout << beta << " " << alpha << endl;
    //y = x*beta + alpha
}

int pre(vector<float> Xa, vector<float> Ya, int n){
    float L = -0.00767992; float g = 9.80665; float R = 8.3144598; float mu = 0.0289647;
    float aste = -(mu*g)/(R*L);
    float meanE = 0;
    float P = 763.269; float T = 265.88365; float p = 0; float H = 2136;
    for(int i = 0; i < n; i++){
        p = P*pow( (1+(L/T)*(Xa[i]-H)) ,aste );
        float e = (p-Ya[i])/p;
        meanE += abs(e);
    }
    float er = meanE/n*1000;
}

int main(){
    ifstream fi; ofstream fo;
    fi.open("log.txt"); fo.open("sis.txt");
    string A; int B; string C; float D; float E; float F; int G; float H; float I; float J;
    float K; string L;
```

```

vector<float>nr ; vector<float>time ; vector<float>lat ; vector<float>lon ; vector<float>height ;
vector<float>itemp ; vector<float>otemp ; vector<float>pre ; vector<float>hum ;
float n = 0; int T = 0;
while( fi >> A){
    n++;
    fi >>B; fi >>C; fi >>D; fi >>E; fi >>F; fi >>G; fi >>H; fi >>I ; fi >>J ; fi >>K; fi >>L;
    nr . push_back(B) ;
    int t=36000*C[0]+3600*C[1]+600*C[3]+60*C[4]+10*C[6]+C[7]-1933008;
    if(n == 1){T = t;}
    time . push_back(t-T) ;
    lat . push_back(D) ;
    lon . push_back(E) ;
    height . push_back(F) ;
    itemp . push_back(H) ;
    otemp . push_back(I) ;
    pre . push_back(J) ;
    hum. push_back(K) ;
}
line( height ,otemp ,n);

return 0;
}

```

Lisa 4 Logifail

```
 $$Reaalkool 753 09:51:14 58.42635 23.75656 22 12 28.50 3.20 995.14242 84.78608 2C8C
 $$Reaalkool 754 09:51:18 58.42643 23.75659 26 12 28.62 3.15 994.13000 84.66056 FB5B
 $$Reaalkool 755 09:51:21 58.42658 23.75687 33 12 28.62 3.12 992.93128 84.67185 F78C
 $$Reaalkool 756 09:51:24 58.42673 23.75699 44 12 28.62 3.10 991.36702 84.65456 0E51
 $$Reaalkool 757 09:51:27 58.42696 23.75728 54 12 28.62 3.07 990.57764 84.66585 18EB
 $$Reaalkool 758 09:51:30 58.42722 23.75747 61 12 28.69 3.04 989.23425 84.64238 1512
 $$Reaalkool 759 09:51:33 58.42746 23.75753 72 12 28.69 3.00 987.81295 84.67172 93CD
 $$Reaalkool 760 09:51:36 58.42774 23.75778 83 12 28.69 2.96 986.23729 84.72211 4C79
 $$Reaalkool 761 09:51:40 58.42809 23.75824 102 12 28.69 2.84 984.83207 84.87113 0E2E
 $$Reaalkool 762 09:51:43 58.42836 23.75845 117 12 28.69 2.85 982.79177 84.86739 7CCC
 $$Reaalkool 763 09:51:46 58.42871 23.75883 131 12 28.69 2.75 981.26620 85.01995 D02D
 $$Reaalkool 764 09:51:49 58.42908 23.75919 143 12 28.69 2.71 979.55221 85.10347 54C7
 $$Reaalkool 765 09:51:52 58.42940 23.75952 159 12 28.75 2.65 977.75144 85.17647 D908
 $$Reaalkool 766 09:51:55 58.42978 23.76011 172 12 28.75 2.64 975.92009 85.24499 E298
 $$Reaalkool 767 09:51:59 58.43029 23.76077 195 12 28.75 2.61 973.82352 85.25095 4C7F
 $$Reaalkool 768 09:52:02 58.43067 23.76135 214 12 28.75 2.55 971.68608 85.24890 4FA6
 $$Reaalkool 769 09:52:05 58.43106 23.76207 228 12 28.75 2.51 970.00846 85.33296 5F69
 $$Reaalkool 770 09:52:08 58.43141 23.76276 242 12 28.75 2.53 967.76736 85.23563 5BD2
 $$Reaalkool 771 09:52:11 58.43176 23.76344 259 12 28.75 2.48 965.55021 85.21556 F8BF
 $$Reaalkool 772 09:52:15 58.43230 23.76440 284 12 28.75 2.43 963.32146 85.18468 B09D
 $$Reaalkool 773 09:52:18 58.43265 23.76516 300 12 28.75 2.32 961.40306 85.24065 2FF9
 $$Reaalkool 774 09:52:21 58.43304 23.76596 316 12 28.75 2.33 959.51029 85.13779 8F54
 $$Reaalkool 775 09:52:24 58.43339 23.76688 328 12 28.69 2.25 957.81831 85.18195 A5E7
 $$Reaalkool 776 09:52:27 58.43378 23.76771 343 12 28.69 2.24 955.72617 85.10669 564D
 $$Reaalkool 777 09:52:30 58.43411 23.76855 360 12 28.69 2.11 953.62798 85.17568 1A0E
 $$Reaalkool 778 09:52:34 58.43464 23.76973 383 12 28.75 2.05 951.72396 85.27702 FAD0
 $$Reaalkool 779 09:52:37 58.43493 23.77064 398 12 28.75 1.99 949.79818 85.44301 2E76
 $$Reaalkool 780 09:52:40 58.43526 23.77156 412 12 28.75 1.98 947.98779 85.39287 1B6F
 $$Reaalkool 781 09:52:43 58.43555 23.77236 424 12 28.75 1.93 946.11942 85.33630 1320
 $$Reaalkool 782 09:52:46 58.43585 23.77324 439 12 28.69 1.77 944.48424 85.25357 4084
 $$Reaalkool 783 09:52:50 58.43620 23.77448 457 12 28.69 1.76 942.60202 85.15241 8522
 $$Reaalkool 784 09:52:53 58.43649 23.77553 473 12 28.69 1.68 940.82521 85.10364 C4A1
 $$Reaalkool 785 09:52:56 58.43681 23.77653 486 12 28.62 1.69 939.41354 84.91618 E160
 $$Reaalkool 786 09:52:59 58.43706 23.77756 499 12 28.62 1.60 937.42457 84.69304 148F
 $$Reaalkool 787 09:53:02 58.43738 23.77853 514 12 28.62 1.52 935.43882 84.66414 7394
 $$Reaalkool 788 09:53:05 58.43760 23.77944 530 12 28.62 1.49 933.59242 84.05596 B517
 $$Reaalkool 789 09:53:09 58.43786 23.78076 549 12 28.62 1.43 932.18190 83.17378 D57D
 $$Reaalkool 790 09:53:12 58.43805 23.78169 560 12 28.62 1.47 930.77003 82.75251 8305
 $$Reaalkool 791 09:53:15 58.43828 23.78259 574 12 28.62 1.42 928.96216 82.36991 ADCC
 $$Reaalkool 792 09:53:18 58.43852 23.78361 590 12 28.62 1.37 926.87734 82.11195 2F78
 $$Reaalkool 793 09:53:21 58.43868 23.78455 606 12 28.62 1.30 924.84434 81.81244 639F
 $$Reaalkool 794 09:53:25 58.43889 23.78593 625 12 28.62 1.18 923.51719 81.19522 E700
 $$Reaalkool 795 09:53:28 58.43903 23.78701 636 12 28.62 1.22 921.97051 80.94676 2AD1
```

\$\$Reaalkool 796 09:53:31 58.43922 23.78812 651 12 28.62 1.17 920.08450 80.58504 78B0
 \$\$Reaalkool 797 09:53:34 58.43945 23.78913 667 12 28.62 1.11 917.91640 80.13285 FD4E
 \$\$Reaalkool 798 09:53:37 58.43961 23.79027 684 12 28.62 1.02 915.97793 79.53886 4715
 \$\$Reaalkool 799 09:53:40 58.43983 23.79146 700 12 28.56 1.03 914.17885 78.96051 5614
 \$\$Reaalkool 800 09:53:44 58.43998 23.79299 719 12 28.56 0.96 912.52553 78.32947 7059
 \$\$Reaalkool 801 09:53:47 58.44015 23.79399 733 12 28.56 0.88 910.67758 77.89576 15AC
 \$\$Reaalkool 802 09:53:50 58.44034 23.79510 747 12 28.56 0.89 909.01560 77.77226 E8BB
 \$\$Reaalkool 803 09:53:53 58.44048 23.79629 761 12 28.56 0.86 907.16275 77.64558 2B18
 \$\$Reaalkool 804 09:53:56 58.44061 23.79733 776 12 28.56 0.78 905.56128 77.43945 3A56
 \$\$Reaalkool 805 09:54:00 58.44085 23.79869 793 12 28.56 0.60 903.92029 77.40574 4480
 \$\$Reaalkool 806 09:54:03 58.44101 23.79982 808 12 28.50 0.60 902.01955 77.47996 9319
 \$\$Reaalkool 807 09:54:06 58.44111 23.80082 824 12 28.50 0.45 900.17149 77.52408 4DFF
 \$\$Reaalkool 808 09:54:09 58.44128 23.80177 838 12 28.50 0.30 898.52267 77.76018 E3D5
 \$\$Reaalkool 809 09:54:12 58.44146 23.80283 851 12 28.44 0.30 896.90210 77.90382 67CD
 \$\$Reaalkool 810 09:54:16 58.44160 23.80426 870 12 28.44 0.20 895.23368 78.01208 7C09
 \$\$Reaalkool 811 09:54:19 58.44173 23.80520 883 12 28.44 -0.05 893.62536 78.38579 F263
 \$\$Reaalkool 812 09:54:22 58.44190 23.80627 898 12 28.44 -0.20 891.83557 78.76928 9969
 \$\$Reaalkool 813 09:54:25 58.44200 23.80738 913 12 28.44 -0.20 890.25203 79.00622 E501
 \$\$Reaalkool 814 09:54:28 58.44209 23.80835 927 12 28.44 -0.34 888.57397 79.19818 D96B
 \$\$Reaalkool 815 09:54:32 58.44230 23.80968 946 12 28.44 -0.49 886.94169 79.69523 7792
 \$\$Reaalkool 816 09:54:35 58.44243 23.81078 959 12 28.38 -0.54 885.27792 79.96144 ACF2
 \$\$Reaalkool 817 09:54:38 58.44251 23.81175 973 12 28.38 -0.75 883.53756 80.53837 C452
 \$\$Reaalkool 818 09:54:41 58.44263 23.81273 989 12 28.38 -0.90 881.44639 81.07334 E85A
 \$\$Reaalkool 819 09:54:44 58.44271 23.81379 1006 12 28.38 -0.95 879.66674 81.43256 CC32
 \$\$Reaalkool 820 09:54:48 58.44294 23.81508 1025 12 28.38 -1.17 878.00786 82.04719 E2A0
 \$\$Reaalkool 821 09:54:51 58.44304 23.81596 1040 12 28.38 -1.19 876.06356 82.38374 F606
 \$\$Reaalkool 822 09:54:54 58.44313 23.81698 1056 12 28.38 -1.24 874.02448 82.51618 668B
 \$\$Reaalkool 823 09:54:57 58.44328 23.81799 1072 12 28.31 -1.38 872.28419 82.70586 355A
 \$\$Reaalkool 824 09:55:01 58.44350 23.81927 1093 12 28.31 -1.44 870.53521 82.80780 724D
 \$\$Reaalkool 825 09:55:04 58.44361 23.82012 1109 12 28.31 -1.59 868.42192 83.19202 A43B
 \$\$Reaalkool 826 09:55:07 58.44370 23.82106 1125 12 28.25 -1.64 866.78370 83.53113 C2FD
 \$\$Reaalkool 827 09:55:10 58.44378 23.82209 1137 12 28.25 -1.71 865.33254 83.61078 C803
 \$\$Reaalkool 828 09:55:14 58.44387 23.82323 1155 12 28.25 -1.81 863.57693 84.21216 38D3
 \$\$Reaalkool 829 09:55:17 58.44402 23.82405 1172 12 28.25 -1.86 861.55049 84.59413 66CD
 \$\$Reaalkool 830 09:55:20 58.44415 23.82493 1191 12 28.25 -1.95 859.41748 84.75050 36A2
 \$\$Reaalkool 831 09:55:23 58.44425 23.82572 1209 12 28.25 -2.17 857.47089 85.25721 828A
 \$\$Reaalkool 832 09:55:27 58.44441 23.82666 1228 12 28.25 -2.12 855.78821 85.92580 B13F
 \$\$Reaalkool 833 09:55:30 58.44454 23.82747 1244 12 28.12 -2.15 853.99232 86.23153 9CD7
 \$\$Reaalkool 834 09:55:33 58.44463 23.82837 1258 12 28.12 -2.35 852.39047 86.20541 45A0
 \$\$Reaalkool 835 09:55:36 58.44471 23.82921 1273 12 28.12 -2.43 851.04366 86.26933 B190
 \$\$Reaalkool 836 09:55:40 58.44482 23.83038 1288 12 28.12 -2.36 849.36100 86.51348 853F
 \$\$Reaalkool 837 09:55:43 58.44497 23.83120 1304 12 28.12 -2.40 847.55023 86.51260 7341
 \$\$Reaalkool 838 09:55:46 58.44513 23.83201 1321 12 28.12 -2.52 845.65546 86.33164 50B1
 \$\$Reaalkool 839 09:55:49 58.44530 23.83268 1335 12 28.06 -2.61 844.10840 86.24081 826B
 \$\$Reaalkool 840 09:55:52 58.44543 23.83336 1349 12 28.06 -2.63 842.18963 86.12167 77B1
 \$\$Reaalkool 841 09:55:56 58.44567 23.83437 1371 12 28.06 -2.67 840.57966 85.85673 BEDE
 \$\$Reaalkool 842 09:55:59 58.44591 23.83508 1383 12 28.06 -2.65 839.07241 85.64866 45CF
 \$\$Reaalkool 843 09:56:02 58.44614 23.83586 1397 12 28.06 -2.77 837.31986 84.74777 3C70
 \$\$Reaalkool 844 09:56:05 58.44628 23.83667 1414 12 28.06 -2.97 835.44988 84.35603 06F3

\$\$Reaalkool 845 09:56:09 58.44652 23.83758 1434 12 28.06 -2.91 833.86916 83.98024 B871
 \$\$Reaalkool 846 09:56:12 58.44675 23.83839 1447 12 28.00 -2.96 832.25369 83.35251 DEB1
 \$\$Reaalkool 847 09:56:15 58.44690 23.83921 1463 12 28.00 -3.11 830.53892 82.95306 9A84
 \$\$Reaalkool 848 09:56:18 58.44702 23.84005 1475 12 28.00 -3.25 829.37781 82.60335 3859
 \$\$Reaalkool 849 09:56:22 58.44719 23.84117 1490 12 28.00 -3.31 827.87231 82.37562 B1F1
 \$\$Reaalkool 850 09:56:25 58.44730 23.84195 1505 12 28.00 -3.41 826.14869 82.27593 65AF
 \$\$Reaalkool 851 09:56:28 58.44747 23.84269 1518 12 28.00 -3.59 824.93997 82.03010 E871
 \$\$Reaalkool 852 09:56:31 58.44767 23.84339 1530 12 28.00 -3.65 823.25758 82.05235 9663
 \$\$Reaalkool 853 09:56:35 58.44794 23.84446 1551 12 27.94 -3.72 821.44809 81.86828 780F
 \$\$Reaalkool 854 09:56:38 58.44809 23.84528 1568 12 27.94 -3.91 819.81411 81.85042 22D1
 \$\$Reaalkool 855 09:56:41 58.44825 23.84612 1581 12 27.94 -3.87 818.17643 81.81173 E6D7
 \$\$Reaalkool 856 09:56:44 58.44846 23.84683 1596 12 27.94 -4.01 816.54564 81.65287 4E67
 \$\$Reaalkool 857 09:56:48 58.44870 23.84768 1617 12 27.94 -4.19 814.55535 81.63656 A435
 \$\$Reaalkool 858 09:56:51 58.44889 23.84836 1635 12 27.94 -4.23 812.46025 81.28586 7676
 \$\$Reaalkool 859 09:56:54 58.44910 23.84902 1654 12 27.94 -4.29 810.51840 80.89261 1D44
 \$\$Reaalkool 860 09:56:57 58.44925 23.84984 1670 12 27.94 -4.57 808.99887 80.61192 C6DF
 \$\$Reaalkool 861 09:57:01 58.44957 23.85086 1688 12 27.94 -4.67 807.47002 80.41946 2B27
 \$\$Reaalkool 862 09:57:04 58.44976 23.85145 1700 12 27.94 -4.79 806.07290 80.15183 03E7
 \$\$Reaalkool 863 09:57:07 58.44992 23.85213 1712 12 27.88 -5.01 804.83942 80.32198 A3BC
 \$\$Reaalkool 864 09:57:10 58.45012 23.85297 1725 12 27.88 -4.97 803.32729 80.43392 1004
 \$\$Reaalkool 865 09:57:14 58.45038 23.85382 1745 12 27.88 -5.07 801.66471 80.32023 9D8E
 \$\$Reaalkool 866 09:57:17 58.45056 23.85445 1759 12 27.88 -5.06 800.16589 80.09128 1F50
 \$\$Reaalkool 867 09:57:20 58.45071 23.85524 1773 12 27.88 -5.18 798.48984 79.87787 2BB9
 \$\$Reaalkool 868 09:57:23 58.45094 23.85604 1786 12 27.88 -5.46 797.45673 80.20245 FFDB
 \$\$Reaalkool 869 09:57:27 58.45127 23.85697 1800 12 27.75 -5.44 796.27358 81.37350 46AB
 \$\$Reaalkool 870 09:57:30 58.45146 23.85760 1812 12 27.75 -5.45 794.85618 82.00124 1166
 \$\$Reaalkool 871 09:57:33 58.45164 23.85838 1826 12 27.75 -5.65 793.33569 81.96333 4C41
 \$\$Reaalkool 872 09:57:36 58.45190 23.85916 1839 12 27.75 -5.83 792.00078 81.99014 23A4
 \$\$Reaalkool 873 09:57:40 58.45225 23.86017 1855 12 27.75 -5.85 790.67748 82.19669 E2AC
 \$\$Reaalkool 874 09:57:43 58.45247 23.86083 1868 12 27.75 -5.85 789.21001 82.25079 94D2
 \$\$Reaalkool 875 09:57:46 58.45265 23.86164 1881 12 27.75 -5.84 787.76870 82.23680 5ED6
 \$\$Reaalkool 876 09:57:49 58.45289 23.86244 1895 12 27.69 -5.88 786.15388 81.83336 E318
 \$\$Reaalkool 877 09:57:53 58.45325 23.86331 1910 12 27.69 -5.83 785.17037 81.48375 9504
 \$\$Reaalkool 878 09:57:56 58.45354 23.86401 1918 12 27.69 -6.07 784.06570 80.97921 9ABF
 \$\$Reaalkool 879 09:57:59 58.45381 23.86477 1929 12 27.69 -6.16 782.56540 80.80357 5829
 \$\$Reaalkool 880 09:58:02 58.45399 23.86558 1943 12 27.56 -6.22 780.95358 80.65006 3BF9
 \$\$Reaalkool 881 09:58:06 58.45428 23.86646 1960 12 27.56 -6.45 779.76074 80.55571 4670
 \$\$Reaalkool 882 09:58:09 58.45454 23.86724 1972 12 27.56 -6.16 778.28215 80.73002 F2F6
 \$\$Reaalkool 883 09:58:12 58.45470 23.86802 1985 12 27.50 -6.32 776.93507 80.22536 204A
 \$\$Reaalkool 884 09:58:15 58.45488 23.86867 1997 12 27.50 -6.50 775.53939 79.96201 8B9E
 \$\$Reaalkool 885 09:58:18 58.45512 23.86937 2010 12 27.50 -6.76 774.02552 80.11235 854C
 \$\$Reaalkool 886 09:58:22 58.45536 23.87043 2031 12 27.50 -6.05 772.71825 79.84270 5805
 \$\$Reaalkool 887 09:58:25 58.45552 23.87111 2044 12 27.50 -6.27 771.10277 78.50449 7EE1
 \$\$Reaalkool 888 09:58:28 58.45573 23.87174 2057 12 27.50 -5.67 769.74181 77.35705 F5EA
 \$\$Reaalkool 889 09:58:31 58.45596 23.87253 2073 12 27.50 -4.99 768.15633 73.77573 8BB2
 \$\$Reaalkool 890 09:58:35 58.45619 23.87348 2090 12 27.44 -5.22 766.63412 70.19042 8F7B
 \$\$Reaalkool 891 09:58:38 58.45640 23.87414 2104 12 27.44 -5.61 765.28716 67.75552 1F8D
 \$\$Reaalkool 892 09:58:41 58.45665 23.87496 2117 12 27.44 -4.81 763.87026 66.44152 727B
 \$\$Reaalkool 893 09:58:44 58.45682 23.87582 2129 12 27.50 -5.23 762.61808 64.82521 B44C

\$\$Reaalkool 894 09:58:48 58.45704 23.87679 2146 12 27.50 -5.39 761.26113 63.43190 00A4
 \$\$Reaalkool 895 09:58:51 58.45725 23.87752 2160 12 27.50 -5.63 759.54512 61.44575 94B9
 \$\$Reaalkool 896 09:58:54 58.45742 23.87839 2176 12 27.44 -5.72 757.88376 59.88210 83BA
 \$\$Reaalkool 897 09:58:57 58.45758 23.87908 2191 12 27.44 -5.80 756.53598 58.59294 6D96
 \$\$Reaalkool 898 09:59:01 58.45783 23.88005 2210 12 27.44 -6.03 754.95577 57.10856 03ED
 \$\$Reaalkool 899 09:59:04 58.45802 23.88095 2226 12 27.44 -5.61 753.50747 55.61286 911A
 \$\$Reaalkool 900 09:59:07 58.45813 23.88180 2240 12 27.38 -5.70 752.02131 54.56759 B70A
 \$\$Reaalkool 901 09:59:10 58.45829 23.88253 2253 12 27.38 -5.23 750.52815 53.51163 1295
 \$\$Reaalkool 902 09:59:14 58.45855 23.88366 2271 12 27.38 -5.44 749.21368 52.07134 6DAC
 \$\$Reaalkool 903 09:59:17 58.45870 23.88451 2286 12 27.31 -5.52 747.36297 51.33082 01F8
 \$\$Reaalkool 904 09:59:20 58.45884 23.88522 2302 12 27.31 -5.81 745.50882 50.99837 FE02
 \$\$Reaalkool 905 09:59:23 58.45901 23.88603 2321 12 27.31 -6.05 743.59102 51.09558 5A5B
 \$\$Reaalkool 906 09:59:27 58.45917 23.88713 2343 12 27.25 -5.84 742.23252 50.65781 409F
 \$\$Reaalkool 907 09:59:30 58.45927 23.88793 2357 12 27.25 -5.43 740.84034 50.43994 0BF1
 \$\$Reaalkool 908 09:59:33 58.45942 23.88887 2369 12 27.25 -4.88 739.34236 50.45413 953A
 \$\$Reaalkool 909 09:59:36 58.45963 23.88973 2383 12 27.25 -5.74 738.01444 50.37262 BB9C
 \$\$Reaalkool 910 09:59:40 58.45984 23.89074 2399 12 27.19 -5.76 736.85607 50.81398 0F10
 \$\$Reaalkool 911 09:59:43 58.45995 23.89160 2411 12 27.19 -5.19 735.51720 50.44083 6FC1
 \$\$Reaalkool 912 09:59:46 58.46009 23.89256 2424 12 27.19 -5.00 734.12544 49.81407 1C0E
 \$\$Reaalkool 913 09:59:49 58.46030 23.89342 2436 12 27.19 -5.99 732.86075 49.45331 2874
 \$\$Reaalkool 914 09:59:53 58.46049 23.89445 2453 12 27.19 -6.25 731.36255 50.06586 BB4A
 \$\$Reaalkool 915 09:59:56 58.46058 23.89532 2467 12 27.19 -6.11 730.35496 50.23849 F21F
 \$\$Reaalkool 916 09:59:59 58.46072 23.89629 2480 12 27.19 -6.53 728.75089 50.62734 B683
 \$\$Reaalkool 917 10:00:02 58.46090 23.89712 2495 12 27.19 -5.73 727.31768 50.64796 C19A
 \$\$Reaalkool 918 10:00:06 58.46107 23.89812 2512 12 27.19 -6.23 726.16035 49.90466 0D86
 \$\$Reaalkool 919 10:00:09 58.46117 23.89902 2524 12 27.19 -6.28 724.80517 47.29568 5720
 \$\$Reaalkool 920 10:00:12 58.46133 23.89995 2538 12 27.19 -6.38 723.52934 45.72077 B83F
 \$\$Reaalkool 921 10:00:15 58.46153 23.90078 2551 12 27.19 -6.63 722.13862 43.56171 C392
 \$\$Reaalkool 922 10:00:18 58.46170 23.90155 2565 12 27.19 -7.33 720.86625 41.46246 8751
 \$\$Reaalkool 923 10:00:22 58.46183 23.90268 2579 12 27.19 -7.12 719.89729 39.94978 21CD
 \$\$Reaalkool 924 10:00:25 58.46195 23.90363 2591 12 27.19 -6.36 718.62573 38.13314 A776
 \$\$Reaalkool 925 10:00:28 58.46215 23.90449 2605 12 27.19 -6.60 717.02073 36.01327 B78C
 \$\$Reaalkool 926 10:00:31 58.46227 23.90526 2619 12 27.19 -6.63 715.61469 34.19091 4C52
 \$\$Reaalkool 927 10:00:35 58.46245 23.90651 2638 12 27.19 -7.10 714.20484 33.21913 4111
 \$\$Reaalkool 928 10:00:38 58.46265 23.90737 2653 12 27.19 -7.58 712.57889 32.35735 2BD1
 \$\$Reaalkool 929 10:00:41 58.46281 23.90819 2669 12 27.19 -8.07 711.13517 31.73307 A5DA
 \$\$Reaalkool 930 10:00:44 58.46291 23.90893 2681 12 27.19 -8.50 710.15905 31.13450 F2D3
 \$\$Reaalkool 931 10:00:48 58.46313 23.90997 2697 12 27.19 -7.63 708.76445 30.88694 1EC4
 \$\$Reaalkool 932 10:00:51 58.46329 23.91091 2713 12 27.19 -7.58 707.15713 30.37519 6238
 \$\$Reaalkool 933 10:00:54 58.46340 23.91171 2729 12 27.19 -7.70 705.58634 30.06085 FD4C
 \$\$Reaalkool 934 10:00:57 58.46358 23.91250 2746 12 27.19 -7.40 703.74826 29.55732 2C93
 \$\$Reaalkool 935 10:01:01 58.46377 23.91366 2770 12 27.19 -7.80 702.11823 28.49705 3D3C
 \$\$Reaalkool 936 10:01:04 58.46392 23.91439 2784 12 27.19 -7.15 701.00129 27.95441 463C
 \$\$Reaalkool 937 10:01:07 58.46413 23.91517 2795 12 27.12 -7.02 699.71975 27.49455 10DE
 \$\$Reaalkool 938 10:01:10 58.46431 23.91608 2807 12 27.12 -7.54 698.66542 27.19499 F0DF
 \$\$Reaalkool 939 10:01:14 58.46448 23.91714 2822 12 27.12 -7.82 697.34458 26.97178 90D7
 \$\$Reaalkool 940 10:01:17 58.46465 23.91785 2834 12 27.00 -7.64 696.24947 28.02320 E996
 \$\$Reaalkool 941 10:01:20 58.46486 23.91864 2847 12 27.00 -7.44 694.69289 30.71914 14B5
 \$\$Reaalkool 942 10:01:23 58.46501 23.91942 2864 12 27.00 -7.89 692.96793 34.24329 7A12

\$\$Reaalkool 943 10:01:27 58.46530 23.92038 2885 12 26.94 -8.77 691.54113 38.21496 1CBC
 \$\$Reaalkool 944 10:01:30 58.46549 23.92125 2900 12 26.94 -8.34 690.15381 41.39520 EE18
 \$\$Reaalkool 945 10:01:33 58.46564 23.92207 2915 12 26.94 -8.07 688.59374 44.25098 3257
 \$\$Reaalkool 946 10:01:36 58.46582 23.92274 2931 12 26.94 -7.14 687.07555 45.43099 0176
 \$\$Reaalkool 947 10:01:40 58.46613 23.92382 2952 12 26.88 -7.05 685.32945 46.08616 2D95
 \$\$Reaalkool 948 10:01:43 58.46637 23.92457 2969 12 26.88 -8.08 683.62092 47.11244 6131
 \$\$Reaalkool 949 10:01:46 58.46651 23.92529 2986 12 26.88 -8.18 682.13785 48.35545 45DC
 \$\$Reaalkool 950 10:01:49 58.46671 23.92615 3002 12 26.81 -8.41 680.43689 49.06884 95B7
 \$\$Reaalkool 951 10:01:53 58.46701 23.92710 3025 12 26.81 -8.80 678.80181 49.99402 0E37
 \$\$Reaalkool 952 10:01:56 58.46720 23.92788 3043 12 26.81 -9.05 677.14295 50.84580 6CFF
 \$\$Reaalkool 953 10:01:59 58.46741 23.92873 3059 12 26.69 -9.97 675.73386 51.96521 9AD3
 \$\$Reaalkool 954 10:02:02 58.46765 23.92940 3074 12 26.69 -10.45 674.43194 53.49942 149B
 \$\$Reaalkool 955 10:02:06 58.46786 23.93037 3093 12 26.69 -10.28 673.25140 54.67850 2238
 \$\$Reaalkool 956 10:02:09 58.46806 23.93122 3108 12 26.69 -10.45 671.55422 55.25569 390F
 \$\$Reaalkool 957 10:02:12 58.46834 23.93192 3120 12 26.69 -10.82 670.45913 55.88411 DB6C
 \$\$Reaalkool 958 10:02:15 58.46857 23.93258 3132 12 26.69 -9.98 669.26126 56.10842 7E2D
 \$\$Reaalkool 959 10:02:19 58.46893 23.93352 3149 12 26.69 -10.77 667.90369 56.29864 B5BA
 \$\$Reaalkool 960 10:02:22 58.46914 23.93435 3164 12 26.69 -10.51 666.59294 56.58104 E3F8
 \$\$Reaalkool 961 10:02:25 58.46932 23.93503 3178 12 26.69 -9.58 665.31308 56.49160 7B37
 \$\$Reaalkool 962 10:02:28 58.46952 23.93570 3192 12 26.69 -8.94 663.95672 55.66864 3488
 \$\$Reaalkool 963 10:02:32 58.46988 23.93673 3211 12 26.62 -9.17 662.44447 54.80837 5D8F
 \$\$Reaalkool 964 10:02:35 58.47006 23.93759 3225 12 26.62 -9.43 661.41266 54.49264 A13A
 \$\$Reaalkool 965 10:02:38 58.47024 23.93828 3237 12 26.62 -9.82 660.11511 54.77730 4AFD
 \$\$Reaalkool 966 10:02:41 58.47047 23.93894 3251 12 26.62 -9.18 658.73896 54.57952 8AC8
 \$\$Reaalkool 967 10:02:45 58.47080 23.94001 3271 12 26.56 -9.74 657.35646 54.08644 D226
 \$\$Reaalkool 968 10:02:48 58.47098 23.94089 3285 12 26.56 -10.12 656.33916 53.95405 EFAB
 \$\$Reaalkool 969 10:02:51 58.47114 23.94172 3299 12 26.56 -9.62 654.57137 53.86922 962D
 \$\$Reaalkool 970 10:02:54 58.47132 23.94250 3315 12 26.44 -10.78 653.40445 53.73908 3D16
 \$\$Reaalkool 971 10:02:58 58.47155 23.94356 3332 12 26.44 -10.96 652.10530 54.14618 9FB9
 \$\$Reaalkool 972 10:03:01 58.47180 23.94442 3347 12 26.44 -11.38 650.85310 54.55850 FD20
 \$\$Reaalkool 973 10:03:04 58.47208 23.94520 3359 12 26.44 -10.92 649.87426 54.62318 CB18
 \$\$Reaalkool 974 10:03:08 58.47242 23.94628 3379 12 26.44 -10.74 648.07100 53.87703 C2F4
 \$\$Reaalkool 975 10:03:11 58.47261 23.94712 3396 12 26.44 -10.77 646.52445 52.79372 54CB
 \$\$Reaalkool 976 10:03:14 58.47286 23.94812 3411 12 26.44 -10.88 645.24778 51.60991 485B
 \$\$Reaalkool 977 10:03:17 58.47314 23.94897 3425 12 26.44 -10.48 643.81765 50.85219 4751
 \$\$Reaalkool 978 10:03:21 58.47340 23.95011 3445 12 26.44 -10.83 642.46554 50.11779 D98B
 \$\$Reaalkool 979 10:03:24 58.47358 23.95108 3458 12 26.44 -11.01 641.60436 49.72643 007B
 \$\$Reaalkool 980 10:03:27 58.47374 23.95202 3470 12 26.44 -11.21 640.29458 49.62521 AA49
 \$\$Reaalkool 981 10:03:30 58.47393 23.95283 3484 12 26.44 -11.55 638.85192 49.57633 3E09
 \$\$Reaalkool 982 10:03:34 58.47428 23.95403 3504 12 26.44 -11.76 637.46221 49.60581 E093
 \$\$Reaalkool 983 10:03:37 58.47451 23.95505 3518 12 26.38 -12.11 636.40065 49.70623 B1BF
 \$\$Reaalkool 984 10:03:40 58.47470 23.95600 3530 12 26.38 -12.18 634.89489 49.99378 034A
 \$\$Reaalkool 985 10:03:44 58.47502 23.95710 3551 12 26.38 -11.56 633.67581 50.02647 9AAA
 \$\$Reaalkool 986 10:03:47 58.47532 23.95797 3563 12 26.38 -11.58 632.45806 49.68654 412B
 \$\$Reaalkool 987 10:03:50 58.47563 23.95881 3578 12 26.31 -12.54 631.10947 50.18008 E36B
 \$\$Reaalkool 988 10:03:53 58.47591 23.95961 3595 12 26.31 -11.88 629.73902 50.24937 76E1
 \$\$Reaalkool 989 10:03:57 58.47620 23.96061 3614 12 26.31 -12.67 628.42172 50.57017 769D
 \$\$Reaalkool 990 10:04:00 58.47637 23.96148 3627 12 26.31 -12.81 627.45497 50.80978 07CD
 \$\$Reaalkool 991 10:04:03 58.47660 23.96243 3636 12 26.31 -13.26 626.52607 51.30916 372A

\$\$Reaalkool 992 10:04:06 58.47683 23.96322 3648 12 26.31 -13.75 625.26768 51.67541 AD85
 \$\$Reaalkool 993 10:04:10 58.47717 23.96425 3665 12 26.31 -14.17 624.33982 52.22161 08E1
 \$\$Reaalkool 994 10:04:13 58.47742 23.96501 3678 12 26.31 -13.73 622.85499 52.34069 5EB9
 \$\$Reaalkool 995 10:04:16 58.47767 23.96574 3694 12 26.31 -13.64 621.27797 52.25403 8D3E
 \$\$Reaalkool 996 10:04:20 58.47797 23.96677 3717 12 26.31 -14.31 619.90405 51.81053 35D1
 \$\$Reaalkool 997 10:04:23 58.47816 23.96770 3734 12 26.25 -14.55 618.48908 51.81727 FC20
 \$\$Reaalkool 998 10:04:26 58.47843 23.96865 3746 12 26.25 -13.63 617.31776 51.58997 58C1
 \$\$Reaalkool 999 10:04:29 58.47870 23.96946 3760 12 26.25 -13.96 615.91326 51.16896 7976
 \$\$Reaalkool 1000 10:04:33 58.47898 23.97052 3782 12 26.25 -14.36 614.60296 51.10600 385C
 \$\$Reaalkool 1001 10:04:36 58.47915 23.97141 3794 12 26.25 -14.63 613.58209 51.17920 5C82
 \$\$Reaalkool 1002 10:04:39 58.47934 23.97231 3805 12 26.25 -14.85 612.24484 51.44682 B08C
 \$\$Reaalkool 1003 10:04:43 58.47966 23.97341 3826 12 26.19 -15.14 610.71745 51.95033 AD23
 \$\$Reaalkool 1004 10:04:46 58.47994 23.97416 3841 12 26.19 -15.93 609.61463 52.41736 63B9
 \$\$Reaalkool 1005 10:04:49 58.48020 23.97486 3854 12 26.19 -16.38 608.45242 52.99577 8753
 \$\$Reaalkool 1006 10:04:53 58.48045 23.97587 3873 12 26.19 -16.23 606.93457 53.40152 E17E
 \$\$Reaalkool 1007 10:04:56 58.48066 23.97674 3891 12 26.19 -15.64 605.15482 53.54916 CCAD
 \$\$Reaalkool 1008 10:04:59 58.48092 23.97759 3911 12 26.19 -15.20 603.28720 53.01268 4CE0
 \$\$Reaalkool 1009 10:05:03 58.48120 23.97851 3936 12 26.19 -15.99 601.97650 51.86348 9D6D
 \$\$Reaalkool 1010 10:05:06 58.48138 23.97921 3952 12 26.12 -15.83 600.42822 51.31559 B885
 \$\$Reaalkool 1011 10:05:09 58.48156 23.98003 3969 12 26.12 -16.24 599.00668 50.87355 1DD9
 \$\$Reaalkool 1012 10:05:13 58.48189 23.98120 3989 12 26.12 -16.17 597.74952 50.47463 D637
 \$\$Reaalkool 1013 10:05:16 58.48219 23.98197 4004 12 26.06 -15.60 596.50496 48.92887 74B8
 \$\$Reaalkool 1014 10:05:19 58.48246 23.98268 4013 12 26.06 -16.51 595.64736 46.83356 9C79
 \$\$Reaalkool 1015 10:05:23 58.48276 23.98366 4030 12 26.06 -16.09 594.42395 45.42569 1805
 \$\$Reaalkool 1016 10:05:26 58.48299 23.98454 4045 12 26.06 -15.23 593.57135 44.01405 1CC6
 \$\$Reaalkool 1017 10:05:29 58.48318 23.98545 4058 12 26.06 -15.57 592.09187 42.73385 1C2C
 \$\$Reaalkool 1018 10:05:33 58.48344 23.98659 4077 12 26.06 -16.33 590.72314 41.78034 E5B1
 \$\$Reaalkool 1019 10:05:36 58.48370 23.98742 4094 12 26.06 -16.04 589.37267 41.30783 5453
 \$\$Reaalkool 1020 10:05:39 58.48392 23.98807 4108 12 26.06 -16.16 588.16240 40.67545 03E0
 \$\$Reaalkool 1021 10:05:42 58.48410 23.98874 4119 12 26.06 -16.57 587.35654 40.01268 3D36
 \$\$Reaalkool 1022 10:05:46 58.48438 23.98979 4134 12 26.06 -17.29 586.22204 39.31547 9581
 \$\$Reaalkool 1023 10:05:49 58.48464 23.99054 4148 12 26.06 -17.63 584.99027 38.68091 FB60
 \$\$Reaalkool 1024 10:05:52 58.48491 23.99122 4163 12 26.06 -17.77 583.98782 38.44340 47A3
 \$\$Reaalkool 1025 10:05:56 58.48523 23.99207 4177 12 26.06 -17.30 582.66963 38.39992 EB07
 \$\$Reaalkool 1026 10:05:59 58.48550 23.99278 4192 12 26.00 -17.31 581.37304 38.22716 226C
 \$\$Reaalkool 1027 10:06:02 58.48572 23.99364 4208 12 26.00 -17.67 580.22959 38.09574 1EBC
 \$\$Reaalkool 1028 10:06:06 58.48599 23.99479 4223 12 26.00 -17.69 579.23115 38.20560 7100
 \$\$Reaalkool 1029 10:06:09 58.48618 23.99547 4235 12 25.94 -18.23 577.94593 38.38167 1EEF
 \$\$Reaalkool 1030 10:06:12 58.48643 23.99619 4250 12 25.94 -18.85 576.94921 38.57938 62CB
 \$\$Reaalkool 1031 10:06:16 58.48685 23.99716 4264 12 25.94 -18.25 576.25341 39.06508 BA07
 \$\$Reaalkool 1032 10:06:19 58.48714 23.99793 4274 12 25.94 -18.15 575.24313 39.27283 29EE
 \$\$Reaalkool 1033 10:06:22 58.48738 23.99868 4285 12 25.94 -17.60 574.05051 39.40459 B784
 \$\$Reaalkool 1034 10:06:26 58.48769 23.99968 4305 12 25.94 -17.97 572.69260 39.26731 AF4E
 \$\$Reaalkool 1035 10:06:29 58.48795 24.00036 4323 12 25.94 -17.08 571.11173 39.23388 998C
 \$\$Reaalkool 1036 10:06:32 58.48825 24.00117 4339 12 25.88 -16.63 569.87347 38.90260 19F7
 \$\$Reaalkool 1037 10:06:36 58.48854 24.00231 4358 12 25.88 -16.35 568.44154 38.66806 A7B2
 \$\$Reaalkool 1038 10:06:39 58.48878 24.00310 4376 12 25.88 -16.54 566.97562 38.21305 38E0
 \$\$Reaalkool 1039 10:06:42 58.48902 24.00372 4393 12 25.81 -16.00 565.57906 37.83826 EF16
 \$\$Reaalkool 1040 10:06:46 58.48941 24.00465 4415 12 25.81 -15.62 564.30528 37.20938 05A6

\$\$Reaalkool 1041 10:06:49 58.48974 24.00537 4428 12 25.81 -16.55 562.92404 36.40180 7F25
 \$\$Reaalkool 1042 10:06:52 58.48999 24.00595 4443 12 25.75 -16.74 561.92528 35.99074 0F7B
 \$\$Reaalkool 1043 10:06:56 58.49021 24.00676 4459 12 25.75 -16.98 560.91051 35.61789 01C0
 \$\$Reaalkool 1044 10:06:59 58.49038 24.00737 4471 12 25.75 -18.00 559.77951 35.31770 A7A3
 \$\$Reaalkool 1045 10:07:02 58.49062 24.00790 4485 12 25.75 -18.91 558.64723 35.39249 D2C4
 \$\$Reaalkool 1046 10:07:06 58.49101 24.00875 4502 12 25.69 -19.66 557.60732 35.45914 3289
 \$\$Reaalkool 1047 10:07:09 58.49125 24.00949 4516 12 25.69 -20.19 556.31342 35.47585 A855
 \$\$Reaalkool 1048 10:07:12 58.49145 24.01008 4533 12 25.69 -20.28 554.99702 35.55559 73DB
 \$\$Reaalkool 1049 10:07:16 58.49165 24.01089 4551 12 25.56 -20.50 553.91584 35.50033 21F4
 \$\$Reaalkool 1050 10:07:19 58.49188 24.01154 4568 12 25.56 -19.38 552.39844 35.61551 6844
 \$\$Reaalkool 1051 10:07:22 58.49213 24.01207 4584 12 25.56 -19.10 551.22606 35.29933 E723
 \$\$Reaalkool 1052 10:07:26 58.49241 24.01268 4602 12 25.44 -18.30 550.05711 35.01722 25EE
 \$\$Reaalkool 1053 10:07:29 58.49265 24.01320 4619 12 25.44 -18.79 548.34166 34.31360 93B0
 \$\$Reaalkool 1054 10:07:32 58.49288 24.01387 4635 12 25.44 -19.19 547.48130 33.61686 4BEE
 \$\$Reaalkool 1055 10:07:36 58.49313 24.01481 4649 12 25.44 -18.55 546.66562 33.24411 90D4
 \$\$Reaalkool 1056 10:07:39 58.49328 24.01539 4661 12 25.44 -18.40 545.52572 32.71854 9495
 \$\$Reaalkool 1057 10:07:42 58.49352 24.01602 4677 12 25.44 -17.72 544.21509 32.09888 4EF2
 \$\$Reaalkool 1058 10:07:45 58.49378 24.01657 4691 12 25.44 -18.18 543.06333 31.52191 A163
 \$\$Reaalkool 1059 10:07:49 58.49411 24.01718 4706 12 25.38 -19.44 542.27272 31.13582 4719
 \$\$Reaalkool 1060 10:07:52 58.49428 24.01768 4717 12 25.38 -19.52 541.07958 31.08308 B63C
 \$\$Reaalkool 1061 10:07:55 58.49446 24.01831 4730 12 25.38 -19.85 540.17014 30.94389 7AF4
 \$\$Reaalkool 1062 10:07:59 58.49474 24.01919 4751 12 25.31 -19.71 538.44278 30.98715 3E4A
 \$\$Reaalkool 1063 10:08:02 58.49492 24.01977 4771 12 25.31 -20.34 537.09251 30.83319 B5B5
 \$\$Reaalkool 1064 10:08:05 58.49518 24.02026 4788 12 25.31 -20.38 535.78901 30.59474 75B0
 \$\$Reaalkool 1065 10:08:09 58.49549 24.02119 4806 12 25.25 -21.10 534.86428 30.46039 557D
 \$\$Reaalkool 1066 10:08:12 58.49569 24.02180 4820 12 25.25 -21.37 533.46762 30.43626 5D05
 \$\$Reaalkool 1067 10:08:15 58.49594 24.02226 4836 12 25.25 -21.66 532.46135 30.49764 FC13
 \$\$Reaalkool 1068 10:08:19 58.49631 24.02286 4852 12 25.25 -21.95 531.19127 30.56364 E913
 \$\$Reaalkool 1069 10:08:22 58.49654 24.02339 4869 12 25.19 -22.42 529.87686 30.62914 5DE6
 \$\$Reaalkool 1070 10:08:25 58.49672 24.02402 4884 12 25.19 -22.86 528.92416 30.71815 E5CD
 \$\$Reaalkool 1071 10:08:29 58.49706 24.02494 4898 12 25.19 -22.67 528.15488 31.02198 1062
 \$\$Reaalkool 1072 10:08:32 58.49733 24.02552 4912 12 25.12 -22.48 526.66749 31.19805 D15D
 \$\$Reaalkool 1073 10:08:35 58.49752 24.02605 4927 12 25.12 -22.71 525.90855 31.65686 4EB5
 \$\$Reaalkool 1074 10:08:39 58.49778 24.02673 4941 12 25.12 -22.95 524.91628 32.12921 E27E
 \$\$Reaalkool 1075 10:08:42 58.49797 24.02735 4955 12 25.06 -22.47 523.64712 32.64411 F517
 \$\$Reaalkool 1076 10:08:45 58.49826 24.02797 4971 12 25.06 -23.50 522.55804 32.86804 94E7
 \$\$Reaalkool 1077 10:08:49 58.49870 24.02867 4987 12 25.06 -24.11 521.83211 33.23584 3B46
 \$\$Reaalkool 1078 10:08:52 58.49898 24.02915 4996 12 25.06 -23.62 521.19187 33.64204 6C9E
 \$\$Reaalkool 1079 10:08:55 58.49927 24.02971 5007 12 25.06 -22.68 520.13716 33.90727 3E95
 \$\$Reaalkool 1080 10:08:59 58.49958 24.03060 5024 12 25.06 -22.70 519.09780 33.88341 B3B6
 \$\$Reaalkool 1081 10:09:02 58.49984 24.03125 5038 12 25.06 -21.75 517.91837 33.89319 77DF
 \$\$Reaalkool 1082 10:09:05 58.50017 24.03189 5049 12 25.06 -22.65 517.09215 33.51918 1405
 \$\$Reaalkool 1083 10:09:09 58.50060 24.03261 5066 12 25.06 -23.31 515.94785 33.22903 777A
 \$\$Reaalkool 1084 10:09:12 58.50092 24.03311 5081 12 25.06 -23.60 514.81802 33.28312 3DC1
 \$\$Reaalkool 1085 10:09:15 58.50115 24.03357 5092 12 25.06 -23.31 514.00331 33.41346 33E4
 \$\$Reaalkool 1086 10:09:19 58.50145 24.03425 5104 12 25.06 -23.65 513.35276 33.56614 9768
 \$\$Reaalkool 1087 10:09:22 58.50174 24.03476 5112 12 25.06 -22.74 512.75829 33.75511 D8B2
 \$\$Reaalkool 1088 10:09:25 58.50200 24.03525 5122 12 25.00 -22.17 512.01991 33.76561 B3A1
 \$\$Reaalkool 1089 10:09:29 58.50234 24.03595 5137 12 25.00 -22.44 510.79935 33.48323 DCTB

\$\$Reaalkool 1090 10:09:32 58.50259 24.03652 5155 12 25.00 -23.03 509.52981 33.28364 BAA6
 \$\$Reaalkool 1091 10:09:35 58.50277 24.03713 5167 12 25.00 -23.32 508.96350 33.17696 4309
 \$\$Reaalkool 1092 10:09:38 58.50299 24.03772 5175 12 25.00 -23.46 508.00827 33.21829 AEF7
 \$\$Reaalkool 1093 10:09:42 58.50330 24.03841 5193 12 25.00 -24.28 506.82985 33.34273 1D82
 \$\$Reaalkool 1094 10:09:45 58.50362 24.03894 5206 12 25.00 -23.29 505.98900 33.58871 CCA8
 \$\$Reaalkool 1095 10:09:48 58.50395 24.03953 5219 12 25.00 -24.53 504.88100 33.65143 5065
 \$\$Reaalkool 1096 10:09:52 58.50433 24.04044 5235 12 25.00 -24.42 503.91913 33.86005 006E
 \$\$Reaalkool 1097 10:09:55 58.50455 24.04106 5249 12 25.00 -24.64 502.93097 33.88117 137F
 \$\$Reaalkool 1098 10:09:58 58.50477 24.04156 5263 12 24.94 -24.72 501.78312 33.95570 B3BF
 \$\$Reaalkool 1099 10:10:02 58.50514 24.04219 5281 12 24.94 -24.68 500.71198 34.13993 92BD
 \$\$Reaalkool 1100 10:10:05 58.50547 24.04280 5293 12 24.94 -26.04 499.74701 34.10456 1130
 \$\$Reaalkool 1101 10:10:08 58.50574 24.04348 5306 12 24.88 -26.17 498.76935 34.37994 F1F9
 \$\$Reaalkool 1102 10:10:12 58.50602 24.04423 5326 12 24.88 -26.08 497.50645 34.63929 338D
 \$\$Reaalkool 1103 10:10:15 58.50629 24.04469 5340 12 24.88 -26.87 496.48839 34.81106 BD2A
 \$\$Reaalkool 1104 10:10:18 58.50661 24.04523 5355 12 24.88 -26.02 495.34104 35.16128 BA59
 \$\$Reaalkool 1105 10:10:22 58.50700 24.04615 5371 12 24.88 -26.71 494.69758 35.13679 079F
 \$\$Reaalkool 1106 10:10:25 58.50732 24.04679 5381 12 24.88 -26.52 493.69154 35.28493 4AEA
 \$\$Reaalkool 1107 10:10:28 58.50763 24.04735 5393 12 24.88 -26.29 492.75090 35.44802 C977
 \$\$Reaalkool 1108 10:10:32 58.50795 24.04802 5412 12 24.81 -26.19 491.84579 35.36516 F3D7
 \$\$Reaalkool 1109 10:10:35 58.50816 24.04866 5423 12 24.81 -25.33 490.73134 35.54768 A5FE
 \$\$Reaalkool 1110 10:10:38 58.50839 24.04924 5438 12 24.81 -25.92 489.46220 35.15810 5D90
 \$\$Reaalkool 1111 10:10:42 58.50881 24.04999 5458 12 24.81 -26.65 488.46472 34.98765 800E
 \$\$Reaalkool 1112 10:10:45 58.50912 24.05047 5472 12 24.81 -27.14 487.53261 34.82125 7D5B
 \$\$Reaalkool 1113 10:10:48 58.50938 24.05090 5484 12 24.81 -27.00 486.53654 34.93567 8B2F
 \$\$Reaalkool 1114 10:10:52 58.50967 24.05156 5499 12 24.75 -27.46 485.51001 35.05500 0114
 \$\$Reaalkool 1115 10:10:55 58.50994 24.05207 5514 12 24.75 -28.37 484.41431 35.15304 72EE
 \$\$Reaalkool 1116 10:10:58 58.51023 24.05255 5529 12 24.75 -27.10 483.34443 35.79086 720A
 \$\$Reaalkool 1117 10:11:02 58.51064 24.05339 5549 12 24.75 -27.08 482.22083 35.80521 A2E4
 \$\$Reaalkool 1118 10:11:05 58.51086 24.05405 5564 12 24.75 -27.31 481.00303 35.89021 CCED
 \$\$Reaalkool 1119 10:11:08 58.51104 24.05464 5577 12 24.75 -27.46 480.18362 35.93434 FB04
 \$\$Reaalkool 1120 10:11:12 58.51130 24.05551 5592 12 24.75 -27.84 479.47322 36.01647 7612
 \$\$Reaalkool 1121 10:11:15 58.51158 24.05618 5601 12 24.69 -27.67 478.52456 36.25780 C381
 \$\$Reaalkool 1122 10:11:18 58.51183 24.05674 5612 12 24.69 -27.60 477.67082 36.36666 9AFB
 \$\$Reaalkool 1123 10:11:22 58.51223 24.05750 5630 12 24.69 -28.62 476.73918 36.31457 C773
 \$\$Reaalkool 1124 10:11:25 58.51252 24.05816 5642 12 24.62 -28.51 475.87095 36.44730 19C9
 \$\$Reaalkool 1125 10:11:28 58.51280 24.05869 5657 12 24.62 -27.32 474.63462 36.41856 92B0
 \$\$Reaalkool 1126 10:11:32 58.51323 24.05935 5674 12 24.62 -27.21 473.95974 36.23817 65E0
 \$\$Reaalkool 1127 10:11:35 58.51348 24.05980 5685 12 24.62 -27.83 473.03053 35.95124 15C7
 \$\$Reaalkool 1128 10:11:38 58.51368 24.06033 5698 12 24.56 -27.63 471.99204 35.92197 F09C
 \$\$Reaalkool 1129 10:11:42 58.51397 24.06124 5713 12 24.56 -27.95 471.06086 35.68278 AF21
 \$\$Reaalkool 1130 10:11:45 58.51423 24.06186 5727 12 24.56 -27.73 470.01593 35.38737 A08B
 \$\$Reaalkool 1131 10:11:48 58.51450 24.06230 5742 12 24.50 -27.15 469.13174 35.18145 C56B
 \$\$Reaalkool 1132 10:11:51 58.51473 24.06275 5752 12 24.50 -27.87 468.40928 34.66089 DF49
 \$\$Reaalkool 1133 10:11:55 58.51508 24.06341 5763 12 24.50 -28.51 467.78859 34.28295 6A62
 \$\$Reaalkool 1134 10:11:58 58.51532 24.06397 5774 12 24.50 -29.24 467.13363 33.83033 FEAA
 \$\$Reaalkool 1135 10:12:01 58.51552 24.06451 5785 12 24.50 -28.57 466.19665 33.75955 D4E9
 \$\$Reaalkool 1136 10:12:05 58.51590 24.06511 5800 12 24.50 -28.33 465.44139 33.59445 EFBF
 \$\$Reaalkool 1137 10:12:08 58.51621 24.06562 5812 12 24.38 -27.80 464.17577 33.41367 34C8
 \$\$Reaalkool 1138 10:12:11 58.51647 24.06629 5827 12 24.38 -28.14 463.26576 33.03615 8B75

\$\$Reaalkool 1139 10:12:15 58.51682 24.06723 5842 12 24.38 -28.69 462.44854 32.63369 87AE
 \$\$Reaalkool 1140 10:12:18 58.51705 24.06783 5853 12 24.38 -28.64 461.69974 32.32148 D44F
 \$\$Reaalkool 1141 10:12:21 58.51734 24.06844 5867 12 24.31 -29.09 460.27736 32.04706 DCA9
 \$\$Reaalkool 1142 10:12:25 58.51776 24.06919 5890 12 24.31 -30.53 459.13159 31.52827 8DDC
 \$\$Reaalkool 1143 10:12:28 58.51807 24.06987 5909 12 24.31 -30.59 458.08500 31.24907 FD34
 \$\$Reaalkool 1144 10:12:31 58.51831 24.07055 5921 12 24.25 -30.13 457.49540 31.03361 E560
 \$\$Reaalkool 1145 10:12:35 58.51872 24.07142 5932 12 24.25 -29.97 456.69756 30.79726 1346
 \$\$Reaalkool 1146 10:12:38 58.51901 24.07201 5947 12 24.25 -29.73 455.44841 30.49589 439B
 \$\$Reaalkool 1147 10:12:41 58.51933 24.07243 5962 12 24.25 -30.17 454.50628 29.80531 7B10
 \$\$Reaalkool 1148 10:12:45 58.51984 24.07298 5976 12 24.25 -31.16 453.83492 28.95275 CCE5
 \$\$Reaalkool 1149 10:12:48 58.52016 24.07349 5985 12 24.25 -30.98 453.26279 28.31204 9247
 \$\$Reaalkool 1150 10:12:51 58.52054 24.07406 5994 12 24.19 -30.51 452.41593 27.83741 D926
 \$\$Reaalkool 1151 10:12:55 58.52097 24.07487 6006 12 24.19 -31.29 451.82741 27.13309 0950
 \$\$Reaalkool 1152 10:12:58 58.52132 24.07545 6017 12 24.19 -31.07 451.15372 26.68171 BED2
 \$\$Reaalkool 1153 10:13:01 58.52165 24.07591 6027 12 24.19 -31.96 450.43639 26.08764 2EE8
 \$\$Reaalkool 1154 10:13:05 58.52215 24.07673 6040 12 24.19 -31.28 449.87087 25.67951 AAC7
 \$\$Reaalkool 1155 10:13:08 58.52245 24.07735 6049 12 24.19 -31.46 449.21427 25.18861 BF66
 \$\$Reaalkool 1156 10:13:11 58.52280 24.07787 6059 12 24.19 -31.55 448.45573 24.73438 2FC7
 \$\$Reaalkool 1157 10:13:15 58.52328 24.07861 6072 12 24.12 -31.36 447.89026 24.34240 793B
 \$\$Reaalkool 1158 10:13:18 58.52366 24.07923 6080 12 24.12 -31.32 447.23250 23.89130 D81E
 \$\$Reaalkool 1159 10:13:21 58.52398 24.07987 6089 12 24.12 -31.42 446.62959 23.51145 E497
 \$\$Reaalkool 1160 10:13:25 58.52439 24.08060 6102 12 24.06 -31.21 445.92167 23.26707 6C70
 \$\$Reaalkool 1161 10:13:28 58.52476 24.08112 6111 12 24.06 -31.29 445.14663 22.98925 F213
 \$\$Reaalkool 1162 10:13:31 58.52507 24.08170 6120 12 24.06 -31.12 444.48418 22.63802 AC34
 \$\$Reaalkool 1163 10:13:35 58.52549 24.08244 6137 12 24.06 -31.36 443.42217 22.40460 2843
 \$\$Reaalkool 1164 10:13:38 58.52581 24.08287 6150 12 24.06 -32.49 442.64271 21.89805 FB38
 \$\$Reaalkool 1165 10:13:41 58.52610 24.08328 6161 12 24.06 -32.05 442.14996 21.71447 8B7F
 \$\$Reaalkool 1166 10:13:45 58.52647 24.08393 6171 12 24.06 -31.88 441.30365 21.65115 AAB3
 \$\$Reaalkool 1167 10:13:48 58.52680 24.08447 6182 12 24.06 -32.71 440.66211 21.35949 CD20
 \$\$Reaalkool 1168 10:13:51 58.52716 24.08505 6190 12 24.06 -31.99 440.08989 21.23527 0EE0
 \$\$Reaalkool 1169 10:13:54 58.52749 24.08562 6200 12 24.06 -31.74 439.30535 21.21667 69B6
 \$\$Reaalkool 1170 10:13:58 58.52790 24.08632 6213 12 24.00 -32.81 438.64966 20.88873 B4FA
 \$\$Reaalkool 1171 10:14:01 58.52829 24.08679 6221 12 24.00 -33.23 438.06697 20.69305 07A2
 \$\$Reaalkool 1172 10:14:04 58.52865 24.08732 6230 12 24.00 -33.21 437.28914 20.57690 7C39
 \$\$Reaalkool 1173 10:14:08 58.52909 24.08804 6247 12 24.00 -32.92 436.37138 20.44156 4F72
 \$\$Reaalkool 1174 10:14:11 58.52938 24.08854 6261 12 24.00 -33.19 435.30008 20.36815 4B8C
 \$\$Reaalkool 1175 10:14:14 58.52966 24.08891 6275 12 24.00 -34.02 434.52010 20.13985 5E7A
 \$\$Reaalkool 1176 10:14:18 58.53012 24.08936 6294 12 24.00 -33.48 433.35259 20.05481 D3DF
 \$\$Reaalkool 1177 10:14:21 58.53047 24.08988 6311 12 23.94 -32.39 432.22193 20.08759 B8BE
 \$\$Reaalkool 1178 10:14:24 58.53077 24.09039 6328 12 23.94 -31.94 431.00769 19.84581 B64F
 \$\$Reaalkool 1179 10:14:28 58.53122 24.09111 6347 12 23.94 -31.57 430.27864 19.98657 889E
 \$\$Reaalkool 1180 10:14:31 58.53152 24.09159 6356 12 23.94 -32.03 429.61363 19.83391 D540
 \$\$Reaalkool 1181 10:14:34 58.53183 24.09202 6365 12 23.94 -31.57 428.92951 19.74016 D890
 \$\$Reaalkool 1182 10:14:38 58.53232 24.09260 6379 12 23.94 -32.41 428.33440 19.43393 D61D
 \$\$Reaalkool 1183 10:14:41 58.53261 24.09299 6387 12 23.81 -31.79 427.72604 19.36386 501C
 \$\$Reaalkool 1184 10:14:44 58.53291 24.09334 6396 12 23.81 -31.89 427.13543 19.14317 7943
 \$\$Reaalkool 1185 10:14:48 58.53336 24.09370 6408 12 23.81 -30.67 426.40771 19.27242 2579
 \$\$Reaalkool 1186 10:14:51 58.53371 24.09402 6419 12 23.81 -31.54 425.81636 19.05114 76C9
 \$\$Reaalkool 1187 10:14:54 58.53406 24.09446 6429 12 23.81 -31.13 425.13639 18.98090 0EC9

\$\$Reaalkool 1188 10:14:58 58.53456 24.09491 6440 12 23.81 -31.28 424.56277 18.81685 59F8
 \$\$Reaalkool 1189 10:15:01 58.53490 24.09527 6450 12 23.81 -31.74 423.89172 18.68396 E1CA
 \$\$Reaalkool 1190 10:15:04 58.53522 24.09570 6461 12 23.75 -31.40 423.09872 18.62442 20EF
 \$\$Reaalkool 1191 10:15:08 58.53569 24.09608 6474 12 23.75 -31.75 422.51965 18.37287 06BC
 \$\$Reaalkool 1192 10:15:11 58.53606 24.09642 6482 12 23.75 -30.76 421.79451 18.42646 6CE9
 \$\$Reaalkool 1193 10:15:14 58.53640 24.09676 6492 12 23.69 -30.74 421.22002 18.36535 DD8B
 \$\$Reaalkool 1194 10:15:18 58.53685 24.09724 6504 12 23.69 -30.84 420.69112 18.19555 8AB9
 \$\$Reaalkool 1195 10:15:21 58.53722 24.09765 6513 12 23.69 -29.83 419.93512 18.22017 2EFB
 \$\$Reaalkool 1196 10:15:24 58.53759 24.09805 6521 12 23.62 -30.86 419.39957 18.00968 EB0C
 \$\$Reaalkool 1197 10:15:27 58.53792 24.09835 6531 12 23.62 -30.83 418.78538 17.85499 1251
 \$\$Reaalkool 1198 10:15:31 58.53835 24.09876 6542 12 23.62 -31.22 418.25067 17.67014 B10E
 \$\$Reaalkool 1199 10:15:34 58.53867 24.09919 6551 12 23.62 -31.05 417.45460 17.65614 2B6C
 \$\$Reaalkool 1200 10:15:37 58.53901 24.09959 6562 12 23.56 -31.60 416.82226 17.53164 ABB3
 \$\$Reaalkool 1201 10:15:41 58.53944 24.09997 6574 12 23.56 -31.35 416.30056 17.43643 D43B
 \$\$Reaalkool 1202 10:15:44 58.53975 24.10024 6582 12 23.56 -31.99 415.71330 17.32880 7C8E
 \$\$Reaalkool 1203 10:15:47 58.54002 24.10057 6591 12 23.50 -31.95 415.06698 17.21618 DA22
 \$\$Reaalkool 1204 10:15:51 58.54045 24.10105 6604 12 23.50 -31.90 414.39507 17.19141 8B14
 \$\$Reaalkool 1205 10:15:54 58.54080 24.10140 6614 12 23.50 -33.08 413.80330 17.01650 9735
 \$\$Reaalkool 1206 10:15:57 58.54116 24.10179 6623 12 23.44 -33.67 413.25564 16.92219 304C
 \$\$Reaalkool 1207 10:16:01 58.54155 24.10224 6635 12 23.44 -33.86 412.54232 16.91846 8E19
 \$\$Reaalkool 1208 10:16:04 58.54188 24.10256 6644 12 23.44 -34.22 411.93528 16.88275 A4EB
 \$\$Reaalkool 1209 10:16:07 58.54223 24.10287 6654 12 23.44 -34.18 411.45379 16.80756 BA67
 \$\$Reaalkool 1210 10:16:11 58.54268 24.10318 6666 12 23.44 -33.13 410.88112 16.92062 18C6
 \$\$Reaalkool 1211 10:16:14 58.54298 24.10351 6676 12 23.44 -32.39 410.08647 16.95459 C544
 \$\$Reaalkool 1212 10:16:17 58.54333 24.10387 6686 12 23.44 -32.10 409.49792 16.90437 39AF
 \$\$Reaalkool 1213 10:16:21 58.54382 24.10434 6700 12 23.44 -31.22 408.73582 16.92024 1EOA
 \$\$Reaalkool 1214 10:16:24 58.54411 24.10463 6711 12 23.44 -31.24 407.92421 16.86029 E119
 \$\$Reaalkool 1215 10:16:27 58.54441 24.10484 6724 12 23.44 -31.95 407.05708 16.62572 F5D6
 \$\$Reaalkool 1216 10:16:31 58.54480 24.10515 6739 12 23.38 -32.16 406.37040 16.52042 4D2B
 \$\$Reaalkool 1217 10:16:34 58.54512 24.10542 6749 12 23.38 -32.40 405.38590 16.53719 DB52
 \$\$Reaalkool 1218 10:16:37 58.54550 24.10577 6764 12 23.38 -33.17 404.24039 16.44437 E29E
 \$\$Reaalkool 1219 10:16:41 58.54602 24.10630 6788 12 23.31 -34.89 403.44637 16.25117 99AE
 \$\$Reaalkool 1220 10:16:44 58.54646 24.10671 6798 12 23.31 -35.23 402.90868 16.24775 7DAE
 \$\$Reaalkool 1221 10:16:47 58.54682 24.10707 6809 12 23.31 -35.55 402.05189 16.22499 53E8
 \$\$Reaalkool 1222 10:16:51 58.54734 24.10740 6823 12 23.25 -36.26 401.54670 16.14981 6D29
 \$\$Reaalkool 1223 10:16:54 58.54774 24.10765 6832 12 23.25 -36.24 400.95487 16.19510 9A6A
 \$\$Reaalkool 1224 10:16:57 58.54815 24.10786 6841 12 23.25 -36.70 400.28866 16.22267 90A7
 \$\$Reaalkool 1225 10:17:01 58.54860 24.10820 6855 12 23.25 -36.65 399.59349 16.30852 378C
 \$\$Reaalkool 1226 10:17:04 58.54894 24.10855 6867 12 23.25 -36.20 398.74583 16.32267 6873
 \$\$Reaalkool 1227 10:17:07 58.54939 24.10886 6881 12 23.25 -36.98 397.95576 16.32729 847F
 \$\$Reaalkool 1228 10:17:10 58.54984 24.10916 6893 12 23.25 -36.47 397.10992 16.48230 0090
 \$\$Reaalkool 1229 10:17:14 58.55037 24.10968 6911 12 23.12 -36.35 396.13711 16.48337 0FE5
 \$\$Reaalkool 1230 10:17:17 58.55074 24.10992 6925 12 23.12 -37.00 395.35525 16.52522 9AFF
 \$\$Reaalkool 1231 10:17:20 58.55107 24.11018 6936 12 23.12 -36.53 394.62337 16.51170 2949
 \$\$Reaalkool 1232 10:17:24 58.55164 24.11054 6954 12 23.12 -36.38 393.68504 16.54400 82F9
 \$\$Reaalkool 1233 10:17:27 58.55209 24.11088 6967 12 23.12 -35.61 392.76950 16.77955 D1D5
 \$\$Reaalkool 1234 10:17:30 58.55257 24.11113 6979 12 23.12 -36.57 391.82502 16.68285 6110
 \$\$Reaalkool 1235 10:17:34 58.55310 24.11149 7003 12 23.12 -36.52 390.84270 16.77775 3DA1
 \$\$Reaalkool 1236 10:17:37 58.55350 24.11166 7015 12 23.00 -36.78 390.31147 16.76674 EACC

\$\$Reaalkool 1237 10:17:40 58.55390 24.11191 7025 12 23.00 -36.87 389.52037 16.84275 480E
 \$\$Reaalkool 1238 10:17:44 58.55445 24.11240 7041 12 23.00 -37.39 388.51866 16.87570 E39D
 \$\$Reaalkool 1239 10:17:47 58.55483 24.11269 7057 12 22.94 -37.67 387.67377 16.93838 BBBB
 \$\$Reaalkool 1240 10:17:50 58.55521 24.11286 7067 12 22.94 -37.70 387.29970 16.96676 9D7A
 \$\$Reaalkool 1241 10:17:54 58.55577 24.11315 7080 12 22.94 -37.12 386.43251 17.21684 7D5A
 \$\$Reaalkool 1242 10:17:57 58.55624 24.11350 7090 12 22.81 -36.92 385.94908 17.33536 4619
 \$\$Reaalkool 1243 10:18:00 58.55674 24.11375 7099 12 22.81 -37.12 385.34528 17.34507 1887
 \$\$Reaalkool 1244 10:18:04 58.55735 24.11401 7112 12 22.81 -37.38 384.64702 17.05864 F1DB
 \$\$Reaalkool 1245 10:18:07 58.55780 24.11423 7122 12 22.81 -37.38 384.16179 17.57199 E26E
 \$\$Reaalkool 1246 10:18:10 58.55820 24.11442 7131 12 22.81 -37.71 383.53250 17.65861 7AC5
 \$\$Reaalkool 1247 10:18:14 58.55876 24.11476 7144 12 22.81 -37.87 382.85864 17.79072 9263
 \$\$Reaalkool 1248 10:18:17 58.55922 24.11507 7156 12 22.81 -37.58 381.97054 17.95760 5978
 \$\$Reaalkool 1249 10:18:20 58.55966 24.11522 7168 12 22.75 -37.63 381.41691 18.02291 A8F3
 \$\$Reaalkool 1250 10:18:24 58.56022 24.11543 7182 12 22.75 -38.14 380.68959 18.08109 164E
 \$\$Reaalkool 1251 10:18:27 58.56063 24.11562 7194 12 22.75 -38.34 380.10419 18.04952 CA99
 \$\$Reaalkool 1252 10:18:30 58.56111 24.11591 7205 12 22.69 -37.31 379.30363 18.15245 41BF
 \$\$Reaalkool 1253 10:18:34 58.56169 24.11612 7219 12 22.69 -38.50 378.48759 18.13095 7CC1
 \$\$Reaalkool 1254 10:18:37 58.56211 24.11636 7235 12 22.69 -39.20 377.37291 18.07507 AF7C
 \$\$Reaalkool 1255 10:18:40 58.56256 24.11670 7253 12 22.62 -38.90 376.63308 18.11331 FBF1
 \$\$Reaalkool 1256 10:18:44 58.56315 24.11725 7267 12 22.62 -39.55 376.06539 18.05156 B559
 \$\$Reaalkool 1257 10:18:47 58.56361 24.11758 7278 12 22.62 -38.66 375.42330 18.22633 1939
 \$\$Reaalkool 1258 10:18:50 58.56405 24.11778 7288 12 22.56 -39.45 374.71682 18.19047 5A5E
 \$\$Reaalkool 1259 10:18:54 58.56456 24.11817 7301 12 22.56 -39.66 374.07424 18.21809 3B16
 \$\$Reaalkool 1260 10:18:57 58.56499 24.11839 7313 12 22.56 -40.47 373.56135 18.08262 76B7
 \$\$Reaalkool 1261 10:19:00 58.56539 24.11857 7323 12 22.56 -39.58 372.55844 18.30269 8F4B
 \$\$Reaalkool 1262 10:19:03 58.56582 24.11878 7338 12 22.56 -40.39 371.81531 18.18988 FD5C
 \$\$Reaalkool 1263 10:19:07 58.56641 24.11898 7356 12 22.56 -40.24 371.07342 18.27716 994A
 \$\$Reaalkool 1264 10:19:10 58.56678 24.11917 7367 12 22.56 -40.33 370.34684 18.27940 A84D
 \$\$Reaalkool 1265 10:19:13 58.56722 24.11953 7378 12 22.50 -40.22 369.92307 18.26323 EE73
 \$\$Reaalkool 1266 10:19:17 58.56777 24.12000 7390 12 22.50 -39.92 369.15365 18.41551 A9CA
 \$\$Reaalkool 1267 10:19:20 58.56816 24.12024 7402 12 22.50 -40.99 368.25098 18.31738 BA05
 \$\$Reaalkool 1268 10:19:23 58.56862 24.12047 7417 12 22.44 -40.28 367.49431 18.41016 63EA
 \$\$Reaalkool 1269 10:19:27 58.56924 24.12069 7434 12 22.44 -40.36 366.65933 18.44377 C12E
 \$\$Reaalkool 1270 10:19:30 58.56973 24.12087 7447 12 22.44 -41.36 365.94107 18.38017 920C
 \$\$Reaalkool 1271 10:19:33 58.57022 24.12111 7460 12 22.44 -40.55 364.97216 18.42525 C37F
 \$\$Reaalkool 1272 10:19:37 58.57083 24.12150 7481 12 22.31 -40.48 364.00283 18.56914 57FB
 \$\$Reaalkool 1273 10:19:40 58.57119 24.12183 7496 12 22.31 -40.95 363.25484 18.46161 D489
 \$\$Reaalkool 1274 10:19:43 58.57154 24.12206 7511 12 22.31 -41.04 362.35300 18.52265 DB84
 \$\$Reaalkool 1275 10:19:47 58.57205 24.12217 7530 12 22.25 -41.44 361.44721 18.55875 8DC4
 \$\$Reaalkool 1276 10:19:50 58.57251 24.12228 7544 12 22.25 -41.65 360.59819 18.58621 0BA3
 \$\$Reaalkool 1277 10:19:53 58.57299 24.12247 7558 12 22.25 -40.89 359.86626 18.74642 F915
 \$\$Reaalkool 1278 10:19:57 58.57359 24.12285 7573 12 22.12 -41.82 359.14268 18.65786 83B7
 \$\$Reaalkool 1279 10:20:00 58.57401 24.12315 7589 12 22.12 -41.64 358.23514 18.71733 24EE
 \$\$Reaalkool 1280 10:20:03 58.57443 24.12349 7603 12 22.12 -40.58 357.64395 18.90761 D328
 \$\$Reaalkool 1281 10:20:07 58.57497 24.12390 7616 12 22.06 -40.88 356.93548 18.92768 9E22
 \$\$Reaalkool 1282 10:20:10 58.57544 24.12416 7630 12 22.06 -42.00 355.99773 18.86545 385B
 \$\$Reaalkool 1283 10:20:13 58.57586 24.12429 7646 12 22.06 -42.13 355.20855 18.87265 E1C8
 \$\$Reaalkool 1284 10:20:17 58.57647 24.12440 7663 12 22.06 -42.33 354.49265 18.89500 6E6F
 \$\$Reaalkool 1285 10:20:20 58.57691 24.12450 7675 12 22.00 -42.61 353.62155 18.86014 E0EC

\$\$Reaalkool 1286 10:20:23 58.57729 24.12477 7691 12 22.00 -42.67 352.85964 18.97447 62A0
 \$\$Reaalkool 1287 10:20:27 58.57780 24.12521 7706 12 22.00 -43.28 352.24252 18.98689 BAEF
 \$\$Reaalkool 1288 10:20:30 58.57817 24.12541 7717 12 22.00 -43.63 351.67258 19.01217 4F69
 \$\$Reaalkool 1289 10:20:33 58.57855 24.12567 7724 12 22.00 -43.19 351.16476 19.08901 CFF5
 \$\$Reaalkool 1290 10:20:37 58.57910 24.12598 7736 12 22.00 -43.26 350.64387 19.19409 31CF
 \$\$Reaalkool 1291 10:20:40 58.57955 24.12620 7747 12 21.94 -43.52 350.23939 19.16779 B669
 \$\$Reaalkool 1292 10:20:43 58.57992 24.12637 7756 12 21.94 -43.71 349.53572 19.25711 A49E
 \$\$Reaalkool 1293 10:20:46 58.58034 24.12663 7765 12 21.94 -43.38 348.91619 19.37677 6ECF
 \$\$Reaalkool 1294 10:20:50 58.58090 24.12697 7778 12 21.88 -43.07 348.40894 19.46108 F406
 \$\$Reaalkool 1295 10:20:53 58.58134 24.12717 7787 12 21.88 -43.39 347.92147 19.49435 C689
 \$\$Reaalkool 1296 10:20:57 58.58184 24.12750 7797 12 21.88 -43.22 347.57138 19.48204 A8B2
 \$\$Reaalkool 1297 10:21:00 58.58223 24.12779 7805 12 21.88 -43.43 346.94013 19.59420 298C
 \$\$Reaalkool 1298 10:21:03 58.58265 24.12807 7814 12 21.81 -42.66 346.47721 19.76483 E082
 \$\$Reaalkool 1299 10:21:06 58.58309 24.12835 7822 12 21.81 -43.73 346.05671 19.66300 1B6C
 \$\$Reaalkool 1300 10:21:10 58.58367 24.12856 7835 12 21.81 -43.70 345.40857 19.73888 8379
 \$\$Reaalkool 1301 10:21:13 58.58406 24.12883 7844 12 21.81 -44.45 344.92558 19.71205 71AF
 \$\$Reaalkool 1302 10:21:16 58.58446 24.12906 7854 12 21.81 -44.89 344.51907 19.70222 2FA3
 \$\$Reaalkool 1303 10:21:20 58.58503 24.12929 7865 12 21.81 -44.00 344.03367 19.83453 51A7
 \$\$Reaalkool 1304 10:21:23 58.58543 24.12961 7874 12 21.75 -43.82 343.35820 19.97523 8CE3
 \$\$Reaalkool 1305 10:21:26 58.58582 24.12979 7884 12 21.75 -44.52 342.82006 19.92020 25F6
 \$\$Reaalkool 1306 10:21:30 58.58635 24.13017 7897 12 21.75 -44.90 342.29210 19.94924 0854
 \$\$Reaalkool 1307 10:21:33 58.58675 24.13032 7907 12 21.75 -45.44 341.91324 19.92728 88CA
 \$\$Reaalkool 1308 10:21:36 58.58713 24.13049 7916 12 21.69 -44.45 341.32890 20.11231 8506
 \$\$Reaalkool 1309 10:21:40 58.58769 24.13086 7929 12 21.69 -44.90 340.65009 20.16935 9D6C
 \$\$Reaalkool 1310 10:21:43 58.58808 24.13106 7938 12 21.69 -45.04 340.17442 20.07733 4C4B
 \$\$Reaalkool 1311 10:21:46 58.58844 24.13128 7948 12 21.69 -43.88 339.57756 20.37262 BE48
 \$\$Reaalkool 1312 10:21:50 58.58903 24.13157 7963 12 21.69 -42.99 338.91964 20.47488 D10E
 \$\$Reaalkool 1313 10:21:53 58.58944 24.13170 7973 12 21.69 -42.49 338.25796 20.52532 1E7F
 \$\$Reaalkool 1314 10:21:56 58.58978 24.13196 7983 12 21.56 -43.64 337.64071 20.45860 0DC9
 \$\$Reaalkool 1315 10:22:00 58.59036 24.13223 7996 12 21.56 -43.93 337.14015 20.46345 4D00
 \$\$Reaalkool 1316 10:22:03 58.59078 24.13242 8005 12 21.56 -44.58 336.55007 20.31665 F8B4
 \$\$Reaalkool 1317 10:22:06 58.59118 24.13265 8018 12 21.50 -43.28 336.11496 20.54290 D50E
 \$\$Reaalkool 1318 10:22:10 58.59175 24.13288 8029 12 21.50 -43.57 335.46217 20.58368 3D03
 \$\$Reaalkool 1319 10:22:13 58.59211 24.13306 8038 12 21.50 -43.61 334.95856 20.48522 EFEC
 \$\$Reaalkool 1320 10:22:16 58.59247 24.13329 8048 12 21.50 -44.34 334.40349 20.46564 BFF1
 \$\$Reaalkool 1321 10:22:20 58.59301 24.13362 8061 12 21.50 -44.15 333.82143 20.52555 838C
 \$\$Reaalkool 1322 10:22:23 58.59341 24.13377 8072 12 21.50 -45.10 333.33208 20.42395 57DD
 \$\$Reaalkool 1323 10:22:26 58.59385 24.13400 8081 12 21.50 -45.65 332.89877 20.40137 9601
 \$\$Reaalkool 1324 10:22:30 58.59445 24.13427 8094 12 21.44 -46.00 332.28532 20.42932 C030
 \$\$Reaalkool 1325 10:22:33 58.59481 24.13450 8104 12 21.44 -46.89 331.82059 20.36724 343A
 \$\$Reaalkool 1326 10:22:36 58.59521 24.13471 8114 12 21.44 -47.45 331.35756 20.35368 54CA
 \$\$Reaalkool 1327 10:22:40 58.59579 24.13495 8127 12 21.38 -47.93 330.83583 20.37445 A34E
 \$\$Reaalkool 1328 10:22:43 58.59619 24.13507 8137 12 21.38 -48.13 330.21736 20.45320 D444
 \$\$Reaalkool 1329 10:22:46 58.59661 24.13536 8145 12 21.38 -48.54 329.77823 20.49479 1E70
 \$\$Reaalkool 1330 10:22:49 58.59704 24.13560 8154 12 21.31 -48.92 329.34106 20.50037 C358
 \$\$Reaalkool 1331 10:22:53 58.59760 24.13590 8166 12 21.31 -47.83 328.77815 20.64462 B502
 \$\$Reaalkool 1332 10:22:56 58.59797 24.13607 8176 12 21.31 -47.82 328.23517 20.88950 5087
 \$\$Reaalkool 1333 10:22:59 58.59837 24.13636 8185 12 21.31 -47.87 327.77597 20.90360 EA9B
 \$\$Reaalkool 1334 10:23:03 58.59888 24.13665 8198 12 21.31 -46.98 327.01171 21.19460 CD96

\$\$Reaalkool 1335 10:23:06 58.59933 24.13689 8207 12 21.31 -48.00 326.63312 21.12346 DE41
 \$\$Reaalkool 1336 10:23:09 58.59977 24.13711 8217 12 21.31 -48.19 325.98790 21.19271 E740
 \$\$Reaalkool 1337 10:23:13 58.60030 24.13737 8232 12 21.25 -48.86 325.32545 21.15248 40B1
 \$\$Reaalkool 1338 10:23:16 58.60073 24.13772 8247 12 21.25 -49.04 324.61324 21.24807 E258
 \$\$Reaalkool 1339 10:23:19 58.60117 24.13810 8260 12 21.25 -48.98 323.92380 21.25619 FBE6
 \$\$Reaalkool 1340 10:23:23 58.60175 24.13857 8276 12 21.19 -47.88 323.26198 21.51380 BB38
 \$\$Reaalkool 1341 10:23:26 58.60216 24.13894 8288 12 21.19 -47.24 322.33430 21.70211 F005
 \$\$Reaalkool 1342 10:23:29 58.60256 24.13924 8303 12 21.19 -47.26 321.77333 21.69346 DDB0
 \$\$Reaalkool 1343 10:23:33 58.60305 24.13967 8317 12 21.19 -46.24 321.10827 21.90462 4654
 \$\$Reaalkool 1344 10:23:36 58.60349 24.14015 8326 12 21.06 -46.23 320.74135 21.85537 8F40
 \$\$Reaalkool 1345 10:23:39 58.60393 24.14052 8333 12 21.06 -46.26 320.16483 21.86464 9B2F
 \$\$Reaalkool 1346 10:23:43 58.60448 24.14100 8346 12 21.06 -46.20 319.73555 21.80128 1471
 \$\$Reaalkool 1347 10:23:46 58.60486 24.14131 8355 12 21.00 -46.82 319.26018 21.75962 C2A0
 \$\$Reaalkool 1348 10:23:49 58.60530 24.14164 8364 12 21.00 -45.65 318.70728 21.85292 9B00
 \$\$Reaalkool 1349 10:23:53 58.60579 24.14218 8376 12 21.00 -45.96 318.18503 21.85218 6A30
 \$\$Reaalkool 1350 10:23:56 58.60619 24.14250 8386 12 20.94 -47.00 317.62419 21.66796 515E
 \$\$Reaalkool 1351 10:23:59 58.60656 24.14284 8396 12 20.94 -47.54 317.11208 21.54530 BFF6
 \$\$Reaalkool 1352 10:24:03 58.60701 24.14329 8410 12 20.94 -47.36 316.55854 21.56093 2EEF
 \$\$Reaalkool 1353 10:24:06 58.60736 24.14374 8420 12 20.94 -48.20 316.08898 21.38416 52AF
 \$\$Reaalkool 1354 10:24:09 58.60776 24.14406 8430 12 20.94 -47.36 315.66563 21.36919 6F5B
 \$\$Reaalkool 1355 10:24:13 58.60820 24.14444 8442 12 20.94 -47.89 315.09541 21.38034 2219
 \$\$Reaalkool 1356 10:24:16 58.60854 24.14475 8451 12 20.94 -47.63 314.51555 21.39488 B7E3
 \$\$Reaalkool 1357 10:24:19 58.60886 24.14514 8463 12 20.81 -47.51 314.03600 21.36214 DB22
 \$\$Reaalkool 1358 10:24:23 58.60931 24.14564 8475 12 20.81 -47.16 313.54317 21.35761 4540
 \$\$Reaalkool 1359 10:24:26 58.60960 24.14605 8485 12 20.81 -47.49 313.13234 21.22366 43F3
 \$\$Reaalkool 1360 10:24:29 58.60989 24.14641 8494 12 20.75 -47.18 312.52739 21.21520 1AE7
 \$\$Reaalkool 1361 10:24:32 58.61020 24.14669 8501 12 20.75 -47.22 312.15329 21.09515 D086
 \$\$Reaalkool 1362 10:24:36 58.61055 24.14709 8512 12 20.75 -46.05 311.72925 21.24466 89D9
 \$\$Reaalkool 1363 10:24:39 58.61088 24.14741 8521 12 20.75 -45.96 311.13263 21.21216 C89C
 \$\$Reaalkool 1364 10:24:42 58.61114 24.14778 8530 12 20.75 -46.25 310.67488 21.01033 8435
 \$\$Reaalkool 1365 10:24:46 58.61147 24.14827 8542 12 20.75 -45.24 310.15187 21.08548 CEF6
 \$\$Reaalkool 1366 10:24:49 58.61176 24.14858 8552 12 20.69 -45.52 309.67177 20.99990 34CC
 \$\$Reaalkool 1367 10:24:52 58.61198 24.14900 8561 12 20.69 -46.20 309.18675 20.83071 E670
 \$\$Reaalkool 1368 10:24:56 58.61227 24.14949 8573 12 20.69 -46.44 308.82027 20.71785 8EC1
 \$\$Reaalkool 1369 10:24:59 58.61248 24.14986 8581 12 20.69 -46.61 308.30860 20.61760 47A8
 \$\$Reaalkool 1370 10:25:02 58.61273 24.15020 8591 12 20.56 -47.04 307.79597 20.45893 D31B
 \$\$Reaalkool 1371 10:25:06 58.61301 24.15073 8605 12 20.56 -47.02 307.34535 20.37818 21D1
 \$\$Reaalkool 1372 10:25:09 58.61320 24.15116 8616 12 20.56 -47.64 306.55287 20.23621 D8EE
 \$\$Reaalkool 1373 10:25:12 58.61350 24.15161 8630 12 20.50 -47.24 306.04503 20.20760 D880
 \$\$Reaalkool 1374 10:25:16 58.61392 24.15214 8642 12 20.50 -46.50 305.38840 20.26278 BEDD
 \$\$Reaalkool 1375 10:25:19 58.61421 24.15244 8652 12 20.50 -46.24 304.93394 20.20044 CF9F
 \$\$Reaalkool 1376 10:25:22 58.61450 24.15273 8662 12 20.44 -46.65 304.44789 20.05962 F373
 \$\$Reaalkool 1377 10:25:26 58.61485 24.15322 8674 12 20.44 -46.23 303.92455 20.03477 C278
 \$\$Reaalkool 1378 10:25:29 58.61516 24.15370 8683 12 20.44 -46.67 303.47046 19.86782 4A73
 \$\$Reaalkool 1379 10:25:32 58.61547 24.15401 8692 12 20.44 -46.38 302.96299 19.81357 DE79
 \$\$Reaalkool 1380 10:25:36 58.61590 24.15448 8703 12 20.38 -46.43 302.54099 19.70715 12EB
 \$\$Reaalkool 1381 10:25:39 58.61620 24.15483 8712 12 20.38 -46.22 302.21169 19.57821 C9E3
 \$\$Reaalkool 1382 10:25:42 58.61644 24.15521 8722 12 20.38 -46.13 301.59705 19.54063 14A9
 \$\$Reaalkool 1383 10:25:46 58.61684 24.15582 8735 12 20.31 -46.66 301.15398 19.40721 F062

\$\$Reaalkool 1384 10:25:49 58.61712 24.15615 8745 12 20.31 -45.79 300.75178 19.39117 47BB
 \$\$Reaalkool 1385 10:25:52 58.61736 24.15644 8753 12 20.31 -45.34 300.07391 19.35138 BFE6
 \$\$Reaalkool 1386 10:25:56 58.61765 24.15698 8766 12 20.25 -45.65 299.58521 19.22275 58B4
 \$\$Reaalkool 1387 10:25:59 58.61787 24.15741 8775 12 20.25 -46.65 299.18025 18.98238 5D47
 \$\$Reaalkool 1388 10:26:02 58.61809 24.15785 8785 12 20.25 -45.86 298.81694 18.94897 1BBC
 \$\$Reaalkool 1389 10:26:06 58.61843 24.15827 8797 12 20.19 -45.00 298.21509 19.00813 5756
 \$\$Reaalkool 1390 10:26:09 58.61864 24.15863 8805 12 20.19 -45.52 297.75634 18.83465 21A8
 \$\$Reaalkool 1391 10:26:12 58.61883 24.15901 8816 12 20.19 -44.55 297.23661 18.83727 F84B
 \$\$Reaalkool 1392 10:26:15 58.61907 24.15946 8825 12 20.19 -45.05 296.69507 18.69932 D123
 \$\$Reaalkool 1393 10:26:19 58.61934 24.15987 8839 12 20.12 -45.46 296.37081 18.45207 9E64
 \$\$Reaalkool 1394 10:26:22 58.61957 24.16031 8849 12 20.12 -44.32 295.77734 18.50425 0435
 \$\$Reaalkool 1395 10:26:25 58.61979 24.16058 8858 12 20.12 -44.41 295.22841 18.46565 59F3
 \$\$Reaalkool 1396 10:26:29 58.62009 24.16102 8870 12 20.06 -44.81 294.71912 18.29895 9E63
 \$\$Reaalkool 1397 10:26:32 58.62030 24.16140 8882 12 20.06 -44.26 294.01539 18.21495 C113
 \$\$Reaalkool 1398 10:26:35 58.62054 24.16183 8898 12 20.06 -45.52 293.48360 17.98700 9083
 \$\$Reaalkool 1399 10:26:39 58.62083 24.16249 8911 12 19.94 -44.78 293.08476 17.85342 210E
 \$\$Reaalkool 1400 10:26:42 58.62099 24.16302 8920 12 19.94 -45.50 292.54074 17.73079 F734
 \$\$Reaalkool 1401 10:26:45 58.62122 24.16351 8931 12 19.94 -45.92 292.00874 17.56579 37B4
 \$\$Reaalkool 1402 10:26:49 58.62151 24.16401 8949 12 19.94 -46.30 291.27334 17.38665 FCD4
 \$\$Reaalkool 1403 10:26:52 58.62172 24.16456 8966 12 19.94 -45.84 290.59593 17.38012 0746
 \$\$Reaalkool 1404 10:26:55 58.62197 24.16513 8976 12 19.94 -45.90 289.88598 17.27842 A713
 \$\$Reaalkool 1405 10:26:59 58.62230 24.16571 8997 12 19.94 -45.58 289.10037 17.18979 2347
 \$\$Reaalkool 1406 10:27:02 58.62258 24.16606 9010 12 19.88 -45.98 288.72580 17.04275 F68B
 \$\$Reaalkool 1407 10:27:05 58.62282 24.16644 9022 12 19.88 -46.01 287.92193 16.96291 3D00
 \$\$Reaalkool 1408 10:27:09 58.62319 24.16700 9038 12 19.88 -46.62 287.48935 16.74539 BB5E
 \$\$Reaalkool 1409 10:27:12 58.62342 24.16747 9050 12 19.75 -45.59 286.97018 16.81776 916B
 \$\$Reaalkool 1410 10:27:15 58.62368 24.16805 9059 12 19.75 -46.52 286.38461 16.65786 A5D7
 \$\$Reaalkool 1411 10:27:19 58.62398 24.16885 9078 12 19.75 -45.58 285.66044 16.62023 8EFB
 \$\$Reaalkool 1412 10:27:22 58.62423 24.16957 9092 12 19.69 -46.24 284.95268 16.48508 4AEB
 \$\$Reaalkool 1413 10:27:25 58.62450 24.17041 9106 12 19.69 -47.00 284.56501 16.33054 2A5B
 \$\$Reaalkool 1414 10:27:29 58.62478 24.17148 9120 12 19.69 -46.27 284.04610 16.25285 7DC2
 \$\$Reaalkool 1415 10:27:32 58.62505 24.17223 9128 12 19.69 -46.52 283.50079 16.23722 97F9
 \$\$Reaalkool 1416 10:27:35 58.62526 24.17295 9138 12 19.62 -46.23 283.06699 16.18899 3F28
 \$\$Reaalkool 1417 10:27:38 58.62545 24.17360 9147 12 19.62 -45.38 282.59199 16.13897 0F00
 \$\$Reaalkool 1418 10:27:42 58.62578 24.17440 9159 12 19.62 -45.99 282.21108 16.05700 DD35
 \$\$Reaalkool 1419 10:27:45 58.62598 24.17505 9167 12 19.62 -45.72 281.86826 15.93310 4AB2
 \$\$Reaalkool 1420 10:27:48 58.62619 24.17571 9177 12 19.62 -44.58 281.18014 15.97754 9DD3
 \$\$Reaalkool 1421 10:27:52 58.62653 24.17660 9190 12 19.62 -45.00 280.72754 15.94445 AE8F
 \$\$Reaalkool 1422 10:27:55 58.62674 24.17723 9200 12 19.56 -45.87 280.37290 15.76242 ADED
 \$\$Reaalkool 1423 10:27:58 58.62703 24.17784 9209 12 19.56 -44.44 280.08008 15.76653 8077
 \$\$Reaalkool 1424 10:28:02 58.62738 24.17871 9218 12 19.56 -44.98 279.64054 15.71908 65D8
 \$\$Reaalkool 1425 10:28:05 58.62764 24.17936 9227 12 19.50 -45.32 279.12225 15.59415 3F9D
 \$\$Reaalkool 1426 10:28:08 58.62785 24.17991 9237 12 19.50 -44.74 278.72412 15.50966 CCF6
 \$\$Reaalkool 1427 10:28:12 58.62822 24.18075 9250 12 19.50 -44.17 278.19659 15.56049 FED8
 \$\$Reaalkool 1428 10:28:15 58.62846 24.18131 9259 12 19.50 -45.01 277.85951 15.40075 4CAE
 \$\$Reaalkool 1429 10:28:18 58.62871 24.18183 9267 12 19.44 -45.19 277.47990 15.31639 D548
 \$\$Reaalkool 1430 10:28:22 58.62907 24.18262 9280 12 19.44 -45.46 276.99955 15.22559 A996
 \$\$Reaalkool 1431 10:28:25 58.62930 24.18314 9290 12 19.44 -44.69 276.68280 15.15727 4DBF
 \$\$Reaalkool 1432 10:28:28 58.62956 24.18370 9299 12 19.38 -44.46 276.06419 15.16406 6AED

\$\$Reaalkool 1433 10:28:32 58.62990 24.18439 9313 12 19.38 -44.99 275.59999 15.07206 A56E
 \$\$Reaalkool 1434 10:28:35 58.63016 24.18492 9323 12 19.38 -46.08 275.20516 14.90758 3F40
 \$\$Reaalkool 1435 10:28:38 58.63044 24.18544 9332 12 19.31 -45.45 274.87041 14.85254 507B
 \$\$Reaalkool 1436 10:28:42 58.63078 24.18610 9343 12 19.31 -45.14 274.41632 14.82491 17D9
 \$\$Reaalkool 1437 10:28:45 58.63105 24.18665 9353 12 19.31 -45.22 273.96127 14.80928 0AD2
 \$\$Reaalkool 1438 10:28:48 58.63133 24.18725 9361 12 19.25 -45.68 273.63630 14.67110 8989
 \$\$Reaalkool 1439 10:28:52 58.63171 24.18793 9374 12 19.25 -44.82 273.15447 14.59449 7F6F
 \$\$Reaalkool 1440 10:28:55 58.63201 24.18851 9384 12 19.25 -44.90 272.57520 14.67365 1B4C
 \$\$Reaalkool 1441 10:28:58 58.63234 24.18908 9394 12 19.25 -45.88 272.16995 14.52016 9900
 \$\$Reaalkool 1442 10:29:02 58.63279 24.18983 9407 12 19.19 -46.18 271.76918 14.45814 7508
 \$\$Reaalkool 1443 10:29:05 58.63311 24.19050 9415 12 19.19 -45.42 271.42596 14.36208 EE31
 \$\$Reaalkool 1444 10:29:08 58.63342 24.19121 9428 12 19.19 -45.76 270.65185 14.39991 6CA5
 \$\$Reaalkool 1445 10:29:12 58.63374 24.19209 9444 12 19.12 -45.56 270.01318 14.35289 E76C
 \$\$Reaalkool 1446 10:29:15 58.63399 24.19270 9460 12 19.12 -45.73 269.56033 14.13848 B0CC
 \$\$Reaalkool 1447 10:29:18 58.63419 24.19338 9471 12 19.12 -45.41 268.97618 14.27175 08AA
 \$\$Reaalkool 1448 10:29:21 58.63444 24.19400 9482 12 19.06 -46.32 268.55598 14.13551 057C
 \$\$Reaalkool 1449 10:29:25 58.63482 24.19477 9497 12 19.06 -45.81 268.13730 14.02004 0396
 \$\$Reaalkool 1450 10:29:28 58.63515 24.19549 9509 12 19.06 -44.87 267.30348 14.09680 4F8F
 \$\$Reaalkool 1451 10:29:31 58.63545 24.19625 9524 12 19.06 -44.02 266.75396 14.14094 5ED8
 \$\$Reaalkool 1452 10:29:35 58.63590 24.19730 9536 12 19.00 -44.41 266.30583 14.11315 5E68
 \$\$Reaalkool 1453 10:29:38 58.63617 24.19808 9546 12 19.00 -44.69 265.93405 14.05480 5E6C
 \$\$Reaalkool 1454 10:29:41 58.63638 24.19876 9556 12 19.00 -44.80 265.59318 13.91008 1B47
 \$\$Reaalkool 1455 10:29:45 58.63672 24.19960 9568 12 18.88 -44.43 264.99405 13.97421 0765
 \$\$Reaalkool 1456 10:29:48 58.63700 24.20034 9579 12 18.88 -44.20 264.54203 13.97102 6317
 \$\$Reaalkool 1457 10:29:51 58.63725 24.20102 9590 12 18.88 -44.64 264.10488 13.86424 EFC4
 \$\$Reaalkool 1458 10:29:55 58.63753 24.20199 9603 12 18.75 -44.73 263.63417 13.83113 D37B
 \$\$Reaalkool 1459 10:29:58 58.63773 24.20259 9614 12 18.75 -44.45 263.03498 13.79040 3A05
 \$\$Reaalkool 1460 10:30:01 58.63800 24.20325 9624 12 18.75 -44.66 262.70055 13.73872 5B71
 \$\$Reaalkool 1461 10:30:05 58.63830 24.20426 9641 12 18.69 -44.82 262.23970 13.65439 F88B
 \$\$Reaalkool 1462 10:30:08 58.63852 24.20501 9651 12 18.69 -45.15 261.77586 13.62951 2355
 \$\$Reaalkool 1463 10:30:11 58.63869 24.20576 9660 12 18.69 -44.60 261.40021 13.58384 E424
 \$\$Reaalkool 1464 10:30:15 58.63898 24.20662 9673 12 18.69 -44.29 260.90005 13.60928 B923
 \$\$Reaalkool 1465 10:30:18 58.63921 24.20729 9681 12 18.62 -45.45 260.51100 13.47371 D62A
 \$\$Reaalkool 1466 10:30:21 58.63943 24.20797 9692 12 18.62 -45.35 260.26147 13.38027 0A41
 \$\$Reaalkool 1467 10:30:25 58.63974 24.20887 9705 12 18.62 -44.80 259.62435 13.45111 7F53
 \$\$Reaalkool 1468 10:30:28 58.63993 24.20962 9715 12 18.56 -45.19 259.23617 13.33447 BD86
 \$\$Reaalkool 1469 10:30:31 58.64022 24.21041 9726 12 18.56 -44.95 258.77900 13.35731 F0D9
 \$\$Reaalkool 1470 10:30:35 58.64049 24.21152 9737 12 18.56 -45.08 258.48997 13.21358 D089
 \$\$Reaalkool 1471 10:30:38 58.64071 24.21221 9746 12 18.44 -44.91 257.85509 13.31091 A2EF
 \$\$Reaalkool 1472 10:30:41 58.64093 24.21297 9757 12 18.44 -44.69 257.46533 13.29439 2DE3
 \$\$Reaalkool 1473 10:30:45 58.64128 24.21392 9770 12 18.44 -44.64 257.10561 13.20716 B994
 \$\$Reaalkool 1474 10:30:48 58.64154 24.21469 9779 12 18.44 -45.37 256.64000 13.16070 3CB9
 \$\$Reaalkool 1475 10:30:51 58.64185 24.21545 9790 12 18.44 -45.15 256.38140 13.00025 054F
 \$\$Reaalkool 1476 10:30:55 58.64215 24.21658 9801 12 18.44 -44.06 255.85721 13.09637 88D4
 \$\$Reaalkool 1477 10:30:58 58.64243 24.21744 9810 12 18.44 -44.87 255.43572 13.08030 3C34
 \$\$Reaalkool 1478 10:31:01 58.64273 24.21829 9820 12 18.38 -44.95 255.08105 13.01533 E095
 \$\$Reaalkool 1479 10:31:05 58.64307 24.21945 9832 12 18.38 -44.24 254.53327 13.07115 45FB
 \$\$Reaalkool 1480 10:31:08 58.64334 24.22033 9841 12 18.38 -44.72 254.20796 12.89005 BE7D
 \$\$Reaalkool 1481 10:31:11 58.64355 24.22113 9850 12 18.31 -44.26 253.78574 12.99056 80BF

\$\$Reaalkool 1482 10:31:15 58.64388 24.22218 9863 12 18.31 -44.77 253.39363 12.93266 D1EE
 \$\$Reaalkool 1483 10:31:18 58.64418 24.22293 9873 12 18.31 -45.22 253.02471 12.88112 1D31
 \$\$Reaalkool 1484 10:31:21 58.64441 24.22375 9882 12 18.25 -45.42 252.66685 12.83924 E816
 \$\$Reaalkool 1485 10:31:24 58.64463 24.22458 9892 12 18.25 -46.32 252.38706 12.74615 0798
 \$\$Reaalkool 1486 10:31:28 58.64500 24.22570 9905 12 18.25 -46.10 251.82380 12.67962 C8A4
 \$\$Reaalkool 1487 10:31:31 58.64523 24.22649 9915 12 18.25 -45.54 251.41229 12.64561 2A36
 \$\$Reaalkool 1488 10:31:34 58.64544 24.22720 9926 12 18.19 -45.42 250.95355 12.70866 8FD1
 \$\$Reaalkool 1489 10:31:38 58.64575 24.22820 9937 12 18.19 -45.72 250.61266 12.66142 1700
 \$\$Reaalkool 1490 10:31:41 58.64596 24.22897 9946 12 18.19 -45.03 250.24477 12.57318 BF51
 \$\$Reaalkool 1491 10:31:44 58.64616 24.22977 9956 12 18.12 -45.81 249.75068 12.59731 357C
 \$\$Reaalkool 1492 10:31:48 58.64649 24.23077 9970 12 18.12 -46.25 249.38367 12.54183 C5E9
 \$\$Reaalkool 1493 10:31:51 58.64669 24.23162 9980 12 18.12 -46.58 248.85745 12.51335 3401
 \$\$Reaalkool 1494 10:31:54 58.64697 24.23234 9990 12 18.12 -47.14 248.52138 12.46236 2C79
 \$\$Reaalkool 1495 10:31:58 58.64727 24.23349 10002 12 18.12 -47.12 248.15111 12.45259 1CCF
 \$\$Reaalkool 1496 10:32:01 58.64750 24.23430 10011 12 18.12 -46.32 247.78299 12.44113 BE92
 \$\$Reaalkool 1497 10:32:04 58.64776 24.23506 10022 12 18.00 -45.55 247.28292 12.46638 D94F
 \$\$Reaalkool 1498 10:32:08 58.64805 24.23622 10034 12 18.00 -46.00 246.89169 12.45160 AC34
 \$\$Reaalkool 1499 10:32:11 58.64835 24.23704 10043 12 18.00 -46.41 246.40959 12.42655 860D
 \$\$Reaalkool 1500 10:32:14 58.64857 24.23778 10055 12 18.00 -46.67 246.03431 12.38222 983B
 \$\$Reaalkool 1501 10:32:18 58.64886 24.23879 10068 12 18.00 -45.91 245.61028 12.36745 8DE1
 \$\$Reaalkool 1502 10:32:21 58.64914 24.23953 10078 12 18.00 -46.00 245.10552 12.36186 0CE3
 \$\$Reaalkool 1503 10:32:25 58.64943 24.24044 10091 12 18.00 -46.36 244.70641 12.32607 D604
 \$\$Reaalkool 1504 10:32:28 58.64969 24.24125 10101 12 17.88 -46.02 244.31066 12.24596 6A04
 \$\$Reaalkool 1505 10:32:31 58.64991 24.24193 10112 12 17.88 -45.24 243.91423 12.27968 4408
 \$\$Reaalkool 1506 10:32:35 58.65029 24.24294 10127 12 17.88 -44.48 243.31009 12.37230 8B77
 \$\$Reaalkool 1507 10:32:38 58.65053 24.24357 10138 12 17.81 -45.62 242.87969 12.27127 F04E
 \$\$Reaalkool 1508 10:32:41 58.65084 24.24435 10148 12 17.81 -46.03 242.53222 12.18800 0CD8
 \$\$Reaalkool 1509 10:32:45 58.65125 24.24530 10161 12 17.81 -45.19 242.00389 12.24190 CD6C
 \$\$Reaalkool 1510 10:32:48 58.65150 24.24608 10172 12 17.81 -45.52 241.69453 12.16882 9F01
 \$\$Reaalkool 1511 10:32:51 58.65177 24.24676 10182 12 17.81 -44.50 241.18839 12.26044 5C36
 \$\$Reaalkool 1512 10:32:55 58.65215 24.24772 10195 12 17.81 -45.70 240.75845 12.15315 4F16
 \$\$Reaalkool 1513 10:32:58 58.65243 24.24843 10205 12 17.81 -46.11 240.38868 12.11039 8A15
 \$\$Reaalkool 1514 10:33:01 58.65269 24.24908 10216 12 17.75 -46.11 239.96016 12.07899 B9BE
 \$\$Reaalkool 1515 10:33:05 58.65300 24.25012 10229 12 17.75 -46.38 239.58214 12.04431 8BA7
 \$\$Reaalkool 1516 10:33:08 58.65324 24.25080 10237 12 17.75 -46.23 239.26375 12.00744 EF2D
 \$\$Reaalkool 1517 10:33:12 58.65360 24.25173 10251 12 17.62 -46.16 238.83244 11.99558 6877
 \$\$Reaalkool 1518 10:33:15 58.65388 24.25253 10262 12 17.62 -46.04 238.32319 12.00909 767C
 \$\$Reaalkool 1519 10:33:18 58.65413 24.25318 10273 12 17.62 -46.89 237.94534 11.93390 581B
 \$\$Reaalkool 1520 10:33:22 58.65448 24.25425 10287 12 17.62 -47.47 237.48025 11.87563 6533
 \$\$Reaalkool 1521 10:33:25 58.65475 24.25488 10297 12 17.62 -47.67 237.09770 11.86535 8957
 \$\$Reaalkool 1522 10:33:28 58.65499 24.25567 10307 12 17.62 -47.95 236.74116 11.83128 ABA7
 \$\$Reaalkool 1523 10:33:32 58.65534 24.25666 10321 12 17.56 -47.18 236.29837 11.78400 6E72
 \$\$Reaalkool 1524 10:33:35 58.65562 24.25737 10331 12 17.56 -45.94 235.88062 11.87039 C3E6
 \$\$Reaalkool 1525 10:33:38 58.65590 24.25819 10342 12 17.56 -44.97 235.34053 11.92742 C944
 \$\$Reaalkool 1526 10:33:42 58.65628 24.25911 10355 12 17.56 -45.11 235.10030 11.82052 7E2D
 \$\$Reaalkool 1527 10:33:45 58.65651 24.25988 10365 12 17.50 -43.87 234.55640 11.92072 C6A0
 \$\$Reaalkool 1528 10:33:48 58.65680 24.26059 10375 12 17.50 -43.19 233.95951 11.98466 A7A9
 \$\$Reaalkool 1529 10:33:52 58.65715 24.26165 10389 12 17.50 -44.13 233.61100 11.86309 243F
 \$\$Reaalkool 1530 10:33:55 58.65742 24.26241 10400 12 17.38 -43.44 233.13942 11.89922 9968

\$\$Reaalkool 1531 10:33:59 58.65775 24.26338 10412 12 17.38 -44.02 233.03598 11.74607 EF81
 \$\$Reaalkool 1532 10:34:02 58.65795 24.26411 10422 12 17.38 -42.72 232.46052 11.78966 C1D9
 \$\$Reaalkool 1533 10:34:05 58.65823 24.26484 10432 12 17.31 -43.26 232.01731 11.81103 ED36
 \$\$Reaalkool 1534 10:34:09 58.65852 24.26575 10445 12 17.31 -43.78 231.79946 11.63276 CBBA
 \$\$Reaalkool 1535 10:34:12 58.65871 24.26643 10455 12 17.31 -42.51 231.35489 11.74481 9688
 \$\$Reaalkool 1536 10:34:15 58.65895 24.26711 10464 12 17.25 -43.48 230.87511 11.71105 49E7
 \$\$Reaalkool 1537 10:34:19 58.65926 24.26812 10478 12 17.25 -43.01 230.59152 11.64735 D8B6
 \$\$Reaalkool 1538 10:34:22 58.65945 24.26882 10487 12 17.25 -42.98 230.10499 11.66846 3DBD
 \$\$Reaalkool 1539 10:34:25 58.65965 24.26957 10497 12 17.25 -44.35 229.81685 11.55623 E4DC
 \$\$Reaalkool 1540 10:34:29 58.65997 24.27055 10511 12 17.25 -44.64 229.44409 11.51383 351C
 \$\$Reaalkool 1541 10:34:32 58.66020 24.27117 10521 12 17.25 -44.64 229.08517 11.47339 782F
 \$\$Reaalkool 1542 10:34:36 58.66051 24.27216 10534 12 17.25 -44.42 228.66557 11.45539 789B
 \$\$Reaalkool 1543 10:34:39 58.66074 24.27279 10544 12 17.19 -44.72 228.26746 11.37274 366D
 \$\$Reaalkool 1544 10:34:42 58.66095 24.27343 10554 12 17.19 -44.10 227.78297 11.42006 25F1
 \$\$Reaalkool 1545 10:34:46 58.66123 24.27434 10567 12 17.19 -44.81 227.46550 11.34498 2AB6
 \$\$Reaalkool 1546 10:34:49 58.66145 24.27498 10578 12 17.12 -44.63 227.00191 11.34686 9D62
 \$\$Reaalkool 1547 10:34:52 58.66171 24.27575 10587 12 17.12 -44.87 226.76185 11.31130 5159
 \$\$Reaalkool 1548 10:34:56 58.66200 24.27662 10600 12 17.12 -45.11 226.32932 11.28947 359C
 \$\$Reaalkool 1549 10:34:59 58.66226 24.27739 10609 12 17.06 -44.78 226.03404 11.19076 8C22
 \$\$Reaalkool 1550 10:35:02 58.66251 24.27814 10618 12 17.06 -44.25 225.69429 11.21391 D308
 \$\$Reaalkool 1551 10:35:06 58.66280 24.27910 10631 12 17.06 -43.27 225.25901 11.20102 6FF8
 \$\$Reaalkool 1552 10:35:09 58.66307 24.27992 10641 12 17.00 -42.51 224.80668 11.25105 B9ED
 \$\$Reaalkool 1553 10:35:12 58.66328 24.28060 10650 12 17.00 -42.98 224.40926 11.22528 2CA2
 \$\$Reaalkool 1554 10:35:16 58.66358 24.28166 10662 12 17.00 -44.17 224.22349 11.11138 1BFD
 \$\$Reaalkool 1555 10:35:19 58.66381 24.28251 10671 12 17.00 -43.46 223.76026 11.13187 67FA
 \$\$Reaalkool 1556 10:35:23 58.66414 24.28343 10682 12 16.94 -42.99 223.64078 11.05817 F7F9
 \$\$Reaalkool 1557 10:35:26 58.66441 24.28421 10691 12 16.94 -42.58 223.06436 11.08656 1F43
 \$\$Reaalkool 1558 10:35:29 58.66463 24.28499 10700 12 16.94 -43.74 222.79594 11.05330 F679
 \$\$Reaalkool 1559 10:35:33 58.66494 24.28592 10712 12 16.88 -44.72 222.49428 10.96749 3882
 \$\$Reaalkool 1560 10:35:36 58.66517 24.28664 10721 12 16.88 -44.32 222.21553 10.82913 D232
 \$\$Reaalkool 1561 10:35:39 58.66537 24.28742 10731 12 16.88 -43.05 221.80834 10.90708 5533
 \$\$Reaalkool 1562 10:35:43 58.66566 24.28832 10739 12 16.81 -42.93 221.47658 10.95610 5F81
 \$\$Reaalkool 1563 10:35:46 58.66589 24.28900 10749 12 16.81 -44.13 221.07368 10.87996 667B
 \$\$Reaalkool 1564 10:35:49 58.66615 24.28975 10759 12 16.81 -44.24 220.73258 10.85733 CA72
 \$\$Reaalkool 1565 10:35:53 58.66645 24.29058 10772 12 16.75 -45.24 220.54526 10.76841 1629
 \$\$Reaalkool 1566 10:35:56 58.66674 24.29127 10781 12 16.75 -45.33 220.18616 10.74981 65FC
 \$\$Reaalkool 1567 10:35:59 58.66695 24.29193 10788 12 16.75 -45.66 219.89770 10.71877 CF82
 \$\$Reaalkool 1568 10:36:03 58.66728 24.29277 10799 12 16.75 -46.30 219.58239 10.65115 255F
 \$\$Reaalkool 1569 10:36:06 58.66755 24.29341 10809 12 16.69 -46.40 219.28146 10.60144 2CF8
 \$\$Reaalkool 1570 10:36:10 58.66784 24.29430 10821 12 16.69 -46.61 218.95900 10.61479 5E7F
 \$\$Reaalkool 1571 10:36:13 58.66813 24.29491 10830 12 16.69 -46.93 218.60539 10.61024 7AE3
 \$\$Reaalkool 1572 10:36:16 58.66834 24.29564 10839 12 16.62 -47.51 218.35046 10.55837 2490
 \$\$Reaalkool 1573 10:36:20 58.66869 24.29642 10849 12 16.62 -47.57 218.11578 10.54269 2DA2
 \$\$Reaalkool 1574 10:36:23 58.66892 24.29701 10856 12 16.62 -47.79 217.75562 10.52057 3E07
 \$\$Reaalkool 1575 10:36:26 58.66916 24.29770 10866 12 16.56 -47.87 217.43800 10.51509 2B8C
 \$\$Reaalkool 1576 10:36:30 58.66947 24.29857 10877 12 16.56 -48.10 217.13450 10.50224 E7C9
 \$\$Reaalkool 1577 10:36:33 58.66970 24.29926 10886 12 16.56 -48.57 216.85000 10.46867 E2EE
 \$\$Reaalkool 1578 10:36:36 58.66991 24.29999 10894 12 16.50 -48.57 216.55485 10.46857 4068
 \$\$Reaalkool 1579 10:36:40 58.67019 24.30084 10904 12 16.50 -48.60 216.28129 10.39414 28E4

\$\$Reaalkool 1580 10:36:43 58.67042 24.30153 10913 12 16.50 -47.91 215.90198 10.45893 D46A
 \$\$Reaalkool 1581 10:36:46 58.67063 24.30220 10922 12 16.50 -48.24 215.59599 10.45022 EDFE
 \$\$Reaalkool 1582 10:36:50 58.67090 24.30300 10933 12 16.44 -48.50 215.37431 10.42103 DC0A
 \$\$Reaalkool 1583 10:36:53 58.67117 24.30362 10941 12 16.44 -48.41 214.93707 10.42159 84AF
 \$\$Reaalkool 1584 10:36:57 58.67144 24.30444 10956 12 16.44 -48.38 214.58063 10.41150 B01A
 \$\$Reaalkool 1585 10:37:00 58.67168 24.30504 10964 12 16.38 -48.13 214.45522 10.29368 00C2
 \$\$Reaalkool 1586 10:37:03 58.67192 24.30552 10973 12 16.38 -47.02 213.95014 10.39453 3843
 \$\$Reaalkool 1587 10:37:07 58.67223 24.30630 10985 12 16.38 -46.49 213.60063 10.41671 019A
 \$\$Reaalkool 1588 10:37:10 58.67251 24.30684 10994 12 16.38 -46.09 213.26666 10.46285 9C82
 \$\$Reaalkool 1589 10:37:13 58.67275 24.30737 11002 12 16.38 -46.38 212.90587 10.43454 1D58
 \$\$Reaalkool 1590 10:37:17 58.67307 24.30804 11013 12 16.38 -46.75 212.72394 10.41459 6E44
 \$\$Reaalkool 1591 10:37:20 58.67334 24.30850 11022 12 16.25 -46.78 212.40435 10.39783 F4DC
 \$\$Reaalkool 1592 10:37:23 58.67356 24.30904 11029 12 16.25 -46.80 212.07480 10.37639 2BD6
 \$\$Reaalkool 1593 10:37:27 58.67392 24.30967 11041 12 16.25 -45.91 211.76596 10.33852 1748
 \$\$Reaalkool 1594 10:37:30 58.67414 24.31024 11050 12 16.25 -44.69 211.39586 10.40291 9660
 \$\$Reaalkool 1595 10:37:33 58.67444 24.31080 11059 12 16.25 -43.60 211.02663 10.34728 315D
 \$\$Reaalkool 1596 10:37:37 58.67476 24.31156 11070 12 16.25 -43.28 210.74511 10.40112 037A
 \$\$Reaalkool 1597 10:37:40 58.67501 24.31211 11078 12 16.25 -42.44 210.40130 10.36446 093E
 \$\$Reaalkool 1598 10:37:44 58.67537 24.31280 11089 12 16.19 -41.70 210.06039 10.42333 2FA5
 \$\$Reaalkool 1599 10:37:47 58.67557 24.31337 11100 12 16.19 -40.90 209.66156 10.48381 D497
 \$\$Reaalkool 1600 10:37:50 58.67587 24.31385 11108 12 16.19 -41.49 209.30498 10.45021 0F8C
 \$\$Reaalkool 1601 10:37:54 58.67621 24.31459 11118 12 16.12 -41.80 209.10218 10.41831 F647
 \$\$Reaalkool 1602 10:37:57 58.67647 24.31516 11127 12 16.12 -42.56 208.82332 10.36067 B0EC
 \$\$Reaalkool 1603 10:38:00 58.67677 24.31568 11136 12 16.12 -42.84 208.59569 10.24165 2867
 \$\$Reaalkool 1604 10:38:04 58.67709 24.31643 11148 12 16.06 -41.93 208.22653 10.31045 6968
 \$\$Reaalkool 1605 10:38:07 58.67738 24.31697 11156 12 16.06 -42.93 207.85559 10.26373 DC08
 \$\$Reaalkool 1606 10:38:10 58.67767 24.31753 11164 12 16.06 -43.21 207.66339 10.20831 D0F4
 \$\$Reaalkool 1607 10:38:14 58.67801 24.31828 11175 12 16.06 -41.61 207.36538 10.20112 D558
 \$\$Reaalkool 1608 10:38:17 58.67832 24.31880 11184 12 16.06 -40.90 206.97635 10.17870 F882
 \$\$Reaalkool 1609 10:38:20 58.67856 24.31936 11194 12 16.06 -39.77 206.66999 10.18793 1616
 \$\$Reaalkool 1610 10:38:24 58.67894 24.32011 11206 12 16.06 -39.07 206.19018 10.19308 7582
 \$\$Reaalkool 1611 10:38:27 58.67917 24.32058 11216 12 16.00 -39.89 205.85890 10.16094 7CE8
 \$\$Reaalkool 1612 10:38:31 58.67953 24.32127 11228 12 16.00 -40.90 205.63286 10.09223 D7A7
 \$\$Reaalkool 1613 10:38:34 58.67982 24.32181 11237 12 16.00 -41.31 205.34585 10.04691 5661
 \$\$Reaalkool 1614 10:38:37 58.68003 24.32234 11246 12 15.94 -41.57 204.92444 10.02671 47F3
 \$\$Reaalkool 1615 10:38:41 58.68031 24.32302 11258 12 15.94 -41.93 204.61010 10.00637 404E
 \$\$Reaalkool 1616 10:38:44 58.68054 24.32359 11268 12 15.94 -42.47 204.35668 9.96729 682B
 \$\$Reaalkool 1617 10:38:47 58.68078 24.32404 11276 12 15.88 -43.14 204.04633 9.92462 36D7
 \$\$Reaalkool 1618 10:38:52 58.68118 24.32491 11293 12 15.88 -43.34 203.70795 9.89290 5594
 \$\$Reaalkool 1619 10:38:54 58.68135 24.32524 11300 12 15.88 -43.70 203.42982 9.85473 C614
 \$\$Reaalkool 1620 10:38:57 58.68159 24.32568 11307 12 15.88 -43.29 203.14427 9.78629 2F90
 \$\$Reaalkool 1621 10:39:01 58.68189 24.32645 11320 12 15.81 -42.67 202.83688 9.80379 E8AE
 \$\$Reaalkool 1622 10:39:04 58.68211 24.32703 11329 12 15.81 -41.34 202.57683 9.74834 440E
 \$\$Reaalkool 1623 10:39:07 58.68235 24.32750 11339 12 15.81 -41.35 202.11856 9.83506 222D
 \$\$Reaalkool 1624 10:39:11 58.68261 24.32831 11352 12 15.75 -42.36 201.86086 9.76750 D519
 \$\$Reaalkool 1625 10:39:14 58.68289 24.32886 11362 12 15.75 -42.74 201.48141 9.74378 B60D
 \$\$Reaalkool 1626 10:39:17 58.68307 24.32943 11372 12 15.75 -43.07 201.16880 9.70425 156B
 \$\$Reaalkool 1627 10:39:21 58.68341 24.33016 11385 12 15.69 -43.79 200.89034 9.66895 5667
 \$\$Reaalkool 1628 10:39:25 58.68368 24.33093 11399 12 15.69 -44.17 200.49929 9.63193 D7CB

\$\$Reaalkool 1629 10:39:27 58.68385 24.33132 11406 12 15.69 -44.58 200.28824 9.52871 2D54
 \$\$Reaalkool 1630 10:39:31 58.68421 24.33208 11419 12 15.62 -43.31 199.97118 9.57010 73B4
 \$\$Reaalkool 1631 10:39:35 58.68450 24.33278 11431 12 15.62 -43.12 199.59869 9.60674 6521
 \$\$Reaalkool 1632 10:39:37 58.68467 24.33321 11437 12 15.62 -43.86 199.24402 9.56340 856B
 \$\$Reaalkool 1633 10:39:41 58.68501 24.33398 11449 12 15.62 -43.42 199.00988 9.52099 36E9
 \$\$Reaalkool 1634 10:39:45 58.68531 24.33472 11463 12 15.56 -42.80 198.66150 9.50649 692C
 \$\$Reaalkool 1635 10:39:47 58.68547 24.33516 11471 12 15.56 -42.18 198.24227 9.50073 D9A0
 \$\$Reaalkool 1636 10:39:52 58.68581 24.33610 11487 12 15.56 -40.84 197.90412 9.54363 0358
 \$\$Reaalkool 1637 10:39:54 58.68599 24.33652 11493 12 15.56 -40.02 197.50937 9.49166 962B
 \$\$Reaalkool 1638 10:39:58 58.68626 24.33723 11507 12 15.56 -39.72 197.12508 9.56913 6AE9
 \$\$Reaalkool 1639 10:40:00 58.68639 24.33761 11513 12 15.56 -41.31 196.82240 9.49248 A937
 \$\$Reaalkool 1640 10:40:05 58.68672 24.33859 11531 12 15.50 -41.27 196.57610 9.44480 70FE
 \$\$Reaalkool 1641 10:40:07 58.68686 24.33894 11537 12 15.50 -40.54 196.29952 9.43841 98B9
 \$\$Reaalkool 1642 10:40:11 58.68714 24.33979 11551 12 15.50 -39.62 195.87399 9.40485 9292
 \$\$Reaalkool 1643 10:40:15 58.68741 24.34046 11564 12 15.44 -40.49 195.47593 9.44542 4101
 \$\$Reaalkool 1644 10:40:17 58.68755 24.34087 11571 12 15.44 -40.72 195.13116 9.41941 D194
 \$\$Reaalkool 1645 10:40:21 58.68783 24.34168 11584 12 15.44 -41.33 194.87387 9.37519 3725
 \$\$Reaalkool 1646 10:40:25 58.68807 24.34239 11597 12 15.44 -40.45 194.63848 9.35695 A67D
 \$\$Reaalkool 1647 10:40:27 58.68824 24.34282 11602 12 15.38 -40.41 194.19689 9.37331 0E6D
 \$\$Reaalkool 1648 10:40:31 58.68851 24.34357 11616 12 15.38 -40.80 193.83085 9.36396 934B
 \$\$Reaalkool 1649 10:40:35 58.68877 24.34430 11631 12 15.38 -41.35 193.58547 9.33509 8712
 \$\$Reaalkool 1650 10:40:38 58.68896 24.34486 11641 12 15.31 -42.36 193.23557 9.28234 CCE3
 \$\$Reaalkool 1651 10:40:40 58.68907 24.34519 11649 12 15.31 -42.78 192.93277 9.25622 458D
 \$\$Reaalkool 1652 10:40:44 58.68938 24.34597 11662 12 15.31 -43.06 192.65306 9.23309 6164
 \$\$Reaalkool 1653 10:40:47 58.68958 24.34643 11670 12 15.31 -43.26 192.34513 9.19234 F999
 \$\$Reaalkool 1654 10:40:51 58.68986 24.34711 11684 12 15.31 -43.94 191.98437 9.18775 BFC3
 \$\$Reaalkool 1655 10:40:55 58.69013 24.34778 11698 12 15.31 -43.94 191.62469 9.18346 D3A3
 \$\$Reaalkool 1656 10:40:58 58.69033 24.34826 11709 12 15.31 -43.85 191.45397 9.05730 F4B9
 \$\$Reaalkool 1657 10:41:00 58.69051 24.34865 11715 12 15.25 -43.40 190.95689 9.18543 1782
 \$\$Reaalkool 1658 10:41:04 58.69079 24.34934 11728 12 15.25 -43.73 190.84125 9.02895 8872
 \$\$Reaalkool 1659 10:41:08 58.69107 24.35004 11742 12 15.25 -42.54 190.35070 9.19082 DF97
 \$\$Reaalkool 1660 10:41:10 58.69124 24.35038 11748 12 15.19 -43.29 190.04147 9.17565 45A7
 \$\$Reaalkool 1661 10:41:14 58.69150 24.35109 11763 12 15.19 -43.70 189.67975 9.14989 EACD
 \$\$Reaalkool 1662 10:41:18 58.69181 24.35180 11777 12 15.19 -44.84 189.42372 9.10799 5B80
 \$\$Reaalkool 1663 10:41:21 58.69204 24.35240 11788 12 15.12 -45.19 189.05116 9.07918 D36B
 \$\$Reaalkool 1664 10:41:25 58.69230 24.35320 11803 12 15.12 -44.02 188.79498 9.03798 7EFC
 \$\$Reaalkool 1665 10:41:28 58.69257 24.35376 11813 12 15.12 -43.69 188.31363 9.09936 E84D
 \$\$Reaalkool 1666 10:41:30 58.69270 24.35419 11820 12 15.06 -44.04 188.04589 9.07990 98F9
 \$\$Reaalkool 1667 10:41:34 58.69297 24.35502 11831 12 15.06 -43.37 187.85036 9.05299 4241
 \$\$Reaalkool 1668 10:41:38 58.69329 24.35576 11846 12 15.06 -43.12 187.37569 9.04583 612B
 \$\$Reaalkool 1669 10:41:40 58.69345 24.35615 11853 12 15.06 -43.01 187.03098 9.08149 B659
 \$\$Reaalkool 1670 10:41:44 58.69374 24.35702 11867 12 15.06 -44.17 186.73737 9.04075 6CC0
 \$\$Reaalkool 1671 10:41:48 58.69407 24.35779 11881 12 15.06 -44.18 186.43755 9.04550 CEDF
 \$\$Reaalkool 1672 10:41:50 58.69421 24.35826 11888 12 15.06 -44.60 186.11194 9.01123 A015
 \$\$Reaalkool 1673 10:41:54 58.69455 24.35915 11901 12 14.94 -45.08 185.79228 9.00650 DE7C
 \$\$Reaalkool 1674 10:41:58 58.69482 24.36001 11915 12 14.94 -45.26 185.50630 8.99659 0205
 \$\$Reaalkool 1675 10:42:01 58.69508 24.36066 11925 12 14.94 -45.90 185.23741 8.96810 70AB
 \$\$Reaalkool 1676 10:42:04 58.69532 24.36132 11935 12 14.94 -44.83 184.98574 8.87312 0D53
 \$\$Reaalkool 1677 10:42:08 58.69559 24.36229 11948 12 14.94 -43.54 184.54694 8.95668 67AE

\$\$Reaalkool 1678 10:42:10 58.69575 24.36275 11955 12 14.94 -42.25 184.23445 8.97745 B216
 \$\$Reaalkool 1679 10:42:13 58.69603 24.36349 11964 12 14.88 -41.77 183.86887 8.92332 C16B
 \$\$Reaalkool 1680 10:42:17 58.69635 24.36452 11979 12 14.88 -40.54 183.57096 8.98733 D00C
 \$\$Reaalkool 1681 10:42:20 58.69659 24.36515 11989 12 14.88 -39.90 183.17598 8.99335 FF7E
 \$\$Reaalkool 1682 10:42:24 58.69690 24.36618 12002 12 14.88 -39.10 182.87174 8.91372 8D4F
 \$\$Reaalkool 1683 10:42:27 58.69719 24.36682 12012 12 14.81 -39.12 182.45693 9.02892 3CBC
 \$\$Reaalkool 1684 10:42:30 58.69746 24.36755 12021 12 14.81 -39.95 182.24555 9.00501 32A2
 \$\$Reaalkool 1685 10:42:33 58.69774 24.36829 12031 12 14.81 -41.13 181.95449 8.94284 FFDF
 \$\$Reaalkool 1686 10:42:38 58.69826 24.36937 12046 12 14.75 -41.98 181.72839 8.90590 FCCC
 \$\$Reaalkool 1687 10:42:41 58.69854 24.37009 12056 12 14.75 -42.03 181.51992 8.89923 3504
 \$\$Reaalkool 1688 10:42:44 58.69880 24.37075 12065 12 14.75 -42.50 181.15875 8.88068 E3BA
 \$\$Reaalkool 1689 10:42:47 58.69913 24.37137 12076 12 14.75 -43.41 180.87603 8.84697 E5B7
 \$\$Reaalkool 1690 10:42:50 58.69949 24.37213 12084 12 14.75 -43.90 180.68808 8.81588 B7EA
 \$\$Reaalkool 1691 10:42:53 58.69984 24.37288 12093 12 14.75 -44.07 180.39379 8.82375 4FF0
 \$\$Reaalkool 1692 10:42:57 58.70027 24.37375 12107 12 14.75 -44.25 180.09633 8.82305 44BF
 \$\$Reaalkool 1693 10:43:00 58.70060 24.37444 12116 12 14.69 -44.09 179.80365 8.72978 F33E
 \$\$Reaalkool 1694 10:43:04 58.70107 24.37548 12129 12 14.69 -43.19 179.47076 8.71868 8187
 \$\$Reaalkool 1695 10:43:08 58.70158 24.37660 12143 12 14.69 -43.19 179.04177 8.81359 BBCA
 \$\$Reaalkool 1696 10:43:10 58.70179 24.37713 12150 12 14.62 -43.25 178.93891 8.75300 8D8D
 \$\$Reaalkool 1697 10:43:14 58.70222 24.37822 12161 12 14.62 -43.42 178.58103 8.77057 C423
 \$\$Reaalkool 1698 10:43:18 58.70268 24.37935 12175 12 14.62 -44.31 178.28847 8.72665 DC5E
 \$\$Reaalkool 1699 10:43:20 58.70287 24.37993 12182 12 14.56 -43.77 177.87091 8.66033 92BB
 \$\$Reaalkool 1700 10:43:23 58.70321 24.38083 12190 12 14.56 -43.48 177.79720 8.69205 4CBD
 \$\$Reaalkool 1701 10:43:28 58.70377 24.38231 12207 12 14.56 -44.25 177.47423 8.70121 3E17
 \$\$Reaalkool 1702 10:43:31 58.70411 24.38310 12215 12 14.56 -44.75 177.22629 8.67081 274B
 \$\$Reaalkool 1703 10:43:34 58.70440 24.38391 12226 12 14.56 -45.08 177.02154 8.65506 9B89
 \$\$Reaalkool 1704 10:43:37 58.70464 24.38474 12233 12 14.56 -44.21 176.74860 8.57743 DC7A
 \$\$Reaalkool 1705 10:43:40 58.70492 24.38560 12244 12 14.56 -43.03 176.37008 8.59350 D8FE
 \$\$Reaalkool 1706 10:43:43 58.70522 24.38646 12253 12 14.50 -43.35 175.99135 8.68114 0CD6
 \$\$Reaalkool 1707 10:43:46 58.70547 24.38735 12264 12 14.50 -43.97 175.73984 8.65213 28D2
 \$\$Reaalkool 1708 10:43:51 58.70585 24.38875 12281 12 14.50 -43.53 175.57561 8.59010 766D
 \$\$Reaalkool 1709 10:43:54 58.70605 24.38967 12290 12 14.44 -43.47 175.21105 8.64635 8436
 \$\$Reaalkool 1710 10:43:57 58.70629 24.39057 12299 12 14.44 -44.59 174.90591 8.60500 8FD0
 \$\$Reaalkool 1711 10:44:01 58.70658 24.39172 12312 12 14.44 -44.54 174.68579 8.59333 04A9
 \$\$Reaalkool 1712 10:44:03 58.70670 24.39228 12318 12 14.44 -43.86 174.47875 8.55612 5F38
 \$\$Reaalkool 1713 10:44:07 58.70705 24.39336 12330 12 14.44 -42.36 174.03277 8.62000 A34E
 \$\$Reaalkool 1714 10:44:10 58.70731 24.39421 12340 12 14.44 -43.51 173.85123 8.60734 BDE4
 \$\$Reaalkool 1715 10:44:13 58.70754 24.39513 12348 12 14.38 -43.67 173.58588 8.61032 8D4F
 \$\$Reaalkool 1716 10:44:16 58.70775 24.39588 12358 12 14.38 -44.39 173.37754 8.58599 9047
 \$\$Reaalkool 1717 10:44:21 58.70815 24.39718 12373 12 14.38 -44.55 173.06262 8.57127 67B7
 \$\$Reaalkool 1718 10:44:24 58.70842 24.39808 12382 12 14.38 -45.31 172.81735 8.54455 6C53
 \$\$Reaalkool 1719 10:44:27 58.70863 24.39888 12390 12 14.31 -44.28 172.60062 8.49532 A880
 \$\$Reaalkool 1720 10:44:31 58.70893 24.39998 12403 12 14.31 -44.28 172.30355 8.56288 4A9D
 \$\$Reaalkool 1721 10:44:34 58.70919 24.40085 12413 12 14.31 -44.42 171.98423 8.46589 5EB4
 \$\$Reaalkool 1722 10:44:37 58.70940 24.40161 12423 12 14.31 -43.18 171.73783 8.48739 B0C1
 \$\$Reaalkool 1723 10:44:41 58.70972 24.40285 12435 12 14.31 -43.60 171.43679 8.56637 0205
 \$\$Reaalkool 1724 10:44:44 58.70995 24.40363 12444 12 14.31 -44.15 171.23731 8.45729 DA00
 \$\$Reaalkool 1725 10:44:47 58.71018 24.40449 12453 12 14.25 -42.43 170.96355 8.50979 7FEB
 \$\$Reaalkool 1726 10:44:51 58.71053 24.40570 12465 12 14.25 -42.48 170.64864 8.57118 000F

\$\$Reaalkool 1727 10:44:53 58.71068 24.40624 12471 12 14.25 -42.86 170.35943 8.55342 0BE1
 \$\$Reaalkool 1728 10:44:57 58.71107 24.40747 12484 12 14.25 -42.15 170.14328 8.44188 F911
 \$\$Reaalkool 1729 10:45:01 58.71139 24.40865 12495 12 14.19 -41.45 169.79083 8.51232 6956
 \$\$Reaalkool 1730 10:45:04 58.71171 24.40958 12504 12 14.19 -41.71 169.59909 8.55247 0B8C
 \$\$Reaalkool 1731 10:45:07 58.71204 24.41047 12514 12 14.19 -42.27 169.41069 8.46603 79A6
 \$\$Reaalkool 1732 10:45:11 58.71248 24.41169 12524 12 14.12 -40.72 169.21837 8.47685 7A43
 \$\$Reaalkool 1733 10:45:14 58.71278 24.41256 12533 12 14.12 -41.47 168.83717 8.51809 FED0
 \$\$Reaalkool 1734 10:45:17 58.71307 24.41338 12542 12 14.12 -41.66 168.61232 8.50875 960F
 \$\$Reaalkool 1735 10:45:20 58.71341 24.41433 12550 12 14.12 -42.67 168.35204 8.49456 4F5C
 \$\$Reaalkool 1736 10:45:24 58.71382 24.41553 12563 12 14.12 -42.15 168.26602 8.41465 00AA
 \$\$Reaalkool 1737 10:45:27 58.71414 24.41638 12572 12 14.12 -42.20 167.83179 8.46247 1A6F
 \$\$Reaalkool 1738 10:45:30 58.71449 24.41732 12579 12 14.06 -42.34 167.66630 8.37434 06A3
 \$\$Reaalkool 1739 10:45:34 58.71492 24.41838 12592 12 14.06 -41.74 167.40152 8.35834 15EB
 \$\$Reaalkool 1740 10:45:37 58.71528 24.41926 12601 12 14.06 -41.55 167.10175 8.40815 5C2B
 \$\$Reaalkool 1741 10:45:40 58.71563 24.42013 12612 12 14.06 -41.72 166.78571 8.40732 62D3
 \$\$Reaalkool 1742 10:45:44 58.71606 24.42116 12624 12 14.00 -41.13 166.60916 8.36954 ABCB
 \$\$Reaalkool 1743 10:45:47 58.71645 24.42204 12633 12 14.00 -40.41 166.28509 8.42936 526B
 \$\$Reaalkool 1744 10:45:50 58.71677 24.42286 12642 12 14.00 -41.28 166.03750 8.40844 A81C
 \$\$Reaalkool 1745 10:45:54 58.71728 24.42399 12655 12 13.94 -41.20 165.83506 8.35899 3923
 \$\$Reaalkool 1746 10:45:57 58.71763 24.42489 12664 12 13.94 -40.38 165.59587 8.25511 2DC6
 \$\$Reaalkool 1747 10:46:00 58.71794 24.42578 12674 12 13.94 -39.55 165.19556 8.33222 6351
 \$\$Reaalkool 1748 10:46:04 58.71842 24.42694 12687 12 13.88 -39.36 165.02598 8.24053 892B
 \$\$Reaalkool 1749 10:46:07 58.71870 24.42784 12697 12 13.88 -38.31 164.71336 8.33465 13B9
 \$\$Reaalkool 1750 10:46:10 58.71908 24.42870 12707 12 13.88 -37.90 164.33565 8.33690 2DA6
 \$\$Reaalkool 1751 10:46:14 58.71944 24.42987 12719 12 13.88 -38.82 164.02624 8.33727 F2A0
 \$\$Reaalkool 1752 10:46:17 58.71978 24.43070 12728 12 13.88 -39.81 163.86689 8.30401 52D9
 \$\$Reaalkool 1753 10:46:20 58.72009 24.43153 12738 12 13.88 -39.95 163.58427 8.27893 430E
 \$\$Reaalkool 1754 10:46:24 58.72044 24.43264 12750 12 13.88 -40.65 163.32124 8.23166 9415
 \$\$Reaalkool 1755 10:46:27 58.72077 24.43348 12760 12 13.81 -40.59 163.23114 8.14675 A45B
 \$\$Reaalkool 1756 10:46:30 58.72102 24.43425 12769 12 13.81 -39.85 162.94089 8.12819 CE26
 \$\$Reaalkool 1757 10:46:34 58.72136 24.43535 12782 12 13.81 -39.79 162.62258 8.23031 572F
 \$\$Reaalkool 1758 10:46:37 58.72162 24.43625 12791 12 13.81 -40.50 162.37110 8.22440 9214
 \$\$Reaalkool 1759 10:46:40 58.72187 24.43702 12800 12 13.81 -40.27 162.21478 8.13519 0BEB
 \$\$Reaalkool 1760 10:46:44 58.72223 24.43811 12814 12 13.81 -39.53 161.86300 8.08914 C9D7
 \$\$Reaalkool 1761 10:46:47 58.72250 24.43898 12824 12 13.75 -38.40 161.50791 7.89026 4546
 \$\$Reaalkool 1762 10:46:50 58.72276 24.43971 12834 12 13.75 -38.46 161.32344 8.10377 3614
 \$\$Reaalkool 1763 10:46:54 58.72312 24.44076 12846 12 13.75 -38.02 161.00976 8.11395 96C8
 \$\$Reaalkool 1764 10:46:57 58.72336 24.44167 12856 12 13.75 -39.37 160.71033 8.08573 FBF5
 \$\$Reaalkool 1765 10:47:00 58.72361 24.44237 12866 12 13.69 -39.62 160.50356 8.06618 42E4
 \$\$Reaalkool 1766 10:47:04 58.72396 24.44342 12878 12 13.69 -40.13 160.32366 7.95068 EEBG
 \$\$Reaalkool 1767 10:47:07 58.72417 24.44426 12888 12 13.69 -39.32 160.06428 7.97814 3A98
 \$\$Reaalkool 1768 10:47:10 58.72439 24.44506 12898 12 13.69 -37.96 159.77848 7.97742 2733
 \$\$Reaalkool 1769 10:47:14 58.72466 24.44608 12911 12 13.69 -38.00 159.48947 7.91525 6775
 \$\$Reaalkool 1770 10:47:17 58.72481 24.44691 12921 12 13.69 -37.27 159.29659 7.91047 50A1
 \$\$Reaalkool 1771 10:47:20 58.72501 24.44765 12930 12 13.62 -36.30 158.85294 7.94331 3CD5
 \$\$Reaalkool 1772 10:47:23 58.72522 24.44840 12940 12 13.62 -36.22 158.64698 7.92085 73BD
 \$\$Reaalkool 1773 10:47:27 58.72541 24.44946 12953 12 13.62 -35.30 158.43919 7.82705 2A2C
 \$\$Reaalkool 1774 10:47:30 58.72561 24.45023 12963 12 13.56 -34.80 158.04563 7.92571 3812
 \$\$Reaalkool 1775 10:47:33 58.72580 24.45104 12974 12 13.56 -36.15 157.74982 7.89428 1878

\$\$Reaalkool 1776 10:47:37 58.72597 24.45208 12987 12 13.56 -36.70 157.55071 7.86723 80DC
 \$\$Reaalkool 1777 10:47:40 58.72617 24.45290 12996 12 13.56 -37.83 157.27602 7.81952 C250
 \$\$Reaalkool 1778 10:47:43 58.72631 24.45371 13005 12 13.56 -38.03 157.04692 7.82542 1431
 \$\$Reaalkool 1779 10:47:47 58.72646 24.45476 13018 12 13.56 -39.11 156.84825 7.78441 BF5E
 \$\$Reaalkool 1780 10:47:50 58.72663 24.45552 13028 12 13.56 -39.23 156.58353 7.77243 5A2F
 \$\$Reaalkool 1781 10:47:53 58.72675 24.45641 13038 12 13.50 -38.58 156.47678 7.66547 FDC5
 \$\$Reaalkool 1782 10:47:57 58.72695 24.45743 13050 12 13.50 -37.41 156.14665 7.74295 AC99
 \$\$Reaalkool 1783 10:48:00 58.72709 24.45820 13060 12 13.50 -36.79 155.82476 7.72435 390E
 \$\$Reaalkool 1784 10:48:03 58.72721 24.45900 13070 12 13.44 -36.13 155.60830 7.72238 479B
 \$\$Reaalkool 1785 10:48:07 58.72741 24.45987 13083 12 13.44 -35.10 155.29471 7.71946 5FC2
 \$\$Reaalkool 1786 10:48:10 58.72757 24.46064 13092 12 13.44 -34.63 155.04610 7.69938 1ECE
 \$\$Reaalkool 1787 10:48:13 58.72774 24.46141 13103 12 13.44 -36.26 154.76249 7.70589 41AA
 \$\$Reaalkool 1788 10:48:17 58.72795 24.46228 13117 12 13.44 -36.57 154.51341 7.68084 BC5E
 \$\$Reaalkool 1789 10:48:20 58.72812 24.46311 13127 12 13.44 -37.62 154.24462 7.63853 9830
 \$\$Reaalkool 1790 10:48:23 58.72830 24.46374 13137 12 13.44 -38.69 153.96760 7.60708 E29D
 \$\$Reaalkool 1791 10:48:27 58.72852 24.46476 13152 12 13.38 -38.82 153.75067 7.48996 0A5C
 \$\$Reaalkool 1792 10:48:30 58.72873 24.46541 13163 12 13.38 -37.93 153.41998 7.51234 ADA3
 \$\$Reaalkool 1793 10:48:33 58.72890 24.46611 13173 12 13.38 -38.81 153.21206 7.53993 F80A
 \$\$Reaalkool 1794 10:48:37 58.72916 24.46719 13185 12 13.31 -39.42 152.97597 7.52569 1868
 \$\$Reaalkool 1795 10:48:40 58.72936 24.46788 13195 12 13.31 -39.90 152.70397 7.50050 BC97
 \$\$Reaalkool 1796 10:48:43 58.72958 24.46870 13205 12 13.31 -40.20 152.62863 7.39295 398C
 \$\$Reaalkool 1797 10:48:47 58.72984 24.46981 13217 12 13.31 -38.94 152.26014 7.37292 32D2
 \$\$Reaalkool 1798 10:48:50 58.73001 24.47052 13228 12 13.31 -39.63 151.97784 7.44540 FF3A
 \$\$Reaalkool 1799 10:48:53 58.73020 24.47136 13239 12 13.31 -39.96 151.68039 7.43032 0F19
 \$\$Reaalkool 1800 10:48:57 58.73045 24.47249 13252 12 13.31 -40.44 151.48152 7.44630 193D
 \$\$Reaalkool 1801 10:49:00 58.73061 24.47335 13261 12 13.25 -41.17 151.28548 7.40642 6C38
 \$\$Reaalkool 1802 10:49:03 58.73083 24.47416 13271 12 13.25 -39.93 150.99119 7.34696 1005
 \$\$Reaalkool 1803 10:49:06 58.73108 24.47500 13282 12 13.25 -40.38 150.72052 7.43391 AE48
 \$\$Reaalkool 1804 10:49:10 58.73131 24.47620 13297 12 13.25 -40.97 150.55227 7.29137 821B
 \$\$Reaalkool 1805 10:49:13 58.73150 24.47699 13308 12 13.25 -40.24 150.36453 7.33091 45E1
 \$\$Reaalkool 1806 10:49:17 58.73175 24.47821 13321 12 13.25 -39.34 149.93543 7.33898 CD8B
 \$\$Reaalkool 1807 10:49:20 58.73190 24.47907 13330 12 13.19 -38.94 149.61764 7.27207 68AA
 \$\$Reaalkool 1808 10:49:23 58.73209 24.47988 13340 12 13.19 -39.71 149.32684 7.38106 D28C
 \$\$Reaalkool 1809 10:49:27 58.73228 24.48094 13354 12 13.19 -40.09 149.27830 7.28234 DF60
 \$\$Reaalkool 1810 10:49:30 58.73246 24.48164 13364 12 13.12 -39.25 148.96602 7.30194 5BEC
 \$\$Reaalkool 1811 10:49:33 58.73262 24.48236 13374 12 13.12 -39.77 148.63714 7.37064 5E10
 \$\$Reaalkool 1812 10:49:36 58.73275 24.48318 13383 12 13.12 -40.22 148.44082 7.36623 9806
 \$\$Reaalkool 1813 10:49:40 58.73303 24.48418 13396 12 13.12 -41.05 148.11091 7.35932 E5F0
 \$\$Reaalkool 1814 10:49:43 58.73317 24.48500 13405 12 13.12 -41.27 147.98873 7.35717 44D2
 \$\$Reaalkool 1815 10:49:46 58.73333 24.48579 13415 12 13.12 -42.12 147.81020 7.36019 483B
 \$\$Reaalkool 1816 10:49:50 58.73360 24.48680 13427 12 13.12 -42.22 147.51912 7.36085 40A3
 \$\$Reaalkool 1817 10:49:53 58.73375 24.48763 13438 12 13.06 -41.58 147.44723 7.27319 F612
 \$\$Reaalkool 1818 10:49:56 58.73396 24.48836 13449 12 13.06 -40.34 147.08691 7.31349 FBFC
 \$\$Reaalkool 1819 10:50:00 58.73417 24.48952 13461 12 13.06 -41.17 146.74909 7.39277 7C40
 \$\$Reaalkool 1820 10:50:03 58.73437 24.49027 13470 12 13.06 -41.29 146.53587 7.40358 0CD5
 \$\$Reaalkool 1821 10:50:06 58.73455 24.49109 13480 12 13.06 -42.40 146.34631 7.39276 F2CE
 \$\$Reaalkool 1822 10:50:10 58.73477 24.49222 13493 12 13.06 -42.44 146.16858 7.40832 509E
 \$\$Reaalkool 1823 10:50:13 58.73494 24.49298 13503 12 13.00 -41.51 145.93590 7.35137 8F08
 \$\$Reaalkool 1824 10:50:16 58.73506 24.49386 13512 12 13.00 -41.25 145.57711 7.41527 742D

\$\$Reaalkool 1825 10:50:20 58.73529 24.49497 13525 12 13.00 -41.96 145.40516 7.41544 6ACD
 \$\$Reaalkool 1826 10:50:23 58.73545 24.49585 13536 12 13.00 -41.64 145.20733 7.35789 8C76
 \$\$Reaalkool 1827 10:50:26 58.73560 24.49677 13546 12 13.00 -40.21 144.95524 7.29726 9F9C
 \$\$Reaalkool 1828 10:50:30 58.73587 24.49792 13559 12 13.00 -39.98 144.62140 7.43163 E002
 \$\$Reaalkool 1829 10:50:33 58.73602 24.49889 13567 12 13.00 -40.75 144.42256 7.43031 18F6
 \$\$Reaalkool 1830 10:50:36 58.73620 24.49981 13578 12 12.94 -41.73 144.17584 7.41752 4CFD
 \$\$Reaalkool 1831 10:50:40 58.73643 24.50104 13591 12 12.94 -41.05 144.10073 7.30468 862E
 \$\$Reaalkool 1832 10:50:43 58.73659 24.50206 13601 12 12.94 -39.92 143.75131 7.38726 1849
 \$\$Reaalkool 1833 10:50:46 58.73682 24.50301 13611 12 12.88 -38.81 143.45339 7.38450 F332
 \$\$Reaalkool 1834 10:50:50 58.73703 24.50438 13623 12 12.88 -38.62 143.28946 7.36531 ECD3
 \$\$Reaalkool 1835 10:50:53 58.73723 24.50536 13632 12 12.88 -37.04 142.98656 7.31891 D49B
 \$\$Reaalkool 1836 10:50:56 58.73746 24.50629 13643 12 12.88 -36.88 142.63216 7.38875 AF31
 \$\$Reaalkool 1837 10:51:00 58.73767 24.50739 13658 12 12.88 -38.00 142.36430 7.37862 6BE4
 \$\$Reaalkool 1838 10:51:03 58.73783 24.50826 13672 12 12.88 -39.14 142.11491 7.34216 E355
 \$\$Reaalkool 1839 10:51:06 58.73807 24.50915 13683 12 12.88 -38.62 141.88335 7.21869 3E7C
 \$\$Reaalkool 1840 10:51:10 58.73830 24.51031 13702 12 12.81 -38.17 141.46582 7.20832 D641
 \$\$Reaalkool 1841 10:51:13 58.73837 24.51115 13715 12 12.81 -39.04 141.16886 7.28666 A86A
 \$\$Reaalkool 1842 10:51:16 58.73849 24.51197 13727 12 12.81 -39.50 140.94853 7.27885 6DA5
 \$\$Reaalkool 1843 10:51:19 58.73859 24.51283 13740 12 12.75 -39.33 140.63663 7.25574 50CA
 \$\$Reaalkool 1844 10:51:23 58.73882 24.51374 13755 12 12.75 -40.83 140.38983 7.24759 C696
 \$\$Reaalkool 1845 10:51:26 58.73899 24.51451 13769 12 12.75 -40.96 140.04219 7.25468 108D
 \$\$Reaalkool 1846 10:51:29 58.73908 24.51530 13780 12 12.75 -41.23 139.86300 7.24131 945E
 \$\$Reaalkool 1847 10:51:33 58.73919 24.51630 13793 12 12.75 -41.60 139.65714 7.23319 0303
 \$\$Reaalkool 1848 10:51:36 58.73936 24.51704 13805 12 12.75 -42.79 139.41114 7.19530 9046
 \$\$Reaalkool 1849 10:51:39 58.73954 24.51764 13815 12 12.75 -43.12 139.20341 7.17632 D806
 \$\$Reaalkool 1850 10:51:43 58.73977 24.51842 13829 12 12.69 -43.43 138.93036 7.17880 BC55
 \$\$Reaalkool 1851 10:51:46 58.73995 24.51912 13840 12 12.69 -43.05 138.75698 7.05489 2E05
 \$\$Reaalkool 1852 10:51:49 58.74012 24.51978 13852 12 12.69 -41.85 138.53749 7.09650 1EDC
 \$\$Reaalkool 1853 10:51:53 58.74038 24.52048 13865 12 12.69 -41.82 138.23406 7.16320 F2F2
 \$\$Reaalkool 1854 10:51:56 58.74058 24.52100 13873 12 12.69 -42.68 138.09199 7.15780 F3DB
 \$\$Reaalkool 1855 10:51:59 58.74074 24.52150 13883 12 12.69 -42.93 137.85978 7.15252 9AC1
 \$\$Reaalkool 1856 10:52:03 58.74088 24.52233 13897 12 12.62 -42.35 137.64242 7.07242 FC93
 \$\$Reaalkool 1857 10:52:06 58.74099 24.52292 13907 12 12.62 -41.60 137.44576 7.04665 68CA
 \$\$Reaalkool 1858 10:52:09 58.74109 24.52341 13918 12 12.62 -40.65 137.04865 7.02856 C486
 \$\$Reaalkool 1859 10:52:13 58.74126 24.52417 13931 12 12.62 -40.40 136.78935 7.14334 15DC
 \$\$Reaalkool 1860 10:52:16 58.74134 24.52478 13942 12 12.62 -40.78 136.57189 7.16293 8A94
 \$\$Reaalkool 1861 10:52:19 58.74141 24.52527 13950 12 12.62 -40.85 136.37251 7.18968 6D17
 \$\$Reaalkool 1862 10:52:23 58.74155 24.52600 13962 12 12.62 -41.47 136.25978 7.14449 0BD7
 \$\$Reaalkool 1863 10:52:26 58.74164 24.52667 13972 12 12.56 -40.13 136.00916 7.09719 A384
 \$\$Reaalkool 1864 10:52:29 58.74173 24.52720 13982 12 12.56 -40.36 135.72166 7.18227 3C09
 \$\$Reaalkool 1865 10:52:33 58.74186 24.52806 13996 12 12.56 -40.76 135.48564 7.17595 CD0C
 \$\$Reaalkool 1866 10:52:36 58.74195 24.52868 14006 12 12.50 -41.15 135.22997 7.19158 22B1
 \$\$Reaalkool 1867 10:52:39 58.74204 24.52926 14016 12 12.50 -41.90 135.02465 7.18506 03F1
 \$\$Reaalkool 1868 10:52:43 58.74222 24.53022 14030 12 12.50 -42.21 134.77526 7.17890 DA24
 \$\$Reaalkool 1869 10:52:46 58.74233 24.53082 14041 12 12.50 -42.76 134.61142 7.17081 7702
 \$\$Reaalkool 1870 10:52:49 58.74239 24.53146 14052 12 12.50 -42.85 134.50449 7.06676 31FB
 \$\$Reaalkool 1871 10:52:53 58.74248 24.53236 14067 12 12.50 -41.73 134.09952 7.04913 549C
 \$\$Reaalkool 1872 10:52:56 58.74262 24.53320 14076 12 12.50 -41.75 133.90251 7.12302 200F
 \$\$Reaalkool 1873 10:52:59 58.74271 24.53406 14085 12 12.50 -42.92 133.70898 7.11615 530F

\$\$Reaalkool 1874 10:53:03 58.74283 24.53507 14100 12 12.50 -43.10 133.39076 7.12054 DBF3
 \$\$Reaalkool 1875 10:53:06 58.74291 24.53582 14113 12 12.50 -43.28 133.21382 7.04384 BCDD
 \$\$Reaalkool 1876 10:53:09 58.74301 24.53675 14124 12 12.44 -42.44 133.02265 7.00899 A9B0
 \$\$Reaalkool 1877 10:53:12 58.74313 24.53766 14135 12 12.44 -41.69 132.75790 7.00636 ECF4
 \$\$Reaalkool 1878 10:53:16 58.74326 24.53871 14150 12 12.44 -41.78 132.47317 7.05631 48BD
 \$\$Reaalkool 1879 10:53:19 58.74337 24.53949 14161 12 12.38 -41.99 132.18027 7.09014 E976
 \$\$Reaalkool 1880 10:53:22 58.74350 24.54021 14172 12 12.38 -42.15 131.96140 7.10286 4E25
 \$\$Reaalkool 1881 10:53:26 58.74358 24.54120 14186 12 12.38 -42.45 131.72954 7.09597 4C31
 \$\$Reaalkool 1882 10:53:29 58.74365 24.54201 14196 12 12.38 -43.30 131.57424 7.08136 11F5
 \$\$Reaalkool 1883 10:53:32 58.74378 24.54281 14207 12 12.38 -43.42 131.32849 7.08779 234B
 \$\$Reaalkool 1884 10:53:36 58.74390 24.54368 14221 12 12.38 -43.42 131.17483 6.95631 B2DE
 \$\$Reaalkool 1885 10:53:39 58.74402 24.54446 14232 12 12.38 -42.35 130.72704 7.06373 79EC
 \$\$Reaalkool 1886 10:53:42 58.74414 24.54517 14244 12 12.31 -42.30 130.47703 7.10194 E047
 \$\$Reaalkool 1887 10:53:46 58.74433 24.54596 14256 12 12.31 -42.84 130.42511 7.06210 204D
 \$\$Reaalkool 1888 10:53:49 58.74445 24.54662 14268 12 12.31 -41.76 130.15849 7.00098 5F1A
 \$\$Reaalkool 1889 10:53:52 58.74456 24.54737 14278 12 12.31 -41.04 129.83686 7.04034 74B2
 \$\$Reaalkool 1890 10:53:56 58.74472 24.54809 14294 12 12.31 -41.39 129.49997 7.12662 5E76
 \$\$Reaalkool 1891 10:53:59 58.74483 24.54880 14303 12 12.31 -41.61 129.32504 7.12915 CAD7
 \$\$Reaalkool 1892 10:54:02 58.74495 24.54944 14314 12 12.25 -41.61 129.26401 7.07941 3E3E
 \$\$Reaalkool 1893 10:54:06 58.74515 24.55019 14328 12 12.25 -40.40 129.06363 7.07936 58C8
 \$\$Reaalkool 1894 10:54:09 58.74530 24.55088 14337 12 12.25 -39.22 128.74534 7.05358 BA8A
 \$\$Reaalkool 1895 10:54:12 58.74547 24.55140 14347 12 12.25 -39.88 128.40250 7.12485 6578
 \$\$Reaalkool 1896 10:54:16 58.74564 24.55217 14360 12 12.25 -40.41 128.21135 7.11625 C971
 \$\$Reaalkool 1897 10:54:19 58.74575 24.55278 14371 12 12.25 -40.21 128.09237 7.05568 5655
 \$\$Reaalkool 1898 10:54:22 58.74591 24.55326 14380 12 12.25 -40.15 127.78320 7.10738 FE0E
 \$\$Reaalkool 1899 10:54:26 58.74617 24.55408 14393 12 12.19 -41.28 127.58829 7.09391 7EFD
 \$\$Reaalkool 1900 10:54:29 58.74635 24.55459 14403 12 12.19 -41.94 127.45079 7.06010 EE09
 \$\$Reaalkool 1901 10:54:32 58.74654 24.55513 14414 12 12.19 -41.86 127.20779 7.06496 CE24
 \$\$Reaalkool 1902 10:54:35 58.74675 24.55578 14425 12 12.19 -42.13 126.96296 7.09713 00ED
 \$\$Reaalkool 1903 10:54:39 58.74694 24.55654 14437 12 12.19 -41.73 126.82048 7.02199 6051
 \$\$Reaalkool 1904 10:54:42 58.74712 24.55720 14447 12 12.19 -41.50 126.51750 7.09190 F48A
 \$\$Reaalkool 1905 10:54:46 58.74736 24.55809 14460 12 12.12 -42.11 126.38213 7.09166 9992
 \$\$Reaalkool 1906 10:54:49 58.74752 24.55866 14470 12 12.12 -42.36 126.23640 7.06867 DA7B
 \$\$Reaalkool 1907 10:54:52 58.74774 24.55935 14479 12 12.12 -42.28 125.99404 7.08701 A579
 \$\$Reaalkool 1908 10:54:55 58.74790 24.55998 14489 12 12.12 -42.66 125.81845 7.09315 7C42
 \$\$Reaalkool 1909 10:54:59 58.74815 24.56080 14504 12 12.12 -43.66 125.67060 7.08189 1A61
 \$\$Reaalkool 1910 10:55:02 58.74835 24.56136 14514 12 12.12 -43.60 125.44643 7.08792 32F0
 \$\$Reaalkool 1911 10:55:05 58.74849 24.56190 14525 12 12.12 -43.92 125.17897 7.09085 0B50
 \$\$Reaalkool 1912 10:55:09 58.74874 24.56273 14540 12 12.06 -43.67 124.98982 7.07324 40E7
 \$\$Reaalkool 1913 10:55:12 58.74884 24.56331 14550 12 12.06 -43.40 124.82684 6.93741 A7A2
 \$\$Reaalkool 1914 10:55:15 58.74897 24.56394 14560 12 12.06 -41.79 124.53671 6.98854 032D
 \$\$Reaalkool 1915 10:55:19 58.74917 24.56486 14574 12 12.06 -40.83 124.27621 7.00197 968A
 \$\$Reaalkool 1916 10:55:22 58.74923 24.56557 14584 12 12.06 -39.73 124.08652 7.03489 CE1D
 \$\$Reaalkool 1917 10:55:25 58.74937 24.56621 14594 12 12.06 -38.43 123.77563 6.97017 1A22
 \$\$Reaalkool 1918 10:55:29 58.74947 24.56716 14608 12 12.00 -38.19 123.54598 7.12223 0C48
 \$\$Reaalkool 1919 10:55:32 58.74959 24.56786 14619 12 12.00 -39.74 123.36475 7.11309 E7EF
 \$\$Reaalkool 1920 10:55:35 58.74971 24.56860 14629 12 12.00 -39.76 123.14354 7.12800 7594
 \$\$Reaalkool 1921 10:55:39 58.74980 24.56964 14641 12 12.00 -40.22 122.97448 7.11098 E2EA
 \$\$Reaalkool 1922 10:55:42 58.74990 24.57032 14650 12 12.00 -40.60 122.83629 7.06250 6F54

\$\$Reaalkool 1923 10:55:45 58.74997 24.57104 14660 12 12.00 -40.07 122.75957 6.96136 A26C
 \$\$Reaalkool 1924 10:55:49 58.75005 24.57202 14674 12 12.00 -39.42 122.48132 6.98199 94DD
 \$\$Reaalkool 1925 10:55:52 58.75017 24.57265 14683 12 11.94 -37.74 122.22067 7.01607 892F
 \$\$Reaalkool 1926 10:55:55 58.75023 24.57330 14692 12 11.94 -37.06 121.95008 7.06221 D097
 \$\$Reaalkool 1927 10:55:59 58.75036 24.57423 14705 12 11.94 -37.63 121.67088 7.09714 1EAF
 \$\$Reaalkool 1928 10:56:02 58.75047 24.57492 14716 12 11.88 -38.44 121.49045 7.09908 8B95
 \$\$Reaalkool 1929 10:56:05 58.75053 24.57557 14725 12 11.88 -38.84 121.33677 7.07887 9F3A
 \$\$Reaalkool 1930 10:56:09 58.75071 24.57638 14738 12 11.88 -39.72 121.18884 7.05694 DB0F
 \$\$Reaalkool 1931 10:56:12 58.75078 24.57699 14749 12 11.88 -39.94 120.93159 7.04611 C8D9
 \$\$Reaalkool 1932 10:56:15 58.75086 24.57758 14760 12 11.88 -40.32 120.74615 7.07080 7AEB
 \$\$Reaalkool 1933 10:56:19 58.75101 24.57826 14772 12 11.88 -40.64 120.58829 7.07374 8E53
 \$\$Reaalkool 1934 10:56:22 58.75109 24.57879 14782 12 11.88 -41.37 120.42871 7.06214 A11F
 \$\$Reaalkool 1935 10:56:25 58.75117 24.57946 14793 12 11.81 -41.05 120.19394 7.06324 5CFA
 \$\$Reaalkool 1936 10:56:28 58.75124 24.57999 14803 12 11.81 -40.84 119.99049 7.06160 D17F
 \$\$Reaalkool 1937 10:56:32 58.75142 24.58069 14816 12 11.81 -40.87 119.86376 7.03130 90FB
 \$\$Reaalkool 1938 10:56:35 58.75152 24.58140 14826 12 11.81 -40.82 119.62484 7.01940 2576
 \$\$Reaalkool 1939 10:56:38 58.75167 24.58198 14836 12 11.81 -39.83 119.41275 6.98516 EBBE
 \$\$Reaalkool 1940 10:56:42 58.75186 24.58286 14850 12 11.81 -39.19 119.21355 6.92831 7671
 \$\$Reaalkool 1941 10:56:45 58.75197 24.58356 14861 12 11.81 -38.68 118.89991 6.95145 FDB1
 \$\$Reaalkool 1942 10:56:48 58.75214 24.58412 14871 12 11.81 -38.87 118.62674 6.97556 63E7
 \$\$Reaalkool 1943 10:56:52 58.75233 24.58509 14886 12 11.81 -39.63 118.49943 6.97927 B02F
 \$\$Reaalkool 1944 10:56:55 58.75253 24.58573 14896 12 11.81 -40.74 118.35007 6.95616 7CE3
 \$\$Reaalkool 1945 10:56:58 58.75271 24.58632 14907 12 11.75 -40.67 118.11449 6.94799 6ACA
 \$\$Reaalkool 1946 10:57:02 58.75290 24.58723 14921 12 11.75 -41.17 117.88037 6.94243 7A2E
 \$\$Reaalkool 1947 10:57:05 58.75310 24.58783 14932 12 11.75 -42.03 117.69461 6.91513 7A62
 \$\$Reaalkool 1948 10:57:08 58.75329 24.58835 14943 12 11.75 -42.53 117.56809 6.90062 CB61
 \$\$Reaalkool 1949 10:57:12 58.75356 24.58916 14957 12 11.75 -43.20 117.35481 6.89515 16CD
 \$\$Reaalkool 1950 10:57:15 58.75377 24.58978 14969 12 11.75 -43.40 117.17882 6.88284 5EFC
 \$\$Reaalkool 1951 10:57:18 58.75391 24.59032 14979 12 11.69 -43.44 116.95574 6.91650 9C79
 \$\$Reaalkool 1952 10:57:22 58.75420 24.59114 14994 12 11.69 -44.28 116.78700 6.92909 8507
 \$\$Reaalkool 1953 10:57:25 58.75444 24.59172 15005 12 11.69 -44.61 116.56919 6.91925 370F
 \$\$Reaalkool 1954 10:57:28 58.75465 24.59226 15016 12 11.69 -44.71 116.40534 6.91960 E62A
 \$\$Reaalkool 1955 10:57:32 58.75493 24.59300 15032 12 11.69 -45.41 116.22208 6.91569 1C33
 \$\$Reaalkool 1956 10:57:35 58.75520 24.59350 15044 12 11.69 -45.64 116.00450 6.92749 120D
 \$\$Reaalkool 1957 10:57:38 58.75549 24.59397 15056 12 11.69 -46.02 115.72755 6.91603 C4CE
 \$\$Reaalkool 1958 10:57:42 58.75577 24.59480 15071 12 11.62 -46.24 115.60754 6.92726 61A2
 \$\$Reaalkool 1959 10:57:45 58.75603 24.59541 15082 12 11.62 -46.10 115.46151 6.81660 21D3
 \$\$Reaalkool 1960 10:57:48 58.75635 24.59594 15093 12 11.62 -44.70 115.28912 6.88326 566F
 \$\$Reaalkool 1961 10:57:52 58.75675 24.59681 15108 12 11.62 -44.69 114.91155 6.94124 CF37
 \$\$Reaalkool 1962 10:57:55 58.75704 24.59742 15118 12 11.62 -45.09 114.70341 6.95745 F39E
 \$\$Reaalkool 1963 10:57:58 58.75735 24.59792 15128 12 11.62 -45.52 114.49892 6.94859 BCD0
 \$\$Reaalkool 1964 10:58:02 58.75774 24.59870 15143 12 11.56 -45.90 114.35618 6.94545 8457
 \$\$Reaalkool 1965 10:58:05 58.75803 24.59932 15155 12 11.56 -46.07 114.09151 6.95907 E3D8
 \$\$Reaalkool 1966 10:58:08 58.75835 24.59983 15166 12 11.56 -45.64 114.00955 6.90526 E03E
 \$\$Reaalkool 1967 10:58:12 58.75872 24.60073 15182 12 11.56 -44.13 113.75176 6.82633 4DF0
 \$\$Reaalkool 1968 10:58:15 58.75904 24.60123 15193 12 11.56 -44.04 113.45125 6.95244 97AA
 \$\$Reaalkool 1969 10:58:18 58.75930 24.60187 15204 12 11.56 -44.46 113.25018 6.96099 8044
 \$\$Reaalkool 1970 10:58:21 58.75957 24.60248 15216 12 11.56 -45.33 113.06999 6.95652 BB6E
 \$\$Reaalkool 1971 10:58:25 58.75996 24.60319 15231 12 11.50 -45.16 112.88170 6.97027 3273

\$\$Reaalkool 1972 10:58:28 58.76018 24.60378 15242 12 11.50 -45.36 112.64667 6.97185 7412
 \$\$Reaalkool 1973 10:58:31 58.76047 24.60431 15253 12 11.50 -45.51 112.43578 6.97507 33BC
 \$\$Reaalkool 1974 10:58:35 58.76078 24.60502 15268 12 11.50 -45.07 112.31860 6.83967 286C
 \$\$Reaalkool 1975 10:58:38 58.76102 24.60553 15279 12 11.50 -43.52 112.01741 6.71742 BF40
 \$\$Reaalkool 1976 10:58:41 58.76131 24.60603 15291 12 11.50 -42.38 111.77855 6.89290 D8D8
 \$\$Reaalkool 1977 10:58:45 58.76157 24.60669 15305 12 11.44 -41.40 111.49343 6.86799 4C42
 \$\$Reaalkool 1978 10:58:48 58.76183 24.60716 15315 12 11.44 -40.15 111.27783 6.84227 FEAA
 \$\$Reaalkool 1979 10:58:51 58.76209 24.60773 15326 12 11.44 -39.76 111.15764 6.80362 7138
 \$\$Reaalkool 1980 10:58:55 58.76236 24.60838 15341 12 11.44 -38.80 110.89001 6.76986 4EE8
 \$\$Reaalkool 1981 10:58:58 58.76265 24.60893 15353 12 11.44 -38.05 110.60948 6.85786 4823
 \$\$Reaalkool 1982 10:59:01 58.76288 24.60943 15364 12 11.44 -37.74 110.32693 6.79562 6769
 \$\$Reaalkool 1983 10:59:05 58.76329 24.61019 15378 12 11.44 -36.87 110.15687 6.76653 67AF
 \$\$Reaalkool 1984 10:59:08 58.76360 24.61076 15389 12 11.38 -36.32 110.02374 6.80573 8ED1
 \$\$Reaalkool 1985 10:59:11 58.76386 24.61131 15398 12 11.38 -35.38 109.68477 6.82860 B3FA
 \$\$Reaalkool 1986 10:59:15 58.76432 24.61205 15413 12 11.38 -36.59 109.49460 6.81132 D7D3
 \$\$Reaalkool 1987 10:59:18 58.76463 24.61261 15423 12 11.38 -36.98 109.37368 6.79111 07D9
 \$\$Reaalkool 1988 10:59:21 58.76495 24.61320 15433 12 11.38 -38.27 109.14395 6.75500 49CA
 \$\$Reaalkool 1989 10:59:25 58.76543 24.61399 15448 12 11.38 -38.59 108.98964 6.75883 C1E2
 \$\$Reaalkool 1990 10:59:28 58.76572 24.61451 15459 12 11.38 -39.11 108.83016 6.72721 2BC1
 \$\$Reaalkool 1991 10:59:31 58.76608 24.61510 15468 12 11.38 -40.04 108.66593 6.70878 4D61
 \$\$Reaalkool 1992 10:59:35 58.76646 24.61580 15482 12 11.38 -39.89 108.51821 6.65053 A875
 \$\$Reaalkool 1993 10:59:38 58.76677 24.61631 15494 12 11.38 -38.80 108.27241 6.67851 B03C
 \$\$Reaalkool 1994 10:59:41 58.76710 24.61678 15506 12 11.31 -39.63 108.09566 6.69564 A260
 \$\$Reaalkool 1995 10:59:45 58.76739 24.61734 15519 12 11.31 -40.07 107.91579 6.69242 A7D7
 \$\$Reaalkool 1996 10:59:48 58.76760 24.61783 15528 12 11.31 -40.42 107.77020 6.69275 2E4D
 \$\$Reaalkool 1997 10:59:51 58.76787 24.61832 15539 12 11.31 -41.37 107.62846 6.68881 4D22
 \$\$Reaalkool 1998 10:59:55 58.76823 24.61886 15552 12 11.31 -41.15 107.53066 6.58172 7D4B
 \$\$Reaalkool 1999 10:59:58 58.76841 24.61932 15562 12 11.31 -40.83 107.21608 6.64647 4261
 \$\$Reaalkool 2000 11:00:01 58.76863 24.61980 15572 12 11.25 -40.28 107.18975 6.59846 0CF2
 \$\$Reaalkool 2001 11:00:05 58.76894 24.62046 15587 12 11.25 -40.41 106.82675 6.65572 3777
 \$\$Reaalkool 2002 11:00:08 58.76913 24.62092 15598 12 11.25 -40.52 106.71900 6.54782 ED84
 \$\$Reaalkool 2003 11:00:11 58.76934 24.62129 15606 12 11.25 -39.66 106.51764 6.54685 26ED
 \$\$Reaalkool 2004 11:00:15 58.76966 24.62199 15620 12 11.25 -38.82 106.21532 6.62936 9503
 \$\$Reaalkool 2005 11:00:18 58.76986 24.62250 15630 12 11.25 -39.54 106.07627 6.65444 17C3
 \$\$Reaalkool 2006 11:00:21 58.77003 24.62291 15640 12 11.25 -39.39 105.98826 6.59594 5A62
 \$\$Reaalkool 2007 11:00:25 58.77034 24.62367 15653 12 11.19 -38.22 105.75399 6.62869 74ED
 \$\$Reaalkool 2008 11:00:28 58.77054 24.62417 15663 12 11.19 -39.43 105.58413 6.63472 66E7
 \$\$Reaalkool 2009 11:00:31 58.77072 24.62466 15674 12 11.19 -39.65 105.40523 6.62858 6520
 \$\$Reaalkool 2010 11:00:34 58.77091 24.62532 15683 12 11.19 -40.07 105.27019 6.64192 B500
 \$\$Reaalkool 2011 11:00:38 58.77119 24.62599 15696 12 11.19 -40.77 105.08883 6.61559 01E9
 \$\$Reaalkool 2012 11:00:41 58.77138 24.62660 15707 12 11.19 -39.96 105.02936 6.49450 A570
 \$\$Reaalkool 2013 11:00:44 58.77156 24.62727 15718 12 11.12 -38.74 104.76808 6.56085 4786
 \$\$Reaalkool 2014 11:00:48 58.77180 24.62800 15730 12 11.12 -37.91 104.61850 6.54723 223E
 \$\$Reaalkool 2015 11:00:51 58.77197 24.62873 15739 12 11.12 -36.64 104.36462 6.52847 632E
 \$\$Reaalkool 2016 11:00:54 58.77213 24.62929 15748 12 11.12 -35.48 104.15981 6.55227 BA5D
 \$\$Reaalkool 2017 11:00:58 58.77233 24.63011 15762 12 11.12 -34.65 103.99565 6.51526 BB07
 \$\$Reaalkool 2018 11:01:01 58.77248 24.63074 15773 12 11.12 -34.15 103.84627 6.53370 EA31
 \$\$Reaalkool 2019 11:01:04 58.77263 24.63122 15783 12 11.12 -33.84 103.65621 6.51657 C638
 \$\$Reaalkool 2020 11:01:08 58.77274 24.63202 15796 12 11.12 -32.71 103.47981 6.46253 B525

\$\$Reaalkool 2021 11:01:11 58.77286 24.63252 15804 12 11.12 -31.56 103.33057 6.45372 3C3C
 \$\$Reaalkool 2022 11:01:14 58.77296 24.63311 15815 12 11.12 -31.65 103.05562 6.38914 0552
 \$\$Reaalkool 2023 11:01:18 58.77308 24.63397 15828 12 11.06 -30.74 102.82001 6.34187 4BB6
 \$\$Reaalkool 2024 11:01:21 58.77319 24.63451 15838 12 11.06 -30.35 102.69416 6.31960 1379
 \$\$Reaalkool 2025 11:01:24 58.77324 24.63523 15848 12 11.06 -29.63 102.47655 6.24596 60A6
 \$\$Reaalkool 2026 11:01:28 58.77333 24.63614 15862 12 11.06 -29.97 102.28389 6.24687 9F99
 \$\$Reaalkool 2027 11:01:31 58.77342 24.63671 15872 12 11.06 -30.53 102.10910 6.21764 260E
 \$\$Reaalkool 2028 11:01:34 58.77347 24.63745 15881 12 11.06 -29.92 101.97818 6.13134 6D42
 \$\$Reaalkool 2029 11:01:38 58.77357 24.63837 15895 12 11.06 -29.46 101.86508 6.16131 F1C9
 \$\$Reaalkool 2030 11:01:41 58.77367 24.63898 15905 12 11.00 -28.54 101.67800 6.09353 9C63
 \$\$Reaalkool 2031 11:01:44 58.77374 24.63979 15914 12 11.00 -29.32 101.37102 6.09654 EBFA
 \$\$Reaalkool 2032 11:01:48 58.77384 24.64066 15927 12 11.00 -30.20 101.23992 6.03944 825B
 \$\$Reaalkool 2033 11:01:51 58.77392 24.64139 15937 12 11.00 -30.92 101.18918 5.90350 B29A
 \$\$Reaalkool 2034 11:01:54 58.77399 24.64212 15948 12 11.00 -29.91 100.99488 5.81638 AD9C
 \$\$Reaalkool 2035 11:01:58 58.77410 24.64286 15964 12 11.00 -30.28 100.71174 5.89438 CBA2
 \$\$Reaalkool 2036 11:02:01 58.77417 24.64352 15976 12 10.94 -31.34 100.59391 5.87622 55FE
 \$\$Reaalkool 2037 11:02:04 58.77424 24.64426 15986 12 10.94 -31.89 100.38508 5.88005 B803
 \$\$Reaalkool 2038 11:02:07 58.77435 24.64494 15996 12 10.94 -33.46 100.33287 5.89162 5387
 \$\$Reaalkool 2039 11:02:11 58.77451 24.64576 16011 12 10.94 -32.90 100.19181 5.77101 4DA3
 \$\$Reaalkool 2040 11:02:14 58.77456 24.64644 16024 12 10.94 -31.99 99.98792 5.77877 2B56
 \$\$Reaalkool 2041 11:02:17 58.77468 24.64713 16032 12 10.94 -31.70 99.79160 5.74792 FAE7
 \$\$Reaalkool 2042 11:02:21 58.77483 24.64791 16047 12 10.94 -31.11 99.55742 5.67172 9CC2
 \$\$Reaalkool 2043 11:02:24 58.77493 24.64841 16057 12 10.94 -30.14 99.47401 5.68016 B8B9
 \$\$Reaalkool 2044 11:02:27 58.77507 24.64892 16068 12 10.94 -31.98 99.16521 5.79203 91B5
 \$\$Reaalkool 2045 11:02:31 58.77523 24.64969 16085 12 10.94 -32.57 99.09534 5.72842 272C
 \$\$Reaalkool 2046 11:02:34 58.77531 24.65031 16096 12 10.88 -31.76 98.97813 5.64412 FE77
 \$\$Reaalkool 2047 11:02:37 58.77548 24.65086 16107 12 10.88 -33.02 98.60504 5.72671 3028
 \$\$Reaalkool 2048 11:02:40 58.77559 24.65149 16118 12 10.88 -33.42 98.42820 5.73598 FCE2
 \$\$Reaalkool 2049 11:02:44 58.77576 24.65234 16133 12 10.88 -34.74 98.32192 5.74742 EF1A
 \$\$Reaalkool 2050 11:02:47 58.77590 24.65300 16144 12 10.88 -35.21 98.15628 5.74200 36A8
 \$\$Reaalkool 2051 11:02:50 58.77599 24.65360 16155 12 10.88 -35.71 97.97337 5.75663 8461
 \$\$Reaalkool 2052 11:02:53 58.77611 24.65413 16166 12 10.88 -36.63 97.87566 5.74470 6183
 \$\$Reaalkool 2053 11:02:57 58.77629 24.65491 16181 12 10.88 -36.82 97.67075 5.75981 8D05
 \$\$Reaalkool 2054 11:03:00 58.77640 24.65562 16193 12 10.88 -37.48 97.52806 5.76996 B9DE
 \$\$Reaalkool 2055 11:03:03 58.77655 24.65621 16204 12 10.88 -36.63 97.45471 5.71230 83E6
 \$\$Reaalkool 2056 11:03:07 58.77668 24.65706 16220 12 10.81 -36.80 97.12096 5.77709 14A9
 \$\$Reaalkool 2057 11:03:10 58.77681 24.65767 16232 12 10.81 -37.94 96.94414 5.78713 46EA
 \$\$Reaalkool 2058 11:03:13 58.77695 24.65829 16245 12 10.81 -38.17 96.80461 5.80430 05F5
 \$\$Reaalkool 2059 11:03:16 58.77703 24.65888 16256 12 10.81 -38.41 96.68431 5.82744 EEC2
 \$\$Reaalkool 2060 11:03:20 58.77721 24.65984 16271 12 10.81 -39.74 96.50922 5.85648 29EA
 \$\$Reaalkool 2061 11:03:23 58.77730 24.66052 16284 12 10.81 -39.12 96.35475 5.79399 C7C4
 \$\$Reaalkool 2062 11:03:26 58.77741 24.66119 16297 12 10.81 -39.56 96.11415 5.84144 FCED
 \$\$Reaalkool 2063 11:03:29 58.77758 24.66192 16309 12 10.81 -39.85 96.00857 5.84899 1E67
 \$\$Reaalkool 2064 11:03:33 58.77770 24.66279 16326 12 10.81 -39.14 95.84719 5.77682 2923
 \$\$Reaalkool 2065 11:03:36 58.77789 24.66348 16338 12 10.81 -38.29 95.66324 5.78391 2645
 \$\$Reaalkool 2066 11:03:39 58.77803 24.66419 16350 12 10.75 -37.96 95.39085 5.69170 082C
 \$\$Reaalkool 2067 11:03:43 58.77819 24.66511 16366 12 10.75 -38.63 95.12938 5.81691 9ADD
 \$\$Reaalkool 2068 11:03:46 58.77836 24.66581 16379 12 10.75 -38.90 95.00599 5.79534 52AE
 \$\$Reaalkool 2069 11:03:49 58.77845 24.66657 16391 12 10.75 -38.23 94.78729 5.71136 670B

\$\$Reaalkool 2070 11:03:52 58.77861 24.66724 16402 12 10.75 -39.18 94.62890 5.81100 E91C
 \$\$Reaalkool 2071 11:03:56 58.77875 24.66820 16418 12 10.75 -39.33 94.39569 5.81508 E610
 \$\$Reaalkool 2072 11:03:59 58.77885 24.66894 16430 12 10.75 -39.63 94.20607 5.84125 D198
 \$\$Reaalkool 2073 11:04:02 58.77902 24.66957 16442 12 10.69 -39.99 94.05349 5.87976 53F1
 \$\$Reaalkool 2074 11:04:05 58.77912 24.67028 16454 12 10.69 -39.49 93.95741 5.83332 6C53
 \$\$Reaalkool 2075 11:04:09 58.77925 24.67120 16470 12 10.69 -39.18 93.60981 5.93001 1FAF
 \$\$Reaalkool 2076 11:04:12 58.77938 24.67175 16483 12 10.69 -39.66 93.52949 5.98922 8F0C
 \$\$Reaalkool 2077 11:04:15 58.77945 24.67242 16494 12 10.69 -39.08 93.43616 5.85596 B170
 \$\$Reaalkool 2078 11:04:19 58.77957 24.67319 16512 12 10.69 -38.12 93.25880 5.90714 2F46
 \$\$Reaalkool 2079 11:04:22 58.77966 24.67376 16524 12 10.69 -37.46 92.97442 6.03102 D5F9
 \$\$Reaalkool 2080 11:04:25 58.77971 24.67440 16537 12 10.69 -38.24 92.77861 6.06565 0799
 \$\$Reaalkool 2081 11:04:28 58.77982 24.67491 16548 12 10.69 -38.51 92.57263 6.05293 42CA
 \$\$Reaalkool 2082 11:04:32 58.77992 24.67585 16564 12 10.69 -39.18 92.43398 6.01266 147A
 \$\$Reaalkool 2083 11:04:35 58.78005 24.67646 16575 12 10.69 -37.81 92.33227 5.95855 6ABF
 \$\$Reaalkool 2084 11:04:38 58.78017 24.67704 16586 12 10.69 -37.04 92.14025 5.95196 AE99
 \$\$Reaalkool 2085 11:04:41 58.78026 24.67777 16598 12 10.69 -35.85 91.83387 5.90756 8CDF
 \$\$Reaalkool 2086 11:04:45 58.78049 24.67858 16614 12 10.62 -36.24 91.54372 5.94820 6B9A
 \$\$Reaalkool 2087 11:04:48 58.78067 24.67933 16626 12 10.62 -37.73 91.46973 5.92198 7378
 \$\$Reaalkool 2088 11:04:51 58.78082 24.68012 16638 12 10.62 -37.88 91.28527 5.93052 F0B2
 \$\$Reaalkool 2089 11:04:55 58.78109 24.68097 16655 12 10.62 -38.46 91.20135 5.80721 ED61
 \$\$Reaalkool 2090 11:04:58 58.78130 24.68168 16666 12 10.62 -37.18 91.04363 5.69753 32EE
 \$\$Reaalkool 2091 11:05:01 58.78149 24.68246 16679 12 10.62 -36.57 90.81876 5.81973 E1FB
 \$\$Reaalkool 2092 11:05:04 58.78162 24.68333 16691 12 10.62 -34.88 90.66311 5.85246 3C91
 \$\$Reaalkool 2093 11:05:08 58.78189 24.68451 16705 12 10.56 -34.00 90.48794 5.81601 E883
 \$\$Reaalkool 2094 11:05:11 58.78208 24.68530 16716 12 10.56 -33.81 90.29425 5.83732 CA8D
 \$\$Reaalkool 2095 11:05:14 58.78226 24.68611 16727 12 10.56 -32.24 90.08885 5.83054 BFBA
 \$\$Reaalkool 2096 11:05:17 58.78246 24.68704 16737 12 10.56 -31.26 89.93158 5.81081 B469
 \$\$Reaalkool 2097 11:05:21 58.78270 24.68814 16751 12 10.56 -31.31 89.70267 5.80002 0248
 \$\$Reaalkool 2098 11:05:24 58.78285 24.68887 16761 12 10.56 -30.34 89.50566 5.73868 D97F
 \$\$Reaalkool 2099 11:05:27 58.78300 24.68977 16771 12 10.56 -29.99 89.31543 5.73674 837D
 \$\$Reaalkool 2100 11:05:31 58.78316 24.69075 16784 12 10.56 -30.52 89.11937 5.73994 8E3A
 \$\$Reaalkool 2101 11:05:34 58.78332 24.69150 16794 12 10.56 -31.66 89.06822 5.70341 870D
 \$\$Reaalkool 2102 11:05:37 58.78351 24.69228 16804 12 10.56 -32.05 88.87457 5.67504 612F
 \$\$Reaalkool 2103 11:05:40 58.78362 24.69293 16814 12 10.50 -32.06 88.86104 5.62419 869E
 \$\$Reaalkool 2104 11:05:44 58.78381 24.69390 16827 12 10.50 -30.89 88.76027 5.63037 A43E
 \$\$Reaalkool 2105 11:05:47 58.78393 24.69466 16837 12 10.50 -30.74 88.59357 5.57002 39A8
 \$\$Reaalkool 2106 11:05:50 58.78401 24.69530 16848 12 10.50 -31.04 88.34276 5.61149 D5F2
 \$\$Reaalkool 2107 11:05:53 58.78410 24.69596 16861 12 10.50 -32.09 88.23595 5.58896 6C2E
 \$\$Reaalkool 2108 11:05:57 58.78429 24.69689 16874 12 10.50 -33.67 88.07028 5.56917 7348
 \$\$Reaalkool 2109 11:06:00 58.78439 24.69754 16885 12 10.44 -33.96 87.98124 5.55821 A42B
 \$\$Reaalkool 2110 11:06:03 58.78442 24.69811 16896 12 10.44 -34.94 87.81438 5.54600 3E5E
 \$\$Reaalkool 2111 11:06:07 58.78456 24.69898 16909 12 10.44 -35.60 87.68409 5.53298 13E8
 \$\$Reaalkool 2112 11:06:10 58.78460 24.69959 16920 12 10.44 -36.02 87.55977 5.52503 42F3
 \$\$Reaalkool 2113 11:06:13 58.78465 24.70018 16931 12 10.44 -37.19 87.43266 5.53735 5D82
 \$\$Reaalkool 2114 11:06:16 58.78477 24.70086 16942 12 10.44 -37.30 87.32895 5.53440 DDC3
 \$\$Reaalkool 2115 11:06:20 58.78481 24.70167 16955 12 10.44 -37.53 87.19067 5.56165 99E3
 \$\$Reaalkool 2116 11:06:23 58.78492 24.70236 16965 12 10.44 -36.91 87.14570 5.44771 91C7
 \$\$Reaalkool 2117 11:06:26 58.78503 24.70301 16976 12 10.44 -35.82 87.06448 5.49993 E2E9
 \$\$Reaalkool 2118 11:06:30 58.78513 24.70376 16989 12 10.44 -35.05 86.87744 5.51990 0965

\$\$Reaalkool 2119 11:06:33 58.78526 24.70445 16998 12 10.38 -33.73 86.65567 5.52177 B194
 \$\$Reaalkool 2120 11:06:36 58.78535 24.70505 17009 12 10.38 -33.64 86.51516 5.49311 0EF7
 \$\$Reaalkool 2121 11:06:39 58.78541 24.70562 17019 12 10.38 -32.39 86.25498 5.40109 4B7A
 \$\$Reaalkool 2122 11:06:43 58.78559 24.70654 17034 12 10.38 -32.09 86.17404 5.40713 3B61
 \$\$Reaalkool 2123 11:06:46 58.78564 24.70712 17044 12 10.38 -31.80 85.93612 5.32424 3C3B
 \$\$Reaalkool 2124 11:06:49 58.78576 24.70778 17054 12 10.38 -30.95 85.81965 5.27884 E63B
 \$\$Reaalkool 2125 11:06:52 58.78590 24.70845 17065 12 10.38 -30.60 85.66397 5.32798 900D
 \$\$Reaalkool 2126 11:06:56 58.78599 24.70929 17077 12 10.38 -30.06 85.45714 5.31892 3EE6
 \$\$Reaalkool 2127 11:06:59 58.78614 24.70996 17087 12 10.38 -31.14 85.33682 5.32734 E1C2
 \$\$Reaalkool 2128 11:07:02 58.78626 24.71057 17097 12 10.38 -31.72 85.18466 5.31524 E2F3
 \$\$Reaalkool 2129 11:07:06 58.78643 24.71131 17111 12 10.38 -33.24 85.03761 5.32554 4A19
 \$\$Reaalkool 2130 11:07:09 58.78660 24.71191 17122 12 10.38 -33.55 84.98183 5.32553 A87B
 \$\$Reaalkool 2131 11:07:12 58.78669 24.71252 17131 12 10.38 -34.11 84.82252 5.32133 357B
 \$\$Reaalkool 2132 11:07:15 58.78685 24.71313 17141 12 10.31 -35.17 84.72042 5.31862 FCD7
 \$\$Reaalkool 2133 11:07:19 58.78706 24.71392 17155 12 10.31 -35.11 84.73062 5.22732 1C4F
 \$\$Reaalkool 2134 11:07:22 58.78717 24.71452 17165 12 10.31 -33.93 84.47971 5.19928 CEC1
 \$\$Reaalkool 2135 11:07:25 58.78738 24.71509 17174 12 10.31 -33.12 84.30749 5.22104 6611
 \$\$Reaalkool 2136 11:07:28 58.78753 24.71571 17184 12 10.31 -34.17 84.09832 5.29721 A98C
 \$\$Reaalkool 2137 11:07:32 58.78775 24.71647 17198 12 10.31 -34.99 83.97989 5.32650 7C47
 \$\$Reaalkool 2138 11:07:35 58.78798 24.71701 17209 12 10.31 -35.28 83.86806 5.31601 60AB
 \$\$Reaalkool 2139 11:07:38 58.78812 24.71762 17218 12 10.31 -35.87 83.78968 5.32726 1EAC
 \$\$Reaalkool 2140 11:07:42 58.78840 24.71837 17231 12 10.31 -36.10 83.66538 5.37294 745B
 \$\$Reaalkool 2141 11:07:45 58.78863 24.71892 17243 12 10.31 -36.93 83.54611 5.41161 BE48
 \$\$Reaalkool 2142 11:07:48 58.78878 24.71954 17256 12 10.31 -37.67 83.44162 5.42227 28E0
 \$\$Reaalkool 2143 11:07:51 58.78904 24.72012 17266 12 10.31 -38.50 83.31051 5.43320 54CD
 \$\$Reaalkool 2144 11:07:55 58.78927 24.72091 17279 12 10.31 -38.58 83.17529 5.43369 BE56
 \$\$Reaalkool 2145 11:07:58 58.78946 24.72151 17291 12 10.31 -39.27 83.04418 5.46874 9258
 \$\$Reaalkool 2146 11:08:01 58.78972 24.72215 17302 12 10.25 -39.72 82.88443 5.46654 92DD
 \$\$Reaalkool 2147 11:08:04 58.78988 24.72284 17314 12 10.25 -40.13 82.72882 5.48129 DEC2
 \$\$Reaalkool 2148 11:08:08 58.79014 24.72380 17330 12 10.25 -40.00 82.72732 5.40074 BBC1
 \$\$Reaalkool 2149 11:08:11 58.79037 24.72459 17341 12 10.25 -39.07 82.52881 5.42928 390D
 \$\$Reaalkool 2150 11:08:14 58.79053 24.72530 17353 12 10.25 -39.07 82.34814 5.41584 23F8
 \$\$Reaalkool 2151 11:08:18 58.79081 24.72632 17368 12 10.25 -38.80 82.11936 5.40920 67AD
 \$\$Reaalkool 2152 11:08:21 58.79102 24.72713 17379 12 10.25 -37.81 81.95075 5.33884 30B1
 \$\$Reaalkool 2153 11:08:24 58.79119 24.72782 17390 12 10.25 -36.88 81.79748 5.31687 4359
 \$\$Reaalkool 2154 11:08:27 58.79140 24.72871 17402 12 10.25 -36.95 81.55686 5.44070 321D
 \$\$Reaalkool 2155 11:08:31 58.79169 24.72981 17417 12 10.25 -37.87 81.47285 5.46147 3B2E
 \$\$Reaalkool 2156 11:08:34 58.79191 24.73056 17428 12 10.25 -38.13 81.29586 5.51800 D5A2
 \$\$Reaalkool 2157 11:08:37 58.79211 24.73149 17440 12 10.25 -39.19 81.22443 5.52821 6B64
 \$\$Reaalkool 2158 11:08:40 58.79232 24.73233 17451 12 10.25 -39.21 81.03011 5.57943 FBB1
 \$\$Reaalkool 2159 11:08:44 58.79261 24.73346 17467 12 10.19 -39.16 81.01511 5.49858 2AA4
 \$\$Reaalkool 2160 11:08:47 58.79285 24.73447 17481 12 10.19 -37.91 80.85437 5.50942 95B1
 \$\$Reaalkool 2161 11:08:50 58.79305 24.73532 17493 12 10.19 -38.20 80.63734 5.61786 5A7A
 \$\$Reaalkool 2162 11:08:54 58.79330 24.73664 17508 12 10.19 -38.83 80.44611 5.66335 D880
 \$\$Reaalkool 2163 11:08:57 58.79349 24.73757 17521 12 10.19 -39.33 80.35116 5.68225 11B4
 \$\$Reaalkool 2164 11:09:00 58.79372 24.73834 17532 12 10.19 -39.60 80.21013 5.67467 3AF3
 \$\$Reaalkool 2165 11:09:03 58.79395 24.73925 17544 12 10.19 -40.44 80.02235 5.69001 FC38
 \$\$Reaalkool 2166 11:09:07 58.79427 24.74032 17560 12 10.19 -40.29 79.91517 5.69545 5B25
 \$\$Reaalkool 2167 11:09:10 58.79448 24.74105 17573 12 10.19 -40.80 79.79450 5.71958 53D5

\$\$Reaalkool 2168 11:09:13 58.79466 24.74193 17584 12 10.19 -41.39 79.63588 5.73933 4A5D
 \$\$Reaalkool 2169 11:09:17 58.79493 24.74284 17602 12 10.19 -41.49 79.52489 5.74001 9A7C
 \$\$Reaalkool 2170 11:09:20 58.79512 24.74359 17614 12 10.19 -42.07 79.35688 5.75895 2F7C
 \$\$Reaalkool 2171 11:09:23 58.79534 24.74438 17627 12 10.19 -42.47 79.20803 5.77196 7718
 \$\$Reaalkool 2172 11:09:26 58.79554 24.74499 17638 12 10.12 -43.08 79.05862 5.77006 3E67
 \$\$Reaalkool 2173 11:09:30 58.79583 24.74594 17655 12 10.12 -43.10 78.88902 5.77557 BC29
 \$\$Reaalkool 2174 11:09:33 58.79602 24.74659 17668 12 10.12 -43.30 78.76069 5.82300 AAFE
 \$\$Reaalkool 2175 11:09:36 58.79623 24.74710 17680 12 10.12 -43.43 78.66864 5.88428 421A
 \$\$Reaalkool 2176 11:09:39 58.79642 24.74774 17692 12 10.12 -43.69 78.45957 5.90314 B99C
 \$\$Reaalkool 2177 11:09:43 58.79667 24.74859 17708 12 10.12 -44.29 78.34973 5.93613 4FAE
 \$\$Reaalkool 2178 11:09:46 58.79683 24.74910 17722 12 10.12 -44.15 78.12236 5.95125 93F2
 \$\$Reaalkool 2179 11:09:49 58.79697 24.74980 17734 12 10.12 -44.25 78.04656 5.96581 AAD0
 \$\$Reaalkool 2180 11:09:53 58.79720 24.75048 17752 12 10.12 -43.91 77.98385 5.85645 232B
 \$\$Reaalkool 2181 11:09:56 58.79733 24.75106 17767 12 10.12 -42.56 77.77504 5.87682 DA9A
 \$\$Reaalkool 2182 11:09:59 58.79744 24.75177 17780 12 10.12 -41.34 77.48348 5.85923 995D
 \$\$Reaalkool 2183 11:10:02 58.79757 24.75246 17793 12 10.12 -40.38 77.26934 5.80538 D22B
 \$\$Reaalkool 2184 11:10:06 58.79775 24.75339 17811 12 10.12 -39.67 77.08473 5.81137 3DAD
 \$\$Reaalkool 2185 11:10:09 58.79788 24.75400 17825 12 10.12 -40.39 76.87185 5.86568 5DE6
 \$\$Reaalkool 2186 11:10:12 58.79800 24.75457 17839 12 10.06 -41.38 76.76139 5.87941 C431
 \$\$Reaalkool 2187 11:10:15 58.79808 24.75529 17851 12 10.06 -41.26 76.72035 5.78647 72BA
 \$\$Reaalkool 2188 11:10:19 58.79819 24.75624 17868 12 10.06 -40.08 76.55192 5.77039 CCF7
 \$\$Reaalkool 2189 11:10:22 58.79829 24.75684 17882 12 10.06 -40.37 76.20540 5.88280 4E72
 \$\$Reaalkool 2190 11:10:25 58.79836 24.75760 17895 12 10.06 -40.70 76.08152 5.89641 7B12
 \$\$Reaalkool 2191 11:10:29 58.79848 24.75846 17911 12 10.06 -41.25 75.95733 5.90440 54F0
 \$\$Reaalkool 2192 11:10:32 58.79856 24.75909 17924 12 10.06 -41.62 75.87464 5.90667 CA92
 \$\$Reaalkool 2193 11:10:35 58.79861 24.75981 17933 12 10.06 -41.53 75.71013 5.92891 1FCB
 \$\$Reaalkool 2194 11:10:38 58.79865 24.76045 17947 12 10.06 -41.69 75.49349 5.96060 AC1E
 \$\$Reaalkool 2195 11:10:42 58.79872 24.76118 17964 12 10.06 -42.18 75.41621 5.97843 679D
 \$\$Reaalkool 2196 11:10:45 58.79875 24.76192 17978 12 10.00 -42.76 75.22856 5.98788 A28B
 \$\$Reaalkool 2197 11:10:48 58.79879 24.76252 17991 12 10.00 -42.80 75.10389 5.99435 3820
 \$\$Reaalkool 2198 11:10:51 58.79878 24.76308 18003 12 10.00 -43.13 74.98030 6.01705 7E59
 \$\$Reaalkool 2199 11:10:55 58.79885 24.76394 18017 12 10.00 -43.36 74.87154 5.99837 DC55
 \$\$Reaalkool 2200 11:10:58 58.79887 24.76464 18030 12 10.00 -42.52 74.74179 5.92491 E930
 \$\$Reaalkool 2201 11:11:01 58.79884 24.76528 18042 12 10.00 -40.96 74.60555 5.94305 3293
 \$\$Reaalkool 2202 11:11:05 58.79886 24.76625 18058 12 10.00 -39.22 74.40216 5.92781 C3C0
 \$\$Reaalkool 2203 11:11:08 58.79883 24.76691 18070 12 10.00 -38.77 74.28074 5.87070 5784
 \$\$Reaalkool 2204 11:11:11 58.79878 24.76748 18084 12 10.00 -37.90 73.98703 5.95432 CCDC
 \$\$Reaalkool 2205 11:11:14 58.79881 24.76812 18094 12 10.00 -39.08 73.87274 5.94294 BDDF
 \$\$Reaalkool 2206 11:11:18 58.79881 24.76884 18110 12 10.00 -39.08 73.80084 5.92463 1303
 \$\$Reaalkool 2207 11:11:21 58.79881 24.76931 18123 12 10.00 -37.74 73.68773 5.89025 DBBE
 \$\$Reaalkool 2208 11:11:24 58.79887 24.76992 18134 12 10.00 -36.39 73.55003 5.87393 CD98
 \$\$Reaalkool 2209 11:11:27 58.79892 24.77039 18146 12 9.94 -35.08 73.35906 5.83581 475C
 \$\$Reaalkool 2210 11:11:31 58.79894 24.77105 18162 12 9.94 -35.83 73.03519 5.96224 7679
 \$\$Reaalkool 2211 11:11:34 58.79898 24.77166 18174 12 9.94 -36.39 72.97260 5.92451 CCF7
 \$\$Reaalkool 2212 11:11:37 58.79903 24.77208 18186 12 9.94 -36.45 72.95112 5.84958 5673
 \$\$Reaalkool 2213 11:11:40 58.79910 24.77253 18200 12 9.94 -35.82 72.63917 5.84162 894A
 \$\$Reaalkool 2214 11:11:44 58.79919 24.77328 18217 12 9.94 -36.16 72.53842 5.84704 B440
 \$\$Reaalkool 2215 11:11:47 58.79928 24.77366 18228 12 9.94 -36.60 72.38606 5.92268 C28B
 \$\$Reaalkool 2216 11:11:50 58.79939 24.77423 18239 12 9.94 -37.76 72.30264 5.91924 97B5

\$\$Reaalkool 2217 11:11:53 58.79947 24.77479 18250 12 9.94 -36.88 72.29417 5.83277 AC11
 \$\$Reaalkool 2218 11:11:57 58.79959 24.77535 18264 12 9.94 -36.18 72.08937 5.83449 9E1D
 \$\$Reaalkool 2219 11:12:00 58.79970 24.77588 18278 12 9.94 -36.47 71.86517 5.89667 747C
 \$\$Reaalkool 2220 11:12:03 58.79980 24.77645 18291 12 9.94 -36.80 71.72966 5.92015 A5E3
 \$\$Reaalkool 2221 11:12:06 58.79992 24.77685 18304 12 9.94 -37.81 71.62273 5.90357 E449
 \$\$Reaalkool 2222 11:12:10 58.80009 24.77769 18320 12 9.94 -38.37 71.48895 5.88005 85C3
 \$\$Reaalkool 2223 11:12:13 58.80024 24.77814 18331 12 9.94 -38.88 71.39905 5.85833 9B8C
 \$\$Reaalkool 2224 11:12:16 58.80038 24.77865 18343 12 9.94 -37.93 71.36407 5.71752 E3F4
 \$\$Reaalkool 2225 11:12:19 58.80054 24.77927 18357 12 9.94 -36.71 71.13012 5.75837 889D
 \$\$Reaalkool 2226 11:12:23 58.80077 24.77986 18372 12 9.94 -37.41 70.92651 5.78004 F87D
 \$\$Reaalkool 2227 11:12:26 58.80095 24.78048 18383 12 9.94 -38.49 70.83548 5.77195 E436
 \$\$Reaalkool 2228 11:12:29 58.80113 24.78103 18394 12 9.94 -37.46 70.78783 5.68132 3BF1
 \$\$Reaalkool 2229 11:12:32 58.80132 24.78147 18405 12 9.88 -36.17 70.64679 5.63987 F71D
 \$\$Reaalkool 2230 11:12:36 58.80162 24.78231 18421 12 9.88 -36.77 70.32657 5.72973 C8D8
 \$\$Reaalkool 2231 11:12:39 58.80180 24.78295 18432 12 9.88 -36.91 70.24617 5.76038 E375
 \$\$Reaalkool 2232 11:12:42 58.80195 24.78350 18444 12 9.88 -37.18 70.22862 5.74844 3906
 \$\$Reaalkool 2233 11:12:45 58.80214 24.78404 18457 12 9.88 -36.71 70.01167 5.74902 2A2B
 \$\$Reaalkool 2234 11:12:49 58.80245 24.78485 18472 12 9.88 -37.28 69.87760 5.81830 9681
 \$\$Reaalkool 2235 11:12:52 58.80260 24.78554 18484 12 9.88 -37.70 69.71851 5.82824 6BF5
 \$\$Reaalkool 2236 11:12:55 58.80272 24.78613 18495 12 9.88 -38.14 69.65186 5.83040 76D0
 \$\$Reaalkool 2237 11:12:58 58.80289 24.78665 18508 12 9.88 -38.53 69.58201 5.68713 1EDE
 \$\$Reaalkool 2238 11:13:02 58.80307 24.78737 18526 12 9.88 -37.47 69.48796 5.64999 FBD5
 \$\$Reaalkool 2239 11:13:05 58.80316 24.78809 18537 12 9.88 -35.94 69.27278 5.64500 FE9C
 \$\$Reaalkool 2240 11:13:08 58.80331 24.78876 18548 12 9.88 -34.74 69.18659 5.54368 7CFC
 \$\$Reaalkool 2241 11:13:11 58.80349 24.78940 18559 12 9.88 -33.51 69.02217 5.50869 A7E8
 \$\$Reaalkool 2242 11:13:14 58.80363 24.79010 18570 12 9.81 -32.88 68.82532 5.54665 936C
 \$\$Reaalkool 2243 11:13:18 58.80381 24.79103 18587 12 9.81 -32.35 68.66328 5.64580 380E
 \$\$Reaalkool 2244 11:13:21 58.80397 24.79169 18599 12 9.81 -33.12 68.52429 5.68575 A22F
 \$\$Reaalkool 2245 11:13:24 58.80410 24.79243 18610 12 9.81 -33.53 68.42620 5.68187 FA39
 \$\$Reaalkool 2246 11:13:27 58.80424 24.79320 18620 12 9.81 -34.25 68.39082 5.63564 6693
 \$\$Reaalkool 2247 11:13:31 58.80453 24.79412 18634 12 9.81 -33.47 68.19297 5.61347 A266
 \$\$Reaalkool 2248 11:13:34 58.80474 24.79486 18645 12 9.81 -33.78 68.14759 5.54764 B472
 \$\$Reaalkool 2249 11:13:37 58.80488 24.79568 18656 12 9.81 -34.56 67.95869 5.53763 47BE
 \$\$Reaalkool 2250 11:13:40 58.80512 24.79642 18666 12 9.81 -34.72 67.85069 5.51444 45BA
 \$\$Reaalkool 2251 11:13:44 58.80539 24.79741 18680 12 9.81 -35.23 67.77501 5.49791 D559
 \$\$Reaalkool 2252 11:13:47 58.80555 24.79823 18692 12 9.81 -34.51 67.71336 5.37687 E79C
 \$\$Reaalkool 2253 11:13:50 58.80579 24.79900 18703 12 9.81 -33.37 67.54309 5.37510 1FCC
 \$\$Reaalkool 2254 11:13:53 58.80596 24.79978 18714 12 9.81 -32.60 67.40260 5.35303 80B3
 \$\$Reaalkool 2255 11:13:57 58.80619 24.80081 18729 12 9.81 -33.67 67.18445 5.49023 CD46
 \$\$Reaalkool 2256 11:14:00 58.80640 24.80153 18742 12 9.81 -34.02 67.09589 5.45997 8007
 \$\$Reaalkool 2257 11:14:03 58.80653 24.80231 18753 12 9.81 -34.22 66.99417 5.46696 49E0
 \$\$Reaalkool 2258 11:14:06 58.80673 24.80306 18764 12 9.81 -33.15 66.99435 5.40418 AD18
 \$\$Reaalkool 2259 11:14:10 58.80701 24.80408 18780 12 9.81 -32.49 66.83642 5.29104 C509
 \$\$Reaalkool 2260 11:14:13 58.80718 24.80490 18793 12 9.81 -31.87 66.71010 5.21661 6C78
 \$\$Reaalkool 2261 11:14:16 58.80743 24.80565 18805 12 9.81 -30.79 66.51583 5.17113 5507
 \$\$Reaalkool 2262 11:14:19 58.80762 24.80647 18816 12 9.81 -30.39 66.47861 5.22155 3F42
 \$\$Reaalkool 2263 11:14:23 58.80787 24.80762 18832 12 9.75 -28.67 66.28085 5.18858 1E4E
 \$\$Reaalkool 2264 11:14:26 58.80813 24.80850 18842 12 9.75 -27.90 66.11217 5.18495 B613
 \$\$Reaalkool 2265 11:14:29 58.80833 24.80934 18853 12 9.75 -29.23 65.94249 5.17081 6934

\$\$Reaalkool 2266 11:14:32 58.80849 24.81020 18864 12 9.75 -29.58 65.89163 5.11197 ED4F
 \$\$Reaalkool 2267 11:14:36 58.80884 24.81143 18879 12 9.75 -28.98 65.68701 5.06158 FBD2
 \$\$Reaalkool 2268 11:14:39 58.80904 24.81229 18890 12 9.75 -29.76 65.57309 5.05725 A8FF
 \$\$Reaalkool 2269 11:14:42 58.80926 24.81317 18902 12 9.75 -29.22 65.45718 5.05261 3F33
 \$\$Reaalkool 2270 11:14:45 58.80954 24.81411 18913 12 9.75 -29.43 65.36554 5.13584 CD3E
 \$\$Reaalkool 2271 11:14:49 58.80979 24.81524 18927 12 9.75 -30.12 65.26494 5.16819 2794
 \$\$Reaalkool 2272 11:14:52 58.81006 24.81613 18938 12 9.75 -30.36 65.12119 5.18712 2A32
 \$\$Reaalkool 2273 11:14:55 58.81031 24.81709 18950 12 9.75 -31.05 65.07000 5.17234 2289
 \$\$Reaalkool 2274 11:14:58 58.81047 24.81800 18963 12 9.75 -30.39 64.98277 5.10477 0DD7
 \$\$Reaalkool 2275 11:15:01 58.81075 24.81890 18974 12 9.75 -29.59 64.80693 5.02340 1A8F
 \$\$Reaalkool 2276 11:15:05 58.81102 24.82009 18990 12 9.75 -30.21 64.60772 5.08448 80EA
 \$\$Reaalkool 2277 11:15:08 58.81116 24.82101 19002 12 9.75 -31.21 64.48798 5.06532 4614
 \$\$Reaalkool 2278 11:15:11 58.81142 24.82191 19012 12 9.75 -31.66 64.43548 5.04106 6C50
 \$\$Reaalkool 2279 11:15:14 58.81160 24.82280 19023 12 9.75 -32.01 64.35042 5.04749 35AE
 \$\$Reaalkool 2280 11:15:18 58.81180 24.82402 19038 12 9.75 -32.67 64.24334 5.05938 AE3A
 \$\$Reaalkool 2281 11:15:21 58.81203 24.82496 19048 12 9.75 -33.08 64.14924 5.07432 C09B
 \$\$Reaalkool 2282 11:15:24 58.81218 24.82590 19059 12 9.75 -33.15 64.04275 5.10163 789F
 \$\$Reaalkool 2283 11:15:27 58.81231 24.82675 19071 12 9.75 -34.08 63.98221 5.11096 5B8C
 \$\$Reaalkool 2284 11:15:31 58.81258 24.82786 19086 12 9.75 -34.44 63.88285 5.08135 27AE
 \$\$Reaalkool 2285 11:15:34 58.81266 24.82871 19097 12 9.75 -34.95 63.73922 5.09271 B184
 \$\$Reaalkool 2286 11:15:37 58.81284 24.82954 19109 12 9.75 -35.65 63.62808 5.09268 C60C
 \$\$Reaalkool 2287 11:15:40 58.81301 24.83037 19122 12 9.75 -35.91 63.58056 5.08447 E4B6
 \$\$Reaalkool 2288 11:15:44 58.81313 24.83149 19137 12 9.75 -34.93 63.51286 5.02209 77D8
 \$\$Reaalkool 2289 11:15:47 58.81330 24.83226 19149 12 9.75 -33.87 63.37247 5.00060 45FE
 \$\$Reaalkool 2290 11:15:50 58.81343 24.83302 19161 12 9.75 -33.67 63.24338 4.98406 0C35
 \$\$Reaalkool 2291 11:15:53 58.81353 24.83383 19175 12 9.75 -32.20 63.14653 4.93356 DD53
 \$\$Reaalkool 2292 11:15:57 58.81378 24.83486 19192 12 9.75 -31.63 62.99711 4.89888 5BFC
 \$\$Reaalkool 2293 11:16:00 58.81386 24.83560 19203 12 9.69 -31.34 62.75847 4.84880 C3D2
 \$\$Reaalkool 2294 11:16:03 58.81403 24.83637 19215 12 9.69 -30.39 62.63694 4.81441 FD50
 \$\$Reaalkool 2295 11:16:06 58.81418 24.83713 19228 12 9.69 -30.73 62.62595 4.85369 5A04
 \$\$Reaalkool 2296 11:16:10 58.81432 24.83811 19246 12 9.69 -30.46 62.36001 4.89816 B2B3
 \$\$Reaalkool 2297 11:16:13 58.81452 24.83886 19256 12 9.69 -30.95 62.24269 4.93730 2050
 \$\$Reaalkool 2298 11:16:16 58.81468 24.83962 19269 12 9.69 -31.72 62.13614 4.96007 94F0
 \$\$Reaalkool 2299 11:16:19 58.81479 24.84037 19282 12 9.69 -32.45 62.00950 4.99502 5085
 \$\$Reaalkool 2300 11:16:23 58.81509 24.84141 19300 12 9.69 -33.09 61.93244 4.98236 1F47
 \$\$Reaalkool 2301 11:16:26 58.81523 24.84219 19312 12 9.69 -33.60 61.77766 4.97086 8FB9
 \$\$Reaalkool 2302 11:16:29 58.81542 24.84297 19325 12 9.69 -34.53 61.72281 4.98882 C40C
 \$\$Reaalkool 2303 11:16:32 58.81567 24.84380 19339 12 9.75 -34.60 61.68791 4.95178 74E0
 \$\$Reaalkool 2304 11:16:36 58.81590 24.84479 19355 12 9.75 -33.76 61.53887 4.90577 0C82
 \$\$Reaalkool 2305 11:16:39 58.81615 24.84559 19368 12 9.75 -32.66 61.47159 4.90993 4D02
 \$\$Reaalkool 2306 11:16:42 58.81635 24.84636 19381 12 9.69 -32.80 61.23421 4.87189 3486
 \$\$Reaalkool 2307 11:16:45 58.81652 24.84705 19394 12 9.69 -31.35 61.16710 4.77480 1AA6
 \$\$Reaalkool 2308 11:16:49 58.81683 24.84809 19413 12 9.69 -30.58 60.94583 4.82592 61C3
 \$\$Reaalkool 2309 11:16:52 58.81702 24.84878 19426 12 9.69 -30.87 60.91843 4.77324 4575
 \$\$Reaalkool 2310 11:16:55 58.81718 24.84945 19439 12 9.69 -29.37 60.73569 4.75654 58E0
 \$\$Reaalkool 2311 11:16:58 58.81735 24.85027 19452 12 9.69 -28.62 60.54629 4.72466 3A5A
 \$\$Reaalkool 2312 11:17:02 58.81763 24.85122 19469 12 9.69 -27.69 60.47806 4.82333 2D0A
 \$\$Reaalkool 2313 11:17:05 58.81783 24.85191 19484 12 9.69 -27.86 60.23513 4.88085 E369
 \$\$Reaalkool 2314 11:17:08 58.81799 24.85271 19498 12 9.69 -28.37 60.06883 4.85036 8142

\$\$Reaalkool 2315 11:17:11 58.81818 24.85350 19511 12 9.69 -29.86 60.03557 4.84760 6B4D
 \$\$Reaalkool 2316 11:17:14 58.81841 24.85425 19524 12 9.69 -30.00 59.89404 4.81901 40E8
 \$\$Reaalkool 2317 11:17:18 58.81857 24.85519 19541 12 9.69 -29.60 59.81576 4.76591 B8C3
 \$\$Reaalkool 2318 11:17:21 58.81878 24.85592 19554 12 9.69 -28.78 59.67148 4.78145 9843
 \$\$Reaalkool 2319 11:17:24 58.81897 24.85663 19567 12 9.69 -28.58 59.56379 4.75072 5390
 \$\$Reaalkool 2320 11:17:27 58.81909 24.85731 19579 12 9.69 -28.08 59.35144 4.74808 3765
 \$\$Reaalkool 2321 11:17:31 58.81930 24.85824 19597 12 9.69 -27.82 59.14327 4.76948 848F
 \$\$Reaalkool 2322 11:17:34 58.81952 24.85899 19610 12 9.69 -28.20 59.04299 4.80232 5839
 \$\$Reaalkool 2323 11:17:37 58.81963 24.85973 19623 12 9.69 -28.67 58.96717 4.84535 E806
 \$\$Reaalkool 2324 11:17:40 58.81977 24.86049 19636 12 9.69 -28.95 58.85567 4.87219 2427
 \$\$Reaalkool 2325 11:17:44 58.82002 24.86153 19654 12 9.69 -29.14 58.72062 4.89313 F223
 \$\$Reaalkool 2326 11:17:47 58.82011 24.86232 19669 12 9.62 -29.34 58.59650 4.89118 1F98
 \$\$Reaalkool 2327 11:17:50 58.82031 24.86318 19681 12 9.62 -29.43 58.49879 4.92504 F10F
 \$\$Reaalkool 2328 11:17:53 58.82048 24.86398 19695 12 9.62 -30.06 58.37940 4.94395 C253
 \$\$Reaalkool 2329 11:17:57 58.82064 24.86494 19711 12 9.62 -30.23 58.25892 4.94045 2553
 \$\$Reaalkool 2330 11:18:00 58.82083 24.86577 19723 12 9.62 -31.88 58.18504 4.93277 E60A
 \$\$Reaalkool 2331 11:18:03 58.82098 24.86666 19734 12 9.62 -31.93 58.09418 4.92617 D895
 \$\$Reaalkool 2332 11:18:06 58.82110 24.86741 19746 12 9.62 -32.45 57.97598 4.94393 D61F
 \$\$Reaalkool 2333 11:18:10 58.82133 24.86857 19764 12 9.62 -33.03 57.89976 4.90881 F70D
 \$\$Reaalkool 2334 11:18:13 58.82142 24.86937 19776 12 9.62 -32.66 57.86395 4.81665 A0E6
 \$\$Reaalkool 2335 11:18:16 58.82154 24.87020 19791 12 9.62 -31.17 57.53950 4.75877 A5FD
 \$\$Reaalkool 2336 11:18:19 58.82170 24.87109 19805 12 9.62 -31.51 57.54318 4.87288 C968
 \$\$Reaalkool 2337 11:18:23 58.82179 24.87214 19821 12 9.62 -32.18 57.44321 4.88526 AE9B
 \$\$Reaalkool 2338 11:18:26 58.82194 24.87300 19833 12 9.62 -32.17 57.40750 4.82902 4535
 \$\$Reaalkool 2339 11:18:29 58.82202 24.87378 19845 12 9.62 -32.24 57.34979 4.79133 2E6A
 \$\$Reaalkool 2340 11:18:32 58.82207 24.87453 19859 12 9.62 -30.83 57.20792 4.66785 B18B
 \$\$Reaalkool 2341 11:18:36 58.82223 24.87568 19877 12 9.62 -30.46 56.94005 4.76252 D9A8
 \$\$Reaalkool 2342 11:18:39 58.82224 24.87644 19889 12 9.62 -31.20 56.84344 4.78414 C2B7
 \$\$Reaalkool 2343 11:18:42 58.82231 24.87721 19902 12 9.62 -31.76 56.78285 4.81331 04EE
 \$\$Reaalkool 2344 11:18:45 58.82244 24.87802 19915 12 9.62 -32.38 56.70144 4.81853 8B85
 \$\$Reaalkool 2345 11:18:49 58.82249 24.87892 19931 12 9.62 -32.59 56.58984 4.83567 DFF2
 \$\$Reaalkool 2346 11:18:52 58.82259 24.87965 19943 12 9.62 -33.06 56.45576 4.86891 DA58
 \$\$Reaalkool 2347 11:18:55 58.82270 24.88036 19955 12 9.62 -33.69 56.38668 4.88805 5E8A
 \$\$Reaalkool 2348 11:18:58 58.82277 24.88093 19966 12 9.62 -34.33 56.29264 4.90756 90C9
 \$\$Reaalkool 2349 11:19:02 58.82292 24.88193 19979 12 9.62 -34.87 56.19941 4.90723 9440
 \$\$Reaalkool 2350 11:19:05 58.82301 24.88252 19991 12 9.62 -35.02 56.09524 4.93029 910B
 \$\$Reaalkool 2351 11:19:08 58.82313 24.88317 20003 12 9.62 -35.50 56.05825 4.94016 36EA
 \$\$Reaalkool 2352 11:19:11 58.82325 24.88392 20014 12 9.62 -35.87 55.98674 4.95756 627D
 \$\$Reaalkool 2353 11:19:15 58.82336 24.88467 20030 12 9.62 -35.59 55.88907 4.85358 4937
 \$\$Reaalkool 2354 11:19:18 58.82349 24.88536 20042 12 9.62 -34.51 55.85860 4.78881 252B
 \$\$Reaalkool 2355 11:19:21 58.82362 24.88606 20055 12 9.62 -34.04 55.68985 4.79741 FB8B
 \$\$Reaalkool 2356 11:19:24 58.82373 24.88656 20066 12 9.62 -32.99 55.59438 4.72013 8AB1
 \$\$Reaalkool 2357 11:19:27 58.82383 24.88716 20079 12 9.62 -32.12 55.37849 4.76534 1395
 \$\$Reaalkool 2358 11:19:31 58.82398 24.88810 20094 12 9.62 -31.91 55.25979 4.78997 19DB
 \$\$Reaalkool 2359 11:19:34 58.82410 24.88863 20106 12 9.62 -32.47 55.22501 4.76315 8FAC
 \$\$Reaalkool 2360 11:19:37 58.82418 24.88921 20119 12 9.62 -31.90 55.04323 4.74255 906C
 \$\$Reaalkool 2361 11:19:40 58.82427 24.88991 20130 12 9.62 -32.19 55.13959 4.65292 A4F7
 \$\$Reaalkool 2362 11:19:44 58.82440 24.89056 20145 12 9.62 -31.51 54.93477 4.59296 D928
 \$\$Reaalkool 2363 11:19:47 58.82446 24.89118 20156 12 9.62 -30.14 54.86707 4.56470 3679

\$\$Reaalkool 2364 11:19:50 58.82454 24.89185 20168 12 9.62 -29.46 54.75936 4.63064 14BF
 \$\$Reaalkool 2365 11:19:53 58.82464 24.89233 20179 12 9.62 -28.29 54.64075 4.58658 5CF3
 \$\$Reaalkool 2366 11:19:57 58.82473 24.89322 20194 12 9.62 -27.08 54.48997 4.53980 843C
 \$\$Reaalkool 2367 11:20:00 58.82484 24.89382 20205 12 9.62 -25.77 54.41280 4.51477 9921
 \$\$Reaalkool 2368 11:20:03 58.82499 24.89432 20216 12 9.62 -24.57 54.32122 4.50596 B9C5
 \$\$Reaalkool 2369 11:20:06 58.82513 24.89496 20227 12 9.62 -23.89 54.18758 4.47729 C62C
 \$\$Reaalkool 2370 11:20:10 58.82525 24.89575 20240 12 9.62 -22.67 54.04914 4.36166 18C2
 \$\$Reaalkool 2371 11:20:13 58.82542 24.89620 20250 12 9.62 -21.44 53.94851 4.38356 1DDD
 \$\$Reaalkool 2372 11:20:16 58.82560 24.89677 20260 12 9.62 -20.71 53.81976 4.29381 079E
 \$\$Reaalkool 2373 11:20:19 58.82576 24.89742 20271 12 9.62 -20.01 53.77436 4.24365 E208
 \$\$Reaalkool 2374 11:20:23 58.82603 24.89804 20284 12 9.62 -20.07 53.65564 4.13201 9BC6
 \$\$Reaalkool 2375 11:20:26 58.82621 24.89858 20295 12 9.62 -19.22 53.57871 4.03852 2A36
 \$\$Reaalkool 2376 11:20:29 58.82638 24.89921 20306 12 9.62 -18.11 53.42345 4.06763 DF61
 \$\$Reaalkool 2377 11:20:32 58.82660 24.89967 20316 12 9.62 -17.11 53.32959 4.02580 E612
 \$\$Reaalkool 2378 11:20:36 58.82687 24.90038 20331 12 9.62 -16.23 53.26867 3.95338 6C43
 \$\$Reaalkool 2379 11:20:39 58.82708 24.90090 20342 12 9.62 -15.93 53.05885 3.92362 360E
 \$\$Reaalkool 2380 11:20:42 58.82734 24.90126 20352 12 9.56 -15.92 52.95963 3.80200 3919
 \$\$Reaalkool 2381 11:20:45 58.82755 24.90180 20362 12 9.56 -16.62 52.87031 3.78035 1677
 \$\$Reaalkool 2382 11:20:49 58.82782 24.90251 20376 12 9.56 -17.71 52.83087 3.72647 95CB
 \$\$Reaalkool 2383 11:20:52 58.82808 24.90290 20386 12 9.56 -18.18 52.72107 3.66112 219C
 \$\$Reaalkool 2384 11:20:55 58.82830 24.90348 20395 12 9.56 -19.98 52.61597 3.63107 8117
 \$\$Reaalkool 2385 11:20:58 58.82853 24.90409 20406 12 9.56 -19.96 52.55671 3.68265 EF05
 \$\$Reaalkool 2386 11:21:02 58.82890 24.90474 20420 12 9.56 -20.52 52.48556 3.71971 A785
 \$\$Reaalkool 2387 11:21:05 58.82912 24.90536 20430 12 9.56 -20.87 52.36785 3.76163 B9B5
 \$\$Reaalkool 2388 11:21:08 58.82937 24.90585 20441 12 9.56 -22.25 52.36581 3.72797 292B
 \$\$Reaalkool 2389 11:21:11 58.82961 24.90630 20453 12 9.56 -22.36 52.24202 3.72517 0433
 \$\$Reaalkool 2390 11:21:15 58.82987 24.90702 20468 12 9.56 -22.69 52.23752 3.69421 B740
 \$\$Reaalkool 2391 11:21:18 58.83009 24.90736 20480 12 9.56 -23.72 52.12108 3.57549 77A5
 \$\$Reaalkool 2392 11:21:21 58.83031 24.90767 20493 12 9.56 -23.28 52.06495 3.55165 3887
 \$\$Reaalkool 2393 11:21:24 58.83056 24.90797 20506 12 9.56 -23.43 51.86264 3.60877 BD2F
 \$\$Reaalkool 2394 11:21:28 58.83078 24.90854 20521 12 9.56 -23.90 51.81531 3.64010 420C
 \$\$Reaalkool 2395 11:21:31 58.83101 24.90887 20533 12 9.56 -24.98 51.73107 3.64354 A93E
 \$\$Reaalkool 2396 11:21:34 58.83129 24.90916 20543 12 9.56 -24.89 51.70525 3.67579 9CB3
 \$\$Reaalkool 2397 11:21:37 58.83148 24.90955 20554 12 9.56 -24.83 51.70111 3.62401 3706
 \$\$Reaalkool 2398 11:21:41 58.83180 24.91010 20572 12 9.56 -23.41 51.61935 3.60267 9014
 \$\$Reaalkool 2399 11:21:44 58.83207 24.91048 20585 12 9.56 -22.56 51.42928 3.58528 269E
 \$\$Reaalkool 2400 11:21:47 58.83224 24.91091 20598 12 9.56 -22.13 51.27316 3.55227 D548
 \$\$Reaalkool 2401 11:21:50 58.83244 24.91133 20612 12 9.56 -20.94 51.17418 3.54075 C75C
 \$\$Reaalkool 2402 11:21:53 58.83270 24.91172 20625 12 9.56 -21.19 51.16759 3.49987 D36B
 \$\$Reaalkool 2403 11:21:57 58.83295 24.91240 20642 12 9.56 -21.26 50.93681 3.53811 656C
 \$\$Reaalkool 2404 11:22:00 58.83323 24.91284 20655 12 9.56 -20.52 50.81899 3.50323 257B
 \$\$Reaalkool 2405 11:22:03 58.83346 24.91334 20668 12 9.56 -20.54 50.76645 3.53373 4A7C
 \$\$Reaalkool 2406 11:22:06 58.83362 24.91385 20681 12 9.56 -19.51 50.67121 3.34976 F3A0
 \$\$Reaalkool 2407 11:22:10 58.83396 24.91455 20699 12 9.56 -19.27 50.35497 3.47794 03E2
 \$\$Reaalkool 2408 11:22:13 58.83417 24.91513 20712 12 9.56 -20.27 50.31801 3.54466 D009
 \$\$Reaalkool 2409 11:22:16 58.83432 24.91571 20726 12 9.56 -21.72 50.28852 3.57800 3BCF
 \$\$Reaalkool 2410 11:22:19 58.83459 24.91632 20738 12 9.56 -22.36 50.19819 3.54348 C1DA
 \$\$Reaalkool 2411 11:22:23 58.83485 24.91717 20755 12 9.56 -22.65 50.08898 3.59601 20C9
 \$\$Reaalkool 2412 11:22:26 58.83502 24.91781 20769 12 9.56 -23.30 49.94863 3.64328 3A97

\$\$Reaalkool 2413 11:22:29 58.83527 24.91842 20781 12 9.56 -23.92 49.89767 3.63633 1019
 \$\$Reaalkool 2414 11:22:32 58.83549 24.91899 20794 12 9.56 -24.58 49.79291 3.66054 D059
 \$\$Reaalkool 2415 11:22:36 58.83570 24.91979 20812 12 9.56 -25.35 49.73721 3.71509 235B
 \$\$Reaalkool 2416 11:22:39 58.83595 24.92037 20826 12 9.56 -26.15 49.61602 3.70553 FE04
 \$\$Reaalkool 2417 11:22:42 58.83612 24.92101 20839 12 9.56 -26.35 49.51903 3.76558 AABD
 \$\$Reaalkool 2418 11:22:45 58.83630 24.92165 20852 12 9.56 -27.39 49.46806 3.81820 0C0E
 \$\$Reaalkool 2419 11:22:49 58.83659 24.92240 20869 12 9.56 -28.03 49.42886 3.82587 D23F
 \$\$Reaalkool 2420 11:22:52 58.83672 24.92306 20883 12 9.56 -28.34 49.25723 3.86485 B379
 \$\$Reaalkool 2421 11:22:55 58.83694 24.92367 20895 12 9.56 -29.08 49.18205 3.89292 FF3C
 \$\$Reaalkool 2422 11:22:58 58.83715 24.92427 20909 12 9.56 -29.25 49.13771 3.94124 D9BB
 \$\$Reaalkool 2423 11:23:02 58.83735 24.92511 20926 12 9.56 -29.64 49.00574 3.99917 3F9A
 \$\$Reaalkool 2424 11:23:05 58.83758 24.92575 20939 12 9.56 -30.69 48.95538 4.00890 CCB9
 \$\$Reaalkool 2425 11:23:08 58.83784 24.92646 20953 12 9.56 -30.99 48.88370 4.01841 C34C
 \$\$Reaalkool 2426 11:23:11 58.83799 24.92712 20965 12 9.56 -31.50 48.78787 4.06890 E853
 \$\$Reaalkool 2427 11:23:15 58.83828 24.92809 20982 12 9.56 -31.94 48.74863 4.07300 D825
 \$\$Reaalkool 2428 11:23:18 58.83847 24.92879 20996 12 9.56 -31.97 48.78145 3.99091 12A4
 \$\$Reaalkool 2429 11:23:21 58.83857 24.92944 21009 12 9.56 -30.83 48.63526 4.00375 7A84
 \$\$Reaalkool 2430 11:23:24 58.83875 24.93013 21022 12 9.56 -29.43 48.51968 3.99048 2351
 \$\$Reaalkool 2431 11:23:28 58.83900 24.93107 21038 12 9.56 -28.90 48.32668 3.98483 17A0
 \$\$Reaalkool 2432 11:23:31 58.83909 24.93176 21050 12 9.56 -28.71 48.29981 3.98241 1992
 \$\$Reaalkool 2433 11:23:34 58.83923 24.93242 21063 12 9.56 -28.74 48.07669 4.04094 F8D9
 \$\$Reaalkool 2434 11:23:37 58.83943 24.93305 21075 12 9.56 -29.75 48.08140 4.07140 DA20
 \$\$Reaalkool 2435 11:23:41 58.83962 24.93408 21091 12 9.56 -30.45 48.01234 4.06844 B213
 \$\$Reaalkool 2436 11:23:44 58.83974 24.93482 21102 12 9.56 -30.69 47.91139 4.13045 C09B
 \$\$Reaalkool 2437 11:23:47 58.83990 24.93547 21113 12 9.56 -30.95 47.85645 4.21718 F207
 \$\$Reaalkool 2438 11:23:50 58.84005 24.93611 21127 12 9.56 -31.58 47.78360 4.27508 B9B5
 \$\$Reaalkool 2439 11:23:54 58.84023 24.93716 21143 12 9.56 -31.87 47.72678 4.33926 FF37
 \$\$Reaalkool 2440 11:23:57 58.84037 24.93783 21156 12 9.56 -32.15 47.58466 4.38032 5BAA
 \$\$Reaalkool 2441 11:24:00 58.84050 24.93853 21169 12 9.56 -32.96 47.55255 4.42065 860D
 \$\$Reaalkool 2442 11:24:03 58.84063 24.93939 21181 12 9.56 -33.30 47.39325 4.43191 DEAE
 \$\$Reaalkool 2443 11:24:07 58.84081 24.94028 21197 12 9.56 -33.43 47.35438 4.47232 63D7
 \$\$Reaalkool 2444 11:24:10 58.84097 24.94112 21209 12 9.56 -34.56 47.32166 4.49048 4978
 \$\$Reaalkool 2445 11:24:13 58.84111 24.94191 21221 12 9.56 -34.90 47.24650 4.49280 D44F
 \$\$Reaalkool 2446 11:24:16 58.84125 24.94259 21233 12 9.56 -34.79 47.18731 4.51817 A70F
 \$\$Reaalkool 2447 11:24:19 58.84141 24.94349 21244 12 9.56 -34.94 47.09781 4.57365 EA7B
 \$\$Reaalkool 2448 11:24:23 58.84158 24.94450 21259 12 9.56 -35.88 47.03931 4.58903 A90A
 \$\$Reaalkool 2449 11:24:26 58.84168 24.94525 21271 12 9.56 -35.72 46.93713 4.57004 633F
 \$\$Reaalkool 2450 11:24:29 58.84180 24.94618 21284 12 9.56 -35.85 46.89883 4.58228 039A
 \$\$Reaalkool 2451 11:24:32 58.84186 24.94692 21296 12 9.56 -36.26 46.79211 4.56567 1B24
 \$\$Reaalkool 2452 11:24:36 58.84196 24.94794 21313 12 9.56 -35.85 46.72972 4.59182 AC08
 \$\$Reaalkool 2453 11:24:39 58.84206 24.94884 21324 12 9.56 -36.17 46.62158 4.63417 4771
 \$\$Reaalkool 2454 11:24:42 58.84211 24.94962 21336 12 9.56 -36.52 46.55825 4.63216 CD7A
 \$\$Reaalkool 2455 11:24:45 58.84216 24.95035 21349 12 9.56 -37.24 46.50221 4.65668 01BA
 \$\$Reaalkool 2456 11:24:49 58.84231 24.95149 21364 12 9.56 -37.44 46.44370 4.65952 5D0E
 \$\$Reaalkool 2457 11:24:52 58.84237 24.95219 21375 12 9.56 -37.59 46.30678 4.67777 F3AB
 \$\$Reaalkool 2458 11:24:55 58.84241 24.95300 21387 12 9.56 -37.63 46.29113 4.71651 242B
 \$\$Reaalkool 2459 11:24:58 58.84247 24.95392 21399 12 9.56 -37.15 46.22433 4.64649 9697
 \$\$Reaalkool 2460 11:25:02 58.84251 24.95490 21417 12 9.56 -36.26 46.27453 4.69039 AF3B
 \$\$Reaalkool 2461 11:25:05 58.84257 24.95578 21430 12 9.56 -34.90 45.99306 4.64066 F16E

\$\$Reaalkool 2462 11:25:08 58.84264 24.95667 21443 12 9.56 -34.09 45.75720 4.67068 50E5
 \$\$Reaalkool 2463 11:25:11 58.84264 24.95740 21456 12 9.56 -34.38 45.71343 4.69254 F1CD
 \$\$Reaalkool 2464 11:25:15 58.84270 24.95861 21472 12 9.56 -34.50 45.59082 4.69551 030B
 \$\$Reaalkool 2465 11:25:18 58.84270 24.95940 21484 12 9.56 -34.85 45.56432 4.69796 DED5
 \$\$Reaalkool 2466 11:25:21 58.84272 24.96010 21495 12 9.56 -35.11 45.40299 4.74598 1E60
 \$\$Reaalkool 2467 11:25:24 58.84277 24.96093 21506 12 9.56 -35.93 45.39746 4.74398 C863
 \$\$Reaalkool 2468 11:25:28 58.84277 24.96201 21522 12 9.56 -36.11 45.32907 4.75499 85C8
 \$\$Reaalkool 2469 11:25:31 58.84272 24.96276 21534 12 9.56 -36.53 45.25874 4.78015 6648
 \$\$Reaalkool 2470 11:25:34 58.84277 24.96363 21546 12 9.56 -37.16 45.17762 4.77626 25E7
 \$\$Reaalkool 2471 11:25:37 58.84275 24.96441 21559 12 9.56 -37.52 45.12617 4.78391 3338
 \$\$Reaalkool 2472 11:25:41 58.84275 24.96543 21575 12 9.56 -38.16 45.05628 4.81732 29F7
 \$\$Reaalkool 2473 11:25:44 58.84284 24.96630 21587 12 9.56 -38.43 45.05061 4.83342 03B8
 \$\$Reaalkool 2474 11:25:47 58.84281 24.96709 21600 12 9.56 -38.61 44.88814 4.84355 038E
 \$\$Reaalkool 2475 11:25:50 58.84281 24.96793 21613 12 9.56 -39.24 44.91531 4.87168 9DFC
 \$\$Reaalkool 2476 11:25:54 58.84287 24.96907 21630 12 9.56 -39.20 44.78772 4.88320 1827
 \$\$Reaalkool 2477 11:25:57 58.84283 24.96979 21641 12 9.50 -39.35 44.72405 4.91009 2162
 \$\$Reaalkool 2478 11:26:00 58.84284 24.97053 21654 12 9.50 -39.74 44.66988 4.92843 2426
 \$\$Reaalkool 2479 11:26:03 58.84290 24.97129 21664 12 9.50 -40.07 44.61062 4.94762 DB4E
 \$\$Reaalkool 2480 11:26:07 58.84290 24.97225 21682 12 9.50 -40.15 44.50580 4.96175 7668
 \$\$Reaalkool 2481 11:26:10 58.84291 24.97294 21695 12 9.50 -40.31 44.42926 4.99370 6DF0
 \$\$Reaalkool 2482 11:26:13 58.84298 24.97372 21708 12 9.50 -40.40 44.33562 5.04021 5879
 \$\$Reaalkool 2483 11:26:16 58.84297 24.97447 21720 12 9.50 -40.56 44.33111 5.06738 B03E
 \$\$Reaalkool 2484 11:26:20 58.84298 24.97531 21736 12 9.50 -40.85 44.22791 5.08905 8DC2
 \$\$Reaalkool 2485 11:26:23 58.84304 24.97603 21748 12 9.50 -41.67 44.14082 5.10438 AF92
 \$\$Reaalkool 2486 11:26:26 58.84308 24.97681 21760 12 9.50 -41.54 44.05939 5.09681 839D
 \$\$Reaalkool 2487 11:26:29 58.84313 24.97742 21772 12 9.50 -41.65 44.03566 5.10777 DF65
 \$\$Reaalkool 2488 11:26:32 58.84316 24.97803 21786 12 9.50 -42.07 43.91897 5.13685 B656
 \$\$Reaalkool 2489 11:26:36 58.84321 24.97907 21803 12 9.50 -42.16 43.91043 5.14602 C30B
 \$\$Reaalkool 2490 11:26:39 58.84324 24.97965 21814 12 9.50 -42.31 43.82215 5.13699 852B
 \$\$Reaalkool 2491 11:26:42 58.84325 24.98030 21827 12 9.56 -40.94 43.80048 5.04872 59E8
 \$\$Reaalkool 2492 11:26:45 58.84327 24.98108 21840 12 9.56 -39.35 43.62275 5.06125 0722
 \$\$Reaalkool 2493 11:26:49 58.84331 24.98198 21857 12 9.56 -38.35 43.51353 5.11281 E072
 \$\$Reaalkool 2494 11:26:52 58.84327 24.98269 21871 12 9.56 -37.75 43.40888 5.06882 995D
 \$\$Reaalkool 2495 11:26:55 58.84324 24.98353 21883 12 9.56 -36.56 43.41555 4.94344 07F4
 \$\$Reaalkool 2496 11:26:58 58.84322 24.98417 21897 12 9.56 -37.03 43.14960 5.04469 68C6
 \$\$Reaalkool 2497 11:27:02 58.84324 24.98505 21915 12 9.50 -37.11 43.08096 5.05865 2974
 \$\$Reaalkool 2498 11:27:05 58.84322 24.98584 21927 12 9.50 -37.37 42.98167 5.08757 FE17
 \$\$Reaalkool 2499 11:27:08 58.84325 24.98647 21939 12 9.50 -37.50 42.88328 5.11853 1B24
 \$\$Reaalkool 2500 11:27:11 58.84328 24.98705 21953 12 9.50 -38.12 42.83042 5.14073 B9C9
 \$\$Reaalkool 2501 11:27:15 58.84327 24.98803 21969 12 9.50 -38.10 42.84480 5.16695 66F4
 \$\$Reaalkool 2502 11:27:18 58.84328 24.98857 21981 12 9.50 -38.77 42.72662 5.16917 5209
 \$\$Reaalkool 2503 11:27:21 58.84330 24.98910 21996 12 9.50 -37.73 42.69187 5.00744 9047
 \$\$Reaalkool 2504 11:27:24 58.84330 24.98979 22009 12 9.50 -36.51 42.57925 5.08798 E0CC
 \$\$Reaalkool 2505 11:27:28 58.84328 24.99041 22026 12 9.50 -35.32 42.44040 5.03586 B871
 \$\$Reaalkool 2506 11:27:31 58.84331 24.99089 22041 12 9.50 -33.80 42.33553 5.00103 B07D
 \$\$Reaalkool 2507 11:27:34 58.84336 24.99150 22053 12 9.56 -32.72 42.21971 4.88533 D99F
 \$\$Reaalkool 2508 11:27:37 58.84342 24.99202 22067 12 9.56 -33.28 42.00285 4.97973 0C48
 \$\$Reaalkool 2509 11:27:41 58.84347 24.99257 22085 12 9.56 -33.35 41.93526 4.94662 1C50
 \$\$Reaalkool 2510 11:27:44 58.84348 24.99314 22098 12 9.56 -33.41 41.89315 4.97783 4062

\$\$Reaalkool 2511 11:27:47 58.84351 24.99365 22112 12 9.50 -34.07 41.78708 4.99903 FE6F
 \$\$Reaalkool 2512 11:27:50 58.84360 24.99407 22125 12 9.50 -34.21 41.71278 4.95596 AAA4
 \$\$Reaalkool 2513 11:27:54 58.84362 24.99467 22142 12 9.50 -34.51 41.60929 4.94592 6B40
 \$\$Reaalkool 2514 11:27:57 58.84363 24.99509 22156 12 9.56 -34.66 41.58121 4.95508 7DE5
 \$\$Reaalkool 2515 11:28:00 58.84374 24.99553 22170 12 9.56 -34.86 41.48785 4.93933 E1C9
 \$\$Reaalkool 2516 11:28:03 58.84378 24.99594 22185 12 9.56 -35.30 41.41792 4.94248 E1E9
 \$\$Reaalkool 2517 11:28:07 58.84377 24.99649 22203 12 9.50 -35.30 41.35821 4.95605 F4BB
 \$\$Reaalkool 2518 11:28:10 58.84385 24.99685 22217 12 9.50 -36.00 41.27338 4.94702 E18C
 \$\$Reaalkool 2519 11:28:13 58.84394 24.99716 22232 12 9.50 -36.30 41.21811 4.96495 013B
 \$\$Reaalkool 2520 11:28:16 58.84399 24.99763 22246 12 9.50 -36.20 41.19320 4.83395 5A84
 \$\$Reaalkool 2521 11:28:20 58.84405 24.99808 22265 12 9.56 -34.73 41.16384 4.79719 0257
 \$\$Reaalkool 2522 11:28:23 58.84414 24.99831 22280 12 9.56 -33.59 40.90728 4.73335 3AAC
 \$\$Reaalkool 2523 11:28:26 58.84421 24.99871 22294 12 9.56 -33.94 40.76239 4.78236 A39C
 \$\$Reaalkool 2524 11:28:29 58.84429 24.99908 22307 12 9.50 -34.67 40.72388 4.74723 C121
 \$\$Reaalkool 2525 11:28:32 58.84444 24.99936 22321 12 9.50 -34.76 40.66632 4.73880 4027
 \$\$Reaalkool 2526 11:28:36 58.84461 24.99973 22340 12 9.50 -35.23 40.72694 4.70206 62C3
 \$\$Reaalkool 2527 11:28:39 58.84473 25.00012 22354 12 9.50 -34.39 40.54701 4.30418 6135
 \$\$Reaalkool 2528 11:28:42 58.84489 25.00056 22368 12 9.50 -33.35 40.46095 4.58390 D16F
 \$\$Reaalkool 2529 11:28:45 58.84499 25.00091 22383 12 9.50 -32.42 40.32696 4.53162 844D
 \$\$Reaalkool 2530 11:28:49 58.84515 25.00139 22402 12 9.50 -31.22 40.28032 4.44418 30D5
 \$\$Reaalkool 2531 11:28:52 58.84538 25.00183 22415 12 9.56 -30.16 40.06140 4.33660 9989
 \$\$Reaalkool 2532 11:28:55 58.84560 25.00230 22429 12 9.56 -29.62 39.99596 4.25104 95D6
 \$\$Reaalkool 2533 11:28:58 58.84575 25.00271 22442 12 9.56 -28.85 39.88002 4.25018 F418
 \$\$Reaalkool 2534 11:29:02 58.84605 25.00329 22461 12 9.50 -27.94 39.80331 4.23066 64D5
 \$\$Reaalkool 2535 11:29:05 58.84632 25.00373 22475 12 9.50 -27.05 39.71274 4.20723 DF35
 \$\$Reaalkool 2536 11:29:08 58.84648 25.00417 22488 12 9.50 -26.14 39.58658 4.14971 109C
 \$\$Reaalkool 2537 11:29:11 58.84676 25.00465 22502 12 9.50 -25.09 39.51183 4.08743 353A
 \$\$Reaalkool 2538 11:29:15 58.84709 25.00533 22521 12 9.50 -25.68 39.42577 4.13488 2920
 \$\$Reaalkool 2539 11:29:18 58.84729 25.00583 22534 12 9.50 -26.28 39.27877 4.14905 971E
 \$\$Reaalkool 2540 11:29:21 58.84760 25.00639 22545 12 9.50 -27.18 39.22272 4.11177 E370
 \$\$Reaalkool 2541 11:29:24 58.84786 25.00691 22559 12 9.56 -27.38 39.14101 4.08208 B99D
 \$\$Reaalkool 2542 11:29:28 58.84818 25.00747 22577 12 9.56 -28.31 39.10747 4.09354 B85E
 \$\$Reaalkool 2543 11:29:31 58.84853 25.00801 22590 12 9.56 -28.77 39.04804 4.06637 A83B
 \$\$Reaalkool 2544 11:29:34 58.84883 25.00851 22603 12 9.56 -28.77 38.96279 4.11341 7505
 \$\$Reaalkool 2545 11:29:37 58.84908 25.00905 22615 12 9.56 -29.02 38.96204 4.14779 F773
 \$\$Reaalkool 2546 11:29:41 58.84954 25.00982 22631 12 9.56 -30.39 38.88422 4.13522 3CCD
 \$\$Reaalkool 2547 11:29:44 58.84990 25.01039 22643 12 9.56 -30.23 38.82710 4.15355 9AA9
 \$\$Reaalkool 2548 11:29:47 58.85018 25.01101 22653 12 9.56 -30.38 38.80022 4.20954 10CD
 \$\$Reaalkool 2549 11:29:50 58.85048 25.01162 22664 12 9.56 -31.17 38.73290 4.24939 D503
 \$\$Reaalkool 2550 11:29:54 58.85094 25.01247 22677 12 9.56 -31.28 38.69724 4.24243 445B
 \$\$Reaalkool 2551 11:29:57 58.85123 25.01308 22689 12 9.56 -31.64 38.63710 4.26000 E584
 \$\$Reaalkool 2552 11:30:00 58.85151 25.01362 22702 12 9.56 -32.50 38.57557 4.28047 5791
 \$\$Reaalkool 2553 11:30:03 58.85188 25.01430 22713 12 9.56 -32.88 38.52550 4.29468 E2A6
 \$\$Reaalkool 2554 11:30:07 58.85231 25.01515 22728 12 9.56 -32.99 38.50260 4.31068 4B10
 \$\$Reaalkool 2555 11:30:10 58.85260 25.01573 22740 12 9.56 -33.14 38.40268 4.31085 11E6
 \$\$Reaalkool 2556 11:30:13 58.85297 25.01645 22752 12 9.56 -32.93 38.35165 4.33006 C025
 \$\$Reaalkool 2557 11:30:16 58.85338 25.01716 22763 12 9.56 -33.01 38.29502 4.37241 2128
 \$\$Reaalkool 2558 11:30:20 58.85380 25.01805 22777 12 9.56 -33.49 38.21155 4.37843 E483
 \$\$Reaalkool 2559 11:30:23 58.85418 25.01881 22787 12 9.56 -33.57 38.22746 4.37890 43C4

\$\$Reaalkool 2560 11:30:26 58.85458 25.01956 22798 12 9.56 -33.91 38.15710 4.42792 3FF9
 \$\$Reaalkool 2561 11:30:29 58.85489 25.02020 22807 12 9.56 -34.07 38.11778 4.51156 28FD
 \$\$Reaalkool 2562 11:30:33 58.85539 25.02122 22821 12 9.56 -34.28 38.06098 4.57066 F079
 \$\$Reaalkool 2563 11:30:36 58.85582 25.02206 22830 12 9.56 -34.46 38.01898 4.60949 8EA4
 \$\$Reaalkool 2564 11:30:39 58.85620 25.02287 22840 12 9.56 -34.42 37.91411 4.64893 7C09
 \$\$Reaalkool 2565 11:30:42 58.85651 25.02368 22849 12 9.56 -34.89 37.91635 4.64483 03D3
 \$\$Reaalkool 2566 11:30:45 58.85686 25.02456 22860 12 9.56 -35.01 37.84473 4.68886 DCB1
 \$\$Reaalkool 2567 11:30:49 58.85740 25.02575 22873 12 9.56 -36.17 37.79168 4.69848 021A
 \$\$Reaalkool 2568 11:30:52 58.85775 25.02659 22883 12 9.56 -36.01 37.77106 4.72128 2F7A
 \$\$Reaalkool 2569 11:30:55 58.85801 25.02737 22892 12 9.56 -36.01 37.69839 4.76312 B358
 \$\$Reaalkool 2570 11:30:58 58.85838 25.02822 22902 12 9.56 -37.02 37.70834 4.76355 277F
 \$\$Reaalkool 2571 11:31:02 58.85884 25.02942 22915 12 9.56 -37.21 37.69073 4.74676 97D6
 \$\$Reaalkool 2572 11:31:05 58.85908 25.03027 22927 12 9.56 -35.86 37.71287 4.66647 54D9
 \$\$Reaalkool 2573 11:31:08 58.85937 25.03126 22937 12 9.56 -34.82 37.56185 4.64041 077E
 \$\$Reaalkool 2574 11:31:11 58.85963 25.03226 22948 12 9.56 -34.96 37.42755 4.70449 14EE
 \$\$Reaalkool 2575 11:31:15 58.85994 25.03334 22961 12 9.56 -35.20 37.35562 4.75158 BB46
 \$\$Reaalkool 2576 11:31:18 58.86021 25.03430 22971 12 9.56 -36.27 37.36044 4.73712 33A1
 \$\$Reaalkool 2577 11:31:21 58.86045 25.03532 22982 12 9.56 -36.15 37.25210 4.74818 0470
 \$\$Reaalkool 2578 11:31:24 58.86066 25.03623 22991 12 9.56 -34.93 37.24969 4.68878 5A74
 \$\$Reaalkool 2579 11:31:28 58.86095 25.03755 23005 12 9.56 -33.76 37.20589 4.61833 FF76
 \$\$Reaalkool 2580 11:31:31 58.86120 25.03857 23016 12 9.56 -33.64 37.07320 4.69428 3D1E
 \$\$Reaalkool 2581 11:31:34 58.86139 25.03944 23026 12 9.56 -33.77 36.97570 4.67915 21F5
 \$\$Reaalkool 2582 11:31:37 58.86155 25.04035 23039 12 9.56 -33.47 36.95641 4.62381 6391
 \$\$Reaalkool 2583 11:31:41 58.86180 25.04173 23057 12 9.56 -32.63 36.96506 4.59610 DF6B
 \$\$Reaalkool 2584 11:31:44 58.86190 25.04259 23069 12 9.62 -31.81 36.77898 4.56420 B259
 \$\$Reaalkool 2585 11:31:47 58.86205 25.04353 23081 12 9.62 -32.64 36.69863 4.56832 537B
 \$\$Reaalkool 2586 11:31:50 58.86224 25.04454 23093 12 9.62 -32.67 36.53842 4.54688 6E90
 \$\$Reaalkool 2587 11:31:54 58.86234 25.04582 23108 12 9.62 -33.15 36.53992 4.53472 FD4D
 \$\$Reaalkool 2588 11:31:57 58.86243 25.04674 23120 12 9.62 -33.83 36.49939 4.53394 AC73
 \$\$Reaalkool 2589 11:32:00 58.86258 25.04767 23130 12 9.62 -33.87 36.49551 4.54569 57AE
 \$\$Reaalkool 2590 11:32:03 58.86263 25.04858 23142 12 9.62 -33.93 36.46555 4.54473 B7DF
 \$\$Reaalkool 2591 11:32:07 58.86269 25.04983 23158 12 9.62 -34.43 36.34537 4.57969 55CF
 \$\$Reaalkool 2592 11:32:10 58.86284 25.05079 23169 12 9.62 -34.41 36.27490 4.56456 63AA
 \$\$Reaalkool 2593 11:32:13 58.86292 25.05164 23182 12 9.62 -34.53 36.23875 4.58612 1C5F
 \$\$Reaalkool 2594 11:32:16 58.86298 25.05243 23195 12 9.62 -34.91 36.20322 4.62722 41B8
 \$\$Reaalkool 2595 11:32:20 58.86315 25.05362 23212 12 9.62 -35.54 36.15513 4.61916 132B
 \$\$Reaalkool 2596 11:32:23 58.86322 25.05441 23225 12 9.62 -35.53 36.07202 4.66463 4848
 \$\$Reaalkool 2597 11:32:26 58.86327 25.05518 23239 12 9.62 -35.84 35.95771 4.72068 275B
 \$\$Reaalkool 2598 11:32:29 58.86339 25.05610 23253 12 9.62 -35.41 35.91442 4.63914 8AAB
 \$\$Reaalkool 2599 11:32:33 58.86346 25.05713 23272 12 9.62 -35.20 35.94626 4.57101 9DBC
 \$\$Reaalkool 2600 11:32:36 58.86353 25.05797 23287 12 9.62 -34.02 35.80475 4.62929 A0AA
 \$\$Reaalkool 2601 11:32:39 58.86364 25.05894 23302 12 9.62 -33.28 35.70568 4.57977 A5B4
 \$\$Reaalkool 2602 11:32:42 58.86367 25.05974 23316 12 9.62 -33.01 35.68315 4.51664 BD93
 \$\$Reaalkool 2603 11:32:45 58.86367 25.06051 23331 12 9.62 -32.02 35.51071 4.61463 C7B1
 \$\$Reaalkool 2604 11:32:49 58.86371 25.06167 23351 12 9.62 -32.12 35.40450 4.62996 62CA
 \$\$Reaalkool 2605 11:32:52 58.86376 25.06258 23365 12 9.62 -32.27 35.34152 4.68130 3BF7
 \$\$Reaalkool 2606 11:32:55 58.86375 25.06338 23379 12 9.62 -32.22 35.26129 4.73433 4006
 \$\$Reaalkool 2607 11:32:58 58.86377 25.06423 23395 12 9.62 -33.01 35.17531 4.71670 3153
 \$\$Reaalkool 2608 11:33:02 58.86388 25.06554 23415 12 9.62 -33.26 35.17628 4.68516 4EB0

\$\$Reaalkool 2609 11:33:05 58.86393 25.06644 23431 12 9.62 -33.28 35.02934 4.72823 3EF0
 \$\$Reaalkool 2610 11:33:08 58.86393 25.06726 23445 12 9.62 -33.46 34.98794 4.73007 C8C2
 \$\$Reaalkool 2611 11:33:11 58.86399 25.06821 23462 12 9.62 -34.15 34.91182 4.71578 3994
 \$\$Reaalkool 2612 11:33:15 58.86409 25.06954 23483 12 9.62 -34.36 34.85611 4.71450 2626
 \$\$Reaalkool 2613 11:33:18 58.86411 25.07033 23500 12 9.62 -34.15 34.76700 4.71578 74FE
 \$\$Reaalkool 2614 11:33:21 58.86419 25.07122 23516 12 9.62 -33.90 34.70499 4.74759 7447
 \$\$Reaalkool 2615 11:33:24 58.86431 25.07213 23532 12 9.69 -34.42 34.59668 4.82044 C047
 \$\$Reaalkool 2616 11:33:28 58.86438 25.07313 23554 12 9.69 -34.54 34.52588 4.80407 A8A9
 \$\$Reaalkool 2617 11:33:31 58.86448 25.07400 23571 12 9.69 -34.91 34.49094 4.83601 39A8
 \$\$Reaalkool 2618 11:33:34 58.86456 25.07487 23588 12 9.69 -35.42 34.42061 4.84289 F5F3
 \$\$Reaalkool 2619 11:33:37 58.86459 25.07557 23603 12 9.69 -35.36 34.31755 4.83942 B7A2
 \$\$Reaalkool 2620 11:33:41 58.86472 25.07665 23625 12 9.69 -35.43 34.29855 4.85319 8148
 \$\$Reaalkool 2621 11:33:44 58.86483 25.07748 23641 12 9.62 -35.27 34.24157 4.79699 EB08
 \$\$Reaalkool 2622 11:33:47 58.86489 25.07815 23657 12 9.62 -34.70 34.20931 4.80001 B697
 \$\$Reaalkool 2623 11:33:50 58.86497 25.07895 23673 12 9.62 -34.19 33.97886 4.83417 AB67
 \$\$Reaalkool 2624 11:33:54 58.86510 25.07999 23695 12 9.62 -34.70 33.98046 4.86007 3C21
 \$\$Reaalkool 2625 11:33:57 58.86518 25.08058 23710 12 9.69 -35.00 33.81977 4.85533 2F6F
 \$\$Reaalkool 2626 11:34:00 58.86526 25.08133 23725 12 9.69 -35.14 33.79555 4.85868 CD4E
 \$\$Reaalkool 2627 11:34:03 58.86530 25.08212 23742 12 9.69 -35.57 33.73202 4.87994 0D14
 \$\$Reaalkool 2628 11:34:07 58.86536 25.08294 23763 12 9.69 -35.67 33.63883 4.87195 E5BA
 \$\$Reaalkool 2629 11:34:10 58.86538 25.08373 23778 12 9.69 -35.75 33.54725 4.93219 4AB2
 \$\$Reaalkool 2630 11:34:13 58.86536 25.08447 23792 12 9.69 -35.85 33.51451 4.97483 FD9C
 \$\$Reaalkool 2631 11:34:16 58.86533 25.08507 23806 12 9.69 -35.94 33.54264 4.94313 8753
 \$\$Reaalkool 2632 11:34:20 58.86533 25.08588 23828 12 9.69 -35.58 33.35789 4.97759 D1FC
 \$\$Reaalkool 2633 11:34:23 58.86530 25.08656 23845 12 9.69 -35.81 33.27748 4.98167 1E23
 \$\$Reaalkool 2634 11:34:26 58.86525 25.08725 23859 12 9.69 -35.99 33.23685 4.97874 3050
 \$\$Reaalkool 2635 11:34:29 58.86522 25.08774 23873 12 9.69 -36.24 33.15431 4.95660 2C56
 \$\$Reaalkool 2636 11:34:33 58.86519 25.08847 23893 12 9.69 -37.00 33.07416 4.95558 152F
 \$\$Reaalkool 2637 11:34:36 58.86518 25.08914 23908 12 9.69 -37.10 33.02981 4.94728 D8E6
 \$\$Reaalkool 2638 11:34:39 58.86518 25.08959 23922 12 9.69 -36.55 33.04261 4.88263 23B7
 \$\$Reaalkool 2639 11:34:42 58.86519 25.09011 23938 12 9.69 -36.13 32.99587 4.84850 BB53
 \$\$Reaalkool 2640 11:34:46 58.86522 25.09093 23958 12 9.69 -35.40 32.78462 4.83706 6B45
 \$\$Reaalkool 2641 11:34:49 58.86528 25.09133 23971 12 9.75 -35.85 32.73210 4.86877 3D66
 \$\$Reaalkool 2642 11:34:52 58.86533 25.09177 23985 12 9.75 -36.39 32.67164 4.91960 35E8
 \$\$Reaalkool 2643 11:34:55 58.86539 25.09234 23998 12 9.75 -36.52 32.62418 4.91800 C2CE
 \$\$Reaalkool 2644 11:34:58 58.86543 25.09289 24013 12 9.75 -36.90 32.61490 4.91723 984A
 \$\$Reaalkool 2645 11:35:02 58.86554 25.09337 24030 12 9.69 -37.03 32.54325 4.89276 ED4D
 \$\$Reaalkool 2646 11:35:05 58.86566 25.09385 24044 12 9.69 -37.20 32.46783 4.90307 CAE4
 \$\$Reaalkool 2647 11:35:08 58.86575 25.09443 24056 12 9.69 -37.34 32.44361 4.96648 C9F1
 \$\$Reaalkool 2648 11:35:11 58.86581 25.09489 24069 12 9.69 -37.63 32.41829 4.98801 D1A5
 \$\$Reaalkool 2649 11:35:15 58.86592 25.09534 24085 12 9.69 -37.08 32.41870 4.95100 15D3
 \$\$Reaalkool 2650 11:35:18 58.86603 25.09583 24098 12 9.69 -35.89 32.37912 4.86685 4B3C
 \$\$Reaalkool 2651 11:35:21 58.86615 25.09640 24111 12 9.69 -34.24 32.27273 4.83735 7D91
 \$\$Reaalkool 2652 11:35:24 58.86629 25.09681 24123 12 9.75 -32.63 32.17400 4.88483 229D
 \$\$Reaalkool 2653 11:35:28 58.86646 25.09744 24140 12 9.75 -31.27 32.01736 4.89561 9ECD
 \$\$Reaalkool 2654 11:35:31 58.86659 25.09801 24152 12 9.75 -30.27 32.02104 4.84952 A389
 \$\$Reaalkool 2655 11:35:34 58.86673 25.09840 24165 12 9.75 -29.44 31.86471 4.82221 C485
 \$\$Reaalkool 2656 11:35:37 58.86690 25.09873 24177 12 9.75 -29.40 31.77126 4.86654 424F
 \$\$Reaalkool 2657 11:35:41 58.86716 25.09929 24192 12 9.75 -30.21 31.67490 4.85005 6216

\$\$Reaalkool 2658 11:35:44 58.86730 25.09972 24204 12 9.75 -30.09 31.69740 4.76330 988F
 \$\$Reaalkool 2659 11:35:47 58.86745 25.10006 24217 12 9.75 -29.36 31.75032 4.63413 8AAB
 \$\$Reaalkool 2660 11:35:50 58.86771 25.10050 24229 12 9.75 -27.92 31.63617 4.55416 E91F
 \$\$Reaalkool 2661 11:35:54 58.86802 25.10102 24245 12 9.75 -27.18 31.56785 4.47069 7346
 \$\$Reaalkool 2662 11:35:57 58.86821 25.10129 24254 12 9.75 -25.94 31.43546 4.47308 29BA
 \$\$Reaalkool 2663 11:36:00 58.86843 25.10167 24265 12 9.75 -24.70 31.42420 4.39541 0FD2
 \$\$Reaalkool 2664 11:36:03 58.86870 25.10213 24277 12 9.75 -23.42 31.28263 4.32825 1387
 \$\$Reaalkool 2665 11:36:07 58.86897 25.10263 24293 12 9.75 -22.91 31.15693 4.30516 1361
 \$\$Reaalkool 2666 11:36:10 58.86921 25.10302 24305 12 9.75 -23.82 31.09906 4.26802 3CAA
 \$\$Reaalkool 2667 11:36:13 58.86951 25.10344 24316 12 9.75 -23.94 31.01430 4.21876 08A1
 \$\$Reaalkool 2668 11:36:16 58.86976 25.10382 24327 12 9.75 -23.71 31.05995 4.13232 3D48
 \$\$Reaalkool 2669 11:36:20 58.87005 25.10432 24342 12 9.75 -22.71 31.07613 4.04916 FBC4
 \$\$Reaalkool 2670 11:36:23 58.87035 25.10480 24353 12 9.75 -21.48 30.92897 3.90240 9A59
 \$\$Reaalkool 2671 11:36:26 58.87059 25.10523 24365 12 9.75 -21.55 30.82447 3.80607 7D56
 \$\$Reaalkool 2672 11:36:29 58.87077 25.10569 24377 12 9.75 -21.37 30.75371 3.79964 A131
 \$\$Reaalkool 2673 11:36:33 58.87117 25.10639 24391 12 9.75 -21.72 30.64817 3.82735 4DF1
 \$\$Reaalkool 2674 11:36:36 58.87144 25.10688 24403 12 9.75 -22.36 30.68949 3.75402 CF11
 \$\$Reaalkool 2675 11:36:39 58.87166 25.10728 24414 12 9.81 -22.44 30.59656 3.73507 7B56
 \$\$Reaalkool 2676 11:36:42 58.87194 25.10779 24425 12 9.81 -22.75 30.60543 3.67906 4218
 \$\$Reaalkool 2677 11:36:46 58.87238 25.10853 24440 12 9.81 -23.44 30.50722 3.70955 5471
 \$\$Reaalkool 2678 11:36:49 58.87266 25.10896 24450 12 9.75 -23.74 30.46817 3.65289 694D
 \$\$Reaalkool 2679 11:36:52 58.87297 25.10950 24462 12 9.75 -24.26 30.45854 3.65361 CEF8
 \$\$Reaalkool 2680 11:36:55 58.87329 25.11018 24473 12 9.75 -24.52 30.43523 3.71350 CA40
 \$\$Reaalkool 2681 11:36:59 58.87363 25.11082 24487 12 9.75 -24.78 30.41217 3.77314 84A6
 \$\$Reaalkool 2682 11:37:02 58.87394 25.11140 24497 12 9.81 -25.84 30.36725 3.80378 B920
 \$\$Reaalkool 2683 11:37:05 58.87426 25.11210 24507 12 9.81 -25.65 30.32299 3.83883 AF1D
 \$\$Reaalkool 2684 11:37:08 58.87455 25.11266 24517 12 9.81 -26.25 30.31902 3.74013 1753
 \$\$Reaalkool 2685 11:37:11 58.87479 25.11320 24530 12 9.81 -25.45 30.31607 3.65047 7391
 \$\$Reaalkool 2686 11:37:15 58.87518 25.11421 24544 12 9.81 -24.35 30.34009 3.58340 ECA1
 \$\$Reaalkool 2687 11:37:18 58.87545 25.11492 24555 12 9.81 -23.41 30.20239 3.57916 AB1C
 \$\$Reaalkool 2688 11:37:21 58.87573 25.11559 24565 12 9.81 -21.83 30.19506 3.53761 A925
 \$\$Reaalkool 2689 11:37:24 58.87605 25.11641 24577 12 9.81 -20.48 30.14378 3.48615 E7F7
 \$\$Reaalkool 2690 11:37:28 58.87646 25.11755 24592 12 9.81 -19.42 29.97907 3.41576 58CE
 \$\$Reaalkool 2691 11:37:31 58.87672 25.11823 24601 12 9.81 -18.42 30.00713 3.35353 3598
 \$\$Reaalkool 2692 11:37:34 58.87701 25.11906 24612 12 9.81 -17.46 29.87058 3.25493 3288
 \$\$Reaalkool 2693 11:37:37 58.87730 25.11996 24622 12 9.81 -17.53 29.76499 3.29842 B1C2
 \$\$Reaalkool 2694 11:37:41 58.87764 25.12094 24637 12 9.81 -18.16 29.75796 3.21043 7910
 \$\$Reaalkool 2695 11:37:44 58.87791 25.12177 24648 12 9.81 -18.68 29.68601 3.21703 69EE
 \$\$Reaalkool 2696 11:37:47 58.87820 25.12274 24659 12 9.81 -19.10 29.62455 3.35561 BC90
 \$\$Reaalkool 2697 11:37:50 58.87847 25.12360 24670 12 9.81 -19.52 29.56163 3.34097 31B8
 \$\$Reaalkool 2698 11:37:54 58.87878 25.12476 24686 12 9.81 -19.35 29.63916 3.30506 747A
 \$\$Reaalkool 2699 11:37:57 58.87907 25.12581 24696 12 9.81 -18.55 29.63629 3.17887 2F8B
 \$\$Reaalkool 2700 11:38:00 58.87932 25.12678 24708 12 9.81 -18.18 29.58294 3.10531 AD89
 \$\$Reaalkool 2701 11:38:03 58.87955 25.12768 24721 12 9.81 -17.01 29.53825 2.98742 6A50
 \$\$Reaalkool 2702 11:38:07 58.87992 25.12910 24737 12 9.81 -16.79 29.28499 3.02557 0174
 \$\$Reaalkool 2703 11:38:10 58.88018 25.13011 24750 12 9.81 -17.78 29.19710 3.01053 2CAC
 \$\$Reaalkool 2704 11:38:13 58.88045 25.13099 24762 12 9.81 -17.94 29.13296 3.04588 AB9B
 \$\$Reaalkool 2705 11:38:16 58.88074 25.13204 24774 12 9.81 -18.78 29.20713 3.00638 0BCC
 \$\$Reaalkool 2706 11:38:20 58.88115 25.13338 24791 12 9.81 -18.78 29.08336 3.12218 B3D8

\$\$Reaalkool 2707 11:38:23 58.88145 25.13429 24805 12 9.81 -19.49 29.08288 3.15542 7E97
 \$\$Reaalkool 2708 11:38:26 58.88176 25.13544 24818 12 9.81 -19.47 28.99813 3.16850 4086
 \$\$Reaalkool 2709 11:38:29 58.88205 25.13649 24832 12 9.81 -19.47 29.04758 2.98065 697E
 \$\$Reaalkool 2710 11:38:33 58.88243 25.13778 24852 12 9.81 -17.75 28.96379 3.00882 42FB
 \$\$Reaalkool 2711 11:38:36 58.88273 25.13894 24866 12 9.81 -16.33 28.91642 3.00840 0657
 \$\$Reaalkool 2712 11:38:39 58.88300 25.14006 24880 12 9.81 -15.53 28.87568 2.94866 693C
 \$\$Reaalkool 2713 11:38:42 58.88322 25.14104 24894 12 9.81 -14.84 28.82481 2.72111 BE64
 \$\$Reaalkool 2714 11:38:46 58.88355 25.14242 24913 12 9.81 -14.55 28.56428 2.85193 0879
 \$\$Reaalkool 2715 11:38:49 58.88382 25.14350 24924 12 9.88 -15.06 28.51861 3.12609 0DA6
 \$\$Reaalkool 2716 11:38:52 58.88407 25.14456 24939 12 9.88 -15.58 28.49727 3.09368 B055
 \$\$Reaalkool 2717 11:38:55 58.88426 25.14552 24954 12 9.88 -16.11 28.38833 2.99873 894D
 \$\$Reaalkool 2718 11:38:59 58.88456 25.14695 24975 12 9.88 -17.42 28.41051 2.94720 86DC
 \$\$Reaalkool 2719 11:39:02 58.88478 25.14804 24990 12 9.88 -17.24 28.28952 3.04652 8679
 \$\$Reaalkool 2720 11:39:05 58.88495 25.14899 25004 12 9.88 -17.58 28.43291 2.76517 5B36
 \$\$Reaalkool 2721 11:39:08 58.88513 25.14994 25021 12 9.88 -16.01 28.36036 2.79714 85E2
 \$\$Reaalkool 2722 11:39:12 58.88545 25.15139 25042 12 9.88 -14.74 28.31076 2.76267 2D63
 \$\$Reaalkool 2723 11:39:15 58.88563 25.15238 25058 12 9.88 -14.61 28.17238 2.60278 922C
 \$\$Reaalkool 2724 11:39:18 58.88578 25.15329 25074 12 9.88 -13.38 28.13151 2.67794 CCD8
 \$\$Reaalkool 2725 11:39:21 58.88599 25.15433 25090 12 9.88 -12.18 28.10036 2.53509 F2B6
 \$\$Reaalkool 2726 11:39:24 58.88618 25.15537 25106 12 9.88 -12.17 27.96407 2.40160 67E0
 \$\$Reaalkool 2727 11:39:28 58.88631 25.15660 25127 12 9.88 -11.86 27.94066 2.43922 44B4
 \$\$Reaalkool 2728 11:39:31 58.88647 25.15762 25143 12 9.88 -12.07 27.79717 2.49311 0DBF
 \$\$Reaalkool 2729 11:39:34 58.88666 25.15863 25158 12 9.88 -12.69 27.71761 2.63953 D1ED
 \$\$Reaalkool 2730 11:39:37 58.88676 25.15956 25173 12 9.88 -13.35 27.65927 2.54902 9BEA
 \$\$Reaalkool 2731 11:39:41 58.88692 25.16083 25196 12 9.88 -13.43 27.67714 2.53513 F210
 \$\$Reaalkool 2732 11:39:44 58.88707 25.16196 25210 12 9.88 -13.02 27.63853 2.40328 394F
 \$\$Reaalkool 2733 11:39:47 58.88721 25.16297 25227 12 9.88 -12.78 27.67189 2.35223 881E
 \$\$Reaalkool 2734 11:39:50 58.88728 25.16388 25243 12 9.88 -11.52 27.55783 2.29212 93B4
 \$\$Reaalkool 2735 11:39:54 58.88748 25.16521 25264 12 9.94 -10.66 27.54634 2.20100 37E8
 \$\$Reaalkool 2736 11:39:57 58.88763 25.16626 25280 12 9.94 -10.48 27.43652 2.14403 100C
 \$\$Reaalkool 2737 11:40:00 58.88772 25.16719 25295 12 9.94 -9.79 27.48492 2.08466 FCA8
 \$\$Reaalkool 2738 11:40:03 58.88784 25.16817 25312 12 9.94 -9.08 27.23380 2.05801 4D01
 \$\$Reaalkool 2739 11:40:07 58.88808 25.16961 25332 12 9.94 -8.43 27.21643 2.03529 707C
 \$\$Reaalkool 2740 11:40:10 58.88817 25.17061 25347 12 9.94 -9.24 27.04398 2.04955 3694
 \$\$Reaalkool 2741 11:40:13 58.88826 25.17157 25362 12 9.94 -10.26 26.97950 2.08848 F8B6
 \$\$Reaalkool 2742 11:40:16 58.88841 25.17268 25377 12 9.94 -10.77 26.93419 2.08135 37FD
 \$\$Reaalkool 2743 11:40:20 58.88856 25.17412 25396 12 9.94 -11.17 26.90004 2.23726 23C6
 \$\$Reaalkool 2744 11:40:23 58.88863 25.17517 25411 12 9.94 -11.97 26.83041 2.31877 5DCB
 \$\$Reaalkool 2745 11:40:26 58.88879 25.17632 25426 12 9.94 -12.95 26.80761 2.33954 E3D5
 \$\$Reaalkool 2746 11:40:29 58.88889 25.17745 25442 12 9.94 -13.27 26.81760 2.43538 069F
 \$\$Reaalkool 2747 11:40:33 58.88895 25.17891 25460 12 9.94 -13.81 26.77078 2.45403 74EE
 \$\$Reaalkool 2748 11:40:36 58.88907 25.17990 25474 12 9.94 -15.00 26.66872 2.42042 25C3
 \$\$Reaalkool 2749 11:40:39 58.88924 25.18094 25488 12 9.94 -15.39 26.61037 2.38944 6123
 \$\$Reaalkool 2750 11:40:42 58.88937 25.18207 25501 12 9.94 -15.65 26.58799 2.54400 700B
 \$\$Reaalkool 2751 11:40:46 58.88946 25.18354 25519 12 9.94 -16.12 26.54802 2.60583 3C26
 \$\$Reaalkool 2752 11:40:49 58.88958 25.18446 25533 12 9.94 -16.44 26.48373 2.72012 27FF
 \$\$Reaalkool 2753 11:40:52 58.88972 25.18543 25548 12 9.94 -17.41 26.43919 2.71411 1118
 \$\$Reaalkool 2754 11:40:56 58.88994 25.18690 25564 12 9.94 -18.03 26.42403 2.72299 D685
 \$\$Reaalkool 2755 11:41:00 58.89017 25.18818 25582 12 9.94 -18.21 26.42092 2.81297 E641

\$\$Reaalkool 2756 11:41:02 58.89028 25.18874 25591 12 9.94 -18.74 26.35187 2.80079 F4AF
 \$\$Reaalkool 2757 11:41:06 58.89054 25.19008 25608 12 9.94 -19.62 26.36427 2.80349 3610
 \$\$Reaalkool 2758 11:41:08 58.89067 25.19075 25618 12 9.94 -19.83 26.27307 2.81262 BD83
 \$\$Reaalkool 2759 11:41:12 58.89087 25.19188 25634 12 10.00 -20.17 26.20765 2.86949 6025
 \$\$Reaalkool 2760 11:41:15 58.89101 25.19282 25648 12 10.00 -21.15 26.22446 2.87881 5DAD
 \$\$Reaalkool 2761 11:41:18 58.89114 25.19387 25659 12 10.00 -21.51 26.18289 2.99379 F584
 \$\$Reaalkool 2762 11:41:21 58.89129 25.19479 25673 12 10.00 -22.41 26.12089 2.95872 43C4
 \$\$Reaalkool 2763 11:41:25 58.89148 25.19584 25691 12 10.00 -22.84 26.07336 2.97322 DBEF
 \$\$Reaalkool 2764 11:41:28 58.89161 25.19678 25705 12 10.00 -23.19 26.10623 2.97750 1799
 \$\$Reaalkool 2765 11:41:31 58.89175 25.19769 25718 12 10.00 -23.91 26.07171 3.02105 24CF
 \$\$Reaalkool 2766 11:41:35 58.89198 25.19866 25736 12 10.00 -24.10 26.00697 3.08148 8DDA
 \$\$Reaalkool 2767 11:41:38 58.89215 25.19955 25749 12 10.00 -25.06 25.97757 3.09804 2F7D
 \$\$Reaalkool 2768 11:41:42 58.89236 25.20063 25768 12 10.00 -25.26 25.98588 3.22521 381A
 \$\$Reaalkool 2769 11:41:44 58.89248 25.20106 25776 12 10.00 -25.43 25.92341 3.26466 C4DA
 \$\$Reaalkool 2770 11:41:48 58.89270 25.20212 25793 12 10.00 -26.47 25.91258 3.27161 BD84
 \$\$Reaalkool 2771 11:41:52 58.89289 25.20319 25812 12 10.00 -26.51 25.83581 3.32174 5A49
 \$\$Reaalkool 2772 11:41:54 58.89300 25.20365 25821 12 10.00 -26.71 25.80755 3.37737 9567
 \$\$Reaalkool 2773 11:41:58 58.89315 25.20477 25838 12 10.00 -26.97 25.79869 3.40395 2686
 \$\$Reaalkool 2774 11:42:02 58.89329 25.20603 25856 12 10.00 -27.28 25.78640 3.44274 0143
 \$\$Reaalkool 2775 11:42:05 58.89343 25.20681 25868 12 10.00 -28.14 25.66886 3.41846 55C2
 \$\$Reaalkool 2776 11:42:07 58.89354 25.20737 25876 12 10.00 -28.49 25.66528 3.39885 0CA1
 \$\$Reaalkool 2777 11:42:10 58.89367 25.20836 25888 12 10.00 -29.38 25.65539 3.39075 902E
 \$\$Reaalkool 2778 11:42:14 58.89382 25.20964 25905 12 10.00 -29.41 25.64083 3.45847 C683
 \$\$Reaalkool 2779 11:42:17 58.89397 25.21041 25917 12 10.06 -28.57 25.62274 3.43200 2547
 \$\$Reaalkool 2780 11:42:20 58.89411 25.21124 25932 12 10.06 -28.37 25.57709 3.47137 720A
 \$\$Reaalkool 2781 11:42:24 58.89427 25.21253 25948 12 10.06 -28.94 25.47118 3.49397 FB6E
 \$\$Reaalkool 2782 11:42:28 58.89446 25.21367 25965 12 10.06 -29.34 25.45185 3.53847 708B
 \$\$Reaalkool 2783 11:42:30 58.89458 25.21414 25973 12 10.06 -29.57 25.42137 3.58158 EA16
 \$\$Reaalkool 2784 11:42:34 58.89476 25.21531 25990 12 10.06 -29.85 25.43597 3.66037 F8A6
 \$\$Reaalkool 2785 11:42:38 58.89494 25.21651 26008 12 10.06 -30.31 25.27863 3.69892 709D
 \$\$Reaalkool 2786 11:42:40 58.89505 25.21698 26016 12 10.06 -30.65 25.37351 3.71110 1589
 \$\$Reaalkool 2787 11:42:44 58.89527 25.21808 26034 12 10.06 -31.42 25.28828 3.75595 0DBF
 \$\$Reaalkool 2788 11:42:47 58.89542 25.21903 26045 12 10.06 -31.61 25.24969 3.75826 A38E
 \$\$Reaalkool 2789 11:42:50 58.89561 25.21983 26059 12 10.06 -31.90 25.28726 3.81429 3723
 \$\$Reaalkool 2790 11:42:54 58.89587 25.22078 26076 12 10.06 -32.18 25.26548 3.85993 D0CF
 \$\$Reaalkool 2791 11:42:56 58.89600 25.22139 26085 12 10.06 -32.70 25.15315 3.84555 4276
 \$\$Reaalkool 2792 11:43:01 58.89635 25.22276 26107 12 10.06 -32.70 25.15276 3.88779 8717
 \$\$Reaalkool 2793 11:43:03 58.89648 25.22319 26116 12 10.06 -32.79 25.14593 3.99110 00DE
 \$\$Reaalkool 2794 11:43:07 58.89679 25.22429 26135 12 10.06 -33.09 25.07438 4.02846 0F3F
 \$\$Reaalkool 2795 11:43:09 58.89693 25.22487 26144 12 10.06 -33.13 25.01085 4.12400 D165
 \$\$Reaalkool 2796 11:43:13 58.89727 25.22580 26162 12 10.06 -33.37 25.04090 4.08759 D80D
 \$\$Reaalkool 2797 11:43:16 58.89751 25.22651 26177 12 10.06 -33.31 24.94852 4.16783 AA6A
 \$\$Reaalkool 2798 11:43:20 58.89778 25.22771 26194 12 10.06 -33.49 24.91100 4.16931 E11B
 \$\$Reaalkool 2799 11:43:23 58.89803 25.22856 26209 12 10.12 -33.58 24.85533 4.30069 974B
 \$\$Reaalkool 2800 11:43:27 58.89835 25.22958 26227 12 10.12 -33.67 24.78783 4.35751 B8FE
 \$\$Reaalkool 2801 11:43:29 58.89849 25.23024 26236 12 10.12 -33.84 24.82357 4.27936 F956
 \$\$Reaalkool 2802 11:43:33 58.89878 25.23147 26257 12 10.12 -32.39 24.85028 4.18040 DFC2
 \$\$Reaalkool 2803 11:43:37 58.89912 25.23260 26277 12 10.12 -31.07 24.83101 4.17296 9FDF
 \$\$Reaalkool 2804 11:43:40 58.89940 25.23364 26290 12 10.12 -30.49 24.55999 4.12766 7588

\$\$Reaalkool 2805 11:43:43 58.89970 25.23464 26307 12 10.12 -30.41 24.46950 4.22532 842F
 \$\$Reaalkool 2806 11:43:46 58.90000 25.23551 26321 12 10.12 -30.85 24.42361 4.21526 2A37
 \$\$Reaalkool 2807 11:43:50 58.90043 25.23670 26341 12 10.12 -31.32 24.31470 4.25865 033B
 \$\$Reaalkool 2808 11:43:52 58.90067 25.23738 26351 12 10.12 -32.04 24.36844 4.20556 2B8A
 \$\$Reaalkool 2809 11:43:56 58.90109 25.23875 26372 12 10.12 -32.26 24.30348 4.19572 9037
 \$\$Reaalkool 2810 11:44:00 58.90146 25.23989 26393 12 10.12 -32.37 24.21053 4.23507 168F
 \$\$Reaalkool 2811 11:44:02 58.90167 25.24054 26405 12 10.12 -33.23 24.24204 4.22312 F64C
 \$\$Reaalkool 2812 11:44:06 58.90216 25.24193 26426 12 10.12 -33.23 24.16935 4.25118 2943
 \$\$Reaalkool 2813 11:44:09 58.90250 25.24280 26442 12 10.12 -33.73 24.14390 4.22144 2BA3
 \$\$Reaalkool 2814 11:44:13 58.90297 25.24404 26465 12 10.12 -33.67 24.13602 4.25052 09F9
 \$\$Reaalkool 2815 11:44:16 58.90335 25.24510 26480 12 10.19 -33.69 24.06205 4.40040 E474
 \$\$Reaalkool 2816 11:44:19 58.90373 25.24604 26497 12 10.19 -34.15 24.01529 4.38224 F23E
 \$\$Reaalkool 2817 11:44:22 58.90406 25.24692 26515 12 10.19 -34.12 23.96949 4.42199 E7D6
 \$\$Reaalkool 2818 11:44:26 58.90457 25.24829 26536 12 10.19 -34.26 23.94721 4.44422 734D
 \$\$Reaalkool 2819 11:44:29 58.90492 25.24927 26554 12 10.19 -34.51 23.89196 4.49684 EEC4
 \$\$Reaalkool 2820 11:44:32 58.90523 25.25010 26571 12 10.19 -34.53 23.84242 4.45620 4EE1
 \$\$Reaalkool 2821 11:44:36 58.90565 25.25143 26594 12 10.19 -34.18 23.77232 4.46248 C74C
 \$\$Reaalkool 2822 11:44:38 58.90588 25.25212 26606 12 10.19 -33.62 23.74173 4.42828 3452
 \$\$Reaalkool 2823 11:44:42 58.90625 25.25330 26628 12 10.19 -33.52 23.70058 4.38990 6191
 \$\$Reaalkool 2824 11:44:45 58.90654 25.25417 26646 12 10.19 -32.92 23.61236 4.46021 4BDA
 \$\$Reaalkool 2825 11:44:48 58.90687 25.25520 26662 12 10.19 -33.02 23.53248 4.51277 4D13
 \$\$Reaalkool 2826 11:44:52 58.90724 25.25652 26685 12 10.19 -33.21 23.53065 4.60786 EE52
 \$\$Reaalkool 2827 11:44:55 58.90745 25.25740 26701 12 10.19 -33.25 23.44269 4.55483 CCC3
 \$\$Reaalkool 2828 11:44:58 58.90770 25.25841 26718 12 10.19 -33.21 23.42191 4.67761 6498
 \$\$Reaalkool 2829 11:45:02 58.90803 25.25977 26741 12 10.19 -33.33 23.37666 4.81976 8365
 \$\$Reaalkool 2830 11:45:05 58.90823 25.26064 26757 12 10.19 -33.43 23.29707 4.76512 C2A9
 \$\$Reaalkool 2831 11:45:07 58.90837 25.26124 26770 12 10.19 -33.60 23.27230 4.76617 3E4F
 \$\$Reaalkool 2832 11:45:11 58.90869 25.26266 26792 12 10.19 -33.65 23.20801 4.79258 EE87
 \$\$Reaalkool 2833 11:45:15 58.90893 25.26402 26813 12 10.19 -33.74 23.18942 4.82576 ECF2
 \$\$Reaalkool 2834 11:45:18 58.90911 25.26491 26831 12 10.19 -33.74 23.12906 4.85362 7471
 \$\$Reaalkool 2835 11:45:21 58.90937 25.26584 26849 12 10.25 -34.24 23.14073 4.84169 364C
 \$\$Reaalkool 2836 11:45:25 58.90979 25.26714 26873 12 10.25 -34.42 23.01828 4.82523 F306
 \$\$Reaalkool 2837 11:45:27 58.90995 25.26776 26885 12 10.25 -34.58 22.95897 4.85284 6AE5
 \$\$Reaalkool 2838 11:45:31 58.91029 25.26895 26907 12 10.25 -34.55 22.94913 4.87419 5A13
 \$\$Reaalkool 2839 11:45:34 58.91061 25.26997 26925 12 10.25 -34.58 22.99477 4.77900 1C61
 \$\$Reaalkool 2840 11:45:37 58.91094 25.27100 26943 12 10.25 -33.85 22.87910 4.75847 95E3
 \$\$Reaalkool 2841 11:45:41 58.91130 25.27225 26966 12 10.25 -33.70 22.79381 4.88850 5889
 \$\$Reaalkool 2842 11:45:43 58.91148 25.27291 26978 12 10.25 -33.98 22.79727 5.01217 CAEE
 \$\$Reaalkool 2843 11:45:47 58.91192 25.27434 27000 12 10.25 -34.49 22.72393 4.92199 F232
 \$\$Reaalkool 2844 11:45:51 58.91236 25.27581 27025 12 10.25 -34.05 22.72027 4.88602 2D7E
 \$\$Reaalkool 2845 11:45:54 58.91265 25.27685 27043 12 10.25 -33.28 22.64344 4.91900 DFB3
 \$\$Reaalkool 2846 11:45:57 58.91297 25.27806 27061 12 10.25 -32.45 22.61915 4.74826 DF8D
 \$\$Reaalkool 2847 11:46:01 58.91342 25.27973 27085 12 10.25 -30.85 22.55552 4.67376 47BB
 \$\$Reaalkool 2848 11:46:04 58.91372 25.28084 27103 12 10.25 -29.91 22.43029 4.53194 086F
 \$\$Reaalkool 2849 11:46:07 58.91405 25.28206 27121 12 10.25 -28.44 22.33242 4.44531 70E0
 \$\$Reaalkool 2850 11:46:10 58.91445 25.28345 27138 12 10.25 -27.73 22.21435 4.34450 1B54
 \$\$Reaalkool 2851 11:46:14 58.91491 25.28527 27161 12 10.25 -28.08 22.20038 4.30535 6456
 \$\$Reaalkool 2852 11:46:17 58.91523 25.28648 27176 12 10.31 -28.61 22.12472 4.25853 A188
 \$\$Reaalkool 2853 11:46:20 58.91557 25.28777 27192 12 10.31 -29.29 22.08736 4.20202 772C

\$\$Reaalkool 2854 11:46:24 58.91611 25.28971 27213 12 10.31 -29.99 22.09672 4.13336 45C8
 \$\$Reaalkool 2855 11:46:27 58.91645 25.29107 27229 12 10.31 -30.12 22.03873 4.14144 00CA
 \$\$Reaalkool 2856 11:46:30 58.91678 25.29244 27244 12 10.31 -29.65 22.03623 4.13576 EEDB
 \$\$Reaalkool 2857 11:46:33 58.91712 25.29399 27258 12 10.31 -28.75 22.04130 3.99453 6EC3
 \$\$Reaalkool 2858 11:46:37 58.91761 25.29614 27276 12 10.31 -26.99 21.95205 3.98604 87BC
 \$\$Reaalkool 2859 11:46:40 58.91799 25.29759 27290 12 10.31 -25.64 21.84424 3.88070 7999
 \$\$Reaalkool 2860 11:46:43 58.91837 25.29892 27303 12 10.31 -24.69 21.71874 3.97639 AA1D
 \$\$Reaalkool 2861 11:46:46 58.91876 25.30037 27317 12 10.31 -25.67 21.68313 3.93938 8F1C
 \$\$Reaalkool 2862 11:46:50 58.91927 25.30236 27333 12 10.31 -25.99 21.62278 3.95044 149D
 \$\$Reaalkool 2863 11:46:53 58.91963 25.30367 27346 12 10.31 -26.41 21.59141 3.90672 F569
 \$\$Reaalkool 2864 11:46:56 58.91998 25.30488 27358 12 10.31 -26.65 21.58619 3.89354 828A
 \$\$Reaalkool 2865 11:47:00 58.92042 25.30669 27374 12 10.38 -27.32 21.53720 3.85601 71A5
 \$\$Reaalkool 2866 11:47:03 58.92075 25.30805 27388 12 10.38 -27.57 21.51859 3.82983 A507
 \$\$Reaalkool 2867 11:47:06 58.92109 25.30920 27399 12 10.38 -26.86 21.61931 3.73235 05C5
 \$\$Reaalkool 2868 11:47:08 58.92131 25.30998 27408 12 10.38 -25.75 21.59098 3.65113 693D
 \$\$Reaalkool 2869 11:47:13 58.92185 25.31214 27429 12 10.38 -24.41 21.53115 3.58737 1152
 \$\$Reaalkool 2870 11:47:16 58.92216 25.31327 27441 12 10.38 -23.37 21.54699 3.51452 9DE1
 \$\$Reaalkool 2871 11:47:19 58.92250 25.31435 27453 12 10.38 -22.86 21.37623 3.60497 CDAC
 \$\$Reaalkool 2872 11:47:22 58.92282 25.31558 27465 12 10.38 -24.00 21.30384 3.55588 62D7
 \$\$Reaalkool 2873 11:47:26 58.92326 25.31719 27481 12 10.38 -24.31 21.22002 3.54254 696E
 \$\$Reaalkool 2874 11:47:29 58.92358 25.31819 27492 12 10.38 -24.60 21.27202 3.57595 29E2
 \$\$Reaalkool 2875 11:47:32 58.92387 25.31931 27505 12 10.38 -25.47 21.20834 3.55182 A37E
 \$\$Reaalkool 2876 11:47:36 58.92420 25.32087 27521 12 10.38 -25.70 21.21584 3.56219 BC8D
 \$\$Reaalkool 2877 11:47:39 58.92448 25.32183 27532 12 10.38 -25.96 21.13570 3.60279 D9FC
 \$\$Reaalkool 2878 11:47:42 58.92474 25.32284 27546 12 10.44 -26.40 21.12800 3.61722 3FEA
 \$\$Reaalkool 2879 11:47:45 58.92496 25.32399 27556 12 10.44 -26.94 21.12523 3.53416 7072
 \$\$Reaalkool 2880 11:47:49 58.92526 25.32535 27573 12 10.44 -26.07 21.18893 3.59088 7038
 \$\$Reaalkool 2881 11:47:52 58.92548 25.32623 27585 12 10.44 -24.99 21.15775 3.53003 A0F1
 \$\$Reaalkool 2882 11:47:55 58.92568 25.32725 27598 12 10.44 -24.25 21.08958 3.44816 B031
 \$\$Reaalkool 2883 11:47:58 58.92590 25.32836 27611 12 10.44 -23.51 20.98417 3.45211 EF71
 \$\$Reaalkool 2884 11:48:01 58.92613 25.32933 27624 12 10.44 -23.75 20.88030 3.45392 66BB
 \$\$Reaalkool 2885 11:48:05 58.92645 25.33070 27640 12 10.50 -24.67 20.87489 3.45679 6E19
 \$\$Reaalkool 2886 11:48:08 58.92664 25.33190 27651 12 10.50 -25.35 20.88616 3.39731 3AD1
 \$\$Reaalkool 2887 11:48:12 58.92690 25.33344 27668 12 10.50 -25.73 20.88352 3.44547 2237
 \$\$Reaalkool 2888 11:48:15 58.92715 25.33450 27679 12 10.50 -25.81 20.80410 3.50305 1CE0
 \$\$Reaalkool 2889 11:48:18 58.92738 25.33567 27692 12 10.50 -26.10 20.89295 3.43213 549A
 \$\$Reaalkool 2890 11:48:21 58.92757 25.33693 27704 12 10.50 -24.93 20.86803 3.33621 6435
 \$\$Reaalkool 2891 11:48:25 58.92796 25.33843 27720 12 10.50 -23.43 20.83065 3.28926 9898
 \$\$Reaalkool 2892 11:48:28 58.92824 25.33958 27733 12 10.50 -22.03 20.83500 3.28242 325C
 \$\$Reaalkool 2893 11:48:31 58.92850 25.34082 27743 12 10.50 -20.96 20.74131 3.16798 9587
 \$\$Reaalkool 2894 11:48:35 58.92883 25.34243 27760 12 10.50 -19.78 20.66793 3.09847 D52D
 \$\$Reaalkool 2895 11:48:38 58.92914 25.34350 27772 12 10.50 -19.26 20.58327 3.07747 06A8
 \$\$Reaalkool 2896 11:48:41 58.92942 25.34467 27785 12 10.50 -20.22 20.51251 3.09872 66F7
 \$\$Reaalkool 2897 11:48:44 58.92971 25.34597 27798 12 10.50 -20.79 20.44586 3.11789 A43F
 \$\$Reaalkool 2898 11:48:48 58.93016 25.34748 27815 12 10.56 -21.16 20.44330 3.14279 360E
 \$\$Reaalkool 2899 11:48:51 58.93053 25.34868 27828 12 10.56 -21.28 20.42192 3.15109 8603
 \$\$Reaalkool 2900 11:48:54 58.93088 25.35004 27840 12 10.56 -20.62 20.51998 2.94321 D70B
 \$\$Reaalkool 2901 11:48:57 58.93127 25.35139 27853 12 10.56 -19.13 20.49427 2.92861 E4A5
 \$\$Reaalkool 2902 11:49:01 58.93182 25.35303 27870 12 10.56 -17.85 20.39099 2.94780 8B27

\$\$Reaalkool 2903 11:49:04 58.93224 25.35435 27884 12 10.56 -16.73 20.35005 2.91509 1272
 \$\$Reaalkool 2904 11:49:07 58.93261 25.35581 27896 12 10.56 -15.71 20.28980 2.83995 74FB
 \$\$Reaalkool 2905 11:49:11 58.93314 25.35765 27916 12 10.56 -14.48 20.22021 2.77442 80A8
 \$\$Reaalkool 2906 11:49:14 58.93349 25.35887 27929 12 10.56 -13.31 20.14686 2.64348 DD93
 \$\$Reaalkool 2907 11:49:17 58.93381 25.36024 27943 12 10.56 -13.25 20.06384 2.58561 32AF
 \$\$Reaalkool 2908 11:49:20 58.93412 25.36166 27955 12 10.56 -13.37 20.07969 2.51586 6C9A
 \$\$Reaalkool 2909 11:49:24 58.93452 25.36335 27974 12 10.56 -12.85 20.01877 2.47457 0D7C
 \$\$Reaalkool 2910 11:49:27 58.93485 25.36457 27988 12 10.56 -12.65 20.04613 2.43130 0FC6
 \$\$Reaalkool 2911 11:49:30 58.93513 25.36601 28002 12 10.56 -12.16 19.94616 2.19995 4097
 \$\$Reaalkool 2912 11:49:33 58.93541 25.36739 28016 12 10.62 -11.21 19.94269 2.24051 587D
 \$\$Reaalkool 2913 11:49:37 58.93571 25.36905 28033 12 10.62 -10.98 19.92234 2.09638 E42E
 \$\$Reaalkool 2914 11:49:40 58.93593 25.37033 28048 12 10.62 -10.05 19.86771 1.97516 7197
 \$\$Reaalkool 2915 11:49:43 58.93613 25.37170 28061 12 10.62 -9.16 19.82298 1.82629 3C1C
 \$\$Reaalkool 2916 11:49:47 58.93641 25.37349 28081 12 10.62 -8.43 19.76516 1.75862 4EC5
 \$\$Reaalkool 2917 11:49:50 58.93662 25.37465 28094 12 10.62 -8.09 19.67852 1.83223 1DBC
 \$\$Reaalkool 2918 11:49:53 58.93681 25.37589 28109 12 10.62 -8.80 19.62362 1.95387 7FD7
 \$\$Reaalkool 2919 11:49:56 58.93700 25.37728 28123 12 10.62 -10.04 19.56782 1.90979 9B23
 \$\$Reaalkool 2920 11:50:00 58.93724 25.37904 28143 12 10.62 -10.31 19.53450 2.08736 C86B
 \$\$Reaalkool 2921 11:50:03 58.93744 25.38024 28157 12 10.62 -10.79 19.52361 2.14623 C574
 \$\$Reaalkool 2922 11:50:06 58.93760 25.38163 28172 12 10.69 -11.48 19.57181 2.00407 6151
 \$\$Reaalkool 2923 11:50:09 58.93774 25.38305 28188 12 10.69 -10.61 19.43698 1.92639 B09F
 \$\$Reaalkool 2924 11:50:13 58.93797 25.38492 28134 12 10.69 -12.74 19.55211 2.00649 CAAF
 \$\$Reaalkool 2925 11:50:16 58.93815 25.38631 28004 12 10.69 -15.18 19.74495 2.09216 AA46
 \$\$Reaalkool 2926 11:50:19 58.93835 25.38767 27818 12 10.69 -16.21 20.48871 2.06316 83C2
 \$\$Reaalkool 2927 11:50:22 58.93858 25.38901 27593 12 10.69 -17.35 20.93707 2.04160 515E
 \$\$Reaalkool 2928 11:50:26 58.93889 25.39075 27263 12 10.69 -18.70 21.51573 2.20471 5EBD
 \$\$Reaalkool 2929 11:50:29 58.93919 25.39203 27004 12 10.69 -20.04 22.21686 2.21648 884C
 \$\$Reaalkool 2930 11:50:32 58.93947 25.39329 26742 12 10.69 -21.39 23.02578 2.29560 1F25
 \$\$Reaalkool 2931 11:50:36 58.93983 25.39484 26397 12 10.69 -22.75 24.01533 2.24085 4528
 \$\$Reaalkool 2932 11:50:39 58.94011 25.39595 26143 12 10.75 -23.92 24.58610 2.44531 62E9
 \$\$Reaalkool 2933 11:50:42 58.94033 25.39696 25892 12 10.75 -25.26 25.42286 2.50815 4875
 \$\$Reaalkool 2934 11:50:45 58.94053 25.39791 25644 12 10.75 -26.52 26.43433 2.50319 C29E
 \$\$Reaalkool 2935 11:50:49 58.94076 25.39919 25319 12 10.75 -27.53 27.23000 2.52925 1006
 \$\$Reaalkool 2936 11:50:52 58.94093 25.40020 25078 12 10.75 -28.67 28.01353 2.69003 EC4E
 \$\$Reaalkool 2937 11:50:55 58.94108 25.40119 24841 12 10.75 -29.92 29.22180 2.69345 E705
 \$\$Reaalkool 2938 11:50:58 58.94128 25.40224 24608 12 10.81 -31.12 30.17509 2.73554 E5B4
 \$\$Reaalkool 2939 11:51:02 58.94160 25.40339 24303 12 10.81 -32.20 31.03860 2.79735 2654
 \$\$Reaalkool 2940 11:51:05 58.94185 25.40404 24077 12 10.81 -33.21 32.17117 2.94272 5A01
 \$\$Reaalkool 2941 11:51:08 58.94207 25.40459 23857 12 10.81 -34.20 33.13279 2.99334 8AA0
 \$\$Reaalkool 2942 11:51:12 58.94227 25.40528 23566 12 10.81 -35.29 34.28791 3.05413 0C43
 \$\$Reaalkool 2943 11:51:15 58.94238 25.40596 23352 12 10.81 -36.19 35.39589 3.10753 F6C8
 \$\$Reaalkool 2944 11:51:18 58.94251 25.40666 23141 12 10.81 -37.21 36.33312 3.06707 F350
 \$\$Reaalkool 2945 11:51:21 58.94262 25.40750 22933 12 10.81 -38.19 37.59611 3.17035 9C27
 \$\$Reaalkool 2946 11:51:25 58.94287 25.40859 22662 12 10.81 -38.94 38.86430 3.16787 8F7E
 \$\$Reaalkool 2947 11:51:28 58.94312 25.40944 22463 12 10.81 -39.84 40.10330 3.24747 9B17
 \$\$Reaalkool 2948 11:51:31 58.94342 25.41020 22265 12 10.88 -40.57 41.17711 3.29310 696F
 \$\$Reaalkool 2949 11:51:34 58.94367 25.41075 22069 12 10.88 -41.44 42.45963 3.36602 C4FD
 \$\$Reaalkool 2950 11:51:38 58.94390 25.41136 21816 12 10.88 -41.95 43.50337 3.44303 1DE8
 \$\$Reaalkool 2951 11:51:41 58.94398 25.41189 21631 12 10.88 -42.75 44.89469 3.43365 C092

\$\$Reaalkool 2952 11:51:44 58.94407 25.41253 21447 12 10.88 -43.27 46.09905 3.52026 F481
 \$\$Reaalkool 2953 11:51:48 58.94411 25.41350 21205 12 10.88 -43.97 47.31713 3.56330 4082
 \$\$Reaalkool 2954 11:51:51 58.94415 25.41437 21028 12 10.88 -44.39 48.69548 3.58860 BFFD
 \$\$Reaalkool 2955 11:51:54 58.94424 25.41522 20855 12 10.88 -45.01 50.02412 3.55893 902A
 \$\$Reaalkool 2956 11:51:57 58.94437 25.41610 20684 12 10.88 -45.50 51.25885 3.65197 4784
 \$\$Reaalkool 2957 11:52:01 58.94455 25.41703 20457 12 10.88 -46.11 52.76248 3.65699 1944
 \$\$Reaalkool 2958 11:52:04 58.94474 25.41767 20291 12 10.88 -46.72 54.04905 3.68057 61E1
 \$\$Reaalkool 2959 11:52:07 58.94490 25.41835 20128 12 10.88 -47.18 55.71843 3.69476 2AD8
 \$\$Reaalkool 2960 11:52:10 58.94503 25.41905 19966 12 10.88 -47.66 56.96917 3.67447 6C3C
 \$\$Reaalkool 2961 11:52:14 58.94518 25.41998 19751 12 10.88 -48.11 58.50532 3.74618 240E
 \$\$Reaalkool 2962 11:52:17 58.94527 25.42071 19594 12 10.88 -48.62 59.95992 3.84393 97F0
 \$\$Reaalkool 2963 11:52:20 58.94541 25.42143 19438 12 10.88 -49.29 61.30949 3.85225 E86D
 \$\$Reaalkool 2964 11:52:24 58.94561 25.42241 19235 12 10.88 -49.81 62.98182 3.90974 22A2
 \$\$Reaalkool 2965 11:52:27 58.94575 25.42323 19083 12 10.88 -50.00 64.52031 3.92550 1B48
 \$\$Reaalkool 2966 11:52:30 58.94592 25.42410 18933 12 10.88 -50.36 66.12812 3.96010 87C1
 \$\$Reaalkool 2967 11:52:33 58.94610 25.42488 18785 12 10.88 -50.45 67.66739 3.96084 AAC9
 \$\$Reaalkool 2968 11:52:37 58.94625 25.42582 18589 12 10.88 -50.65 69.37773 3.87941 FE59
 \$\$Reaalkool 2969 11:52:40 58.94639 25.42645 18445 12 10.88 -50.66 70.89271 3.92427 D5CA
 \$\$Reaalkool 2970 11:52:43 58.94658 25.42696 18302 12 10.88 -50.97 72.36151 4.00035 BE18
 \$\$Reaalkool 2971 11:52:46 58.94675 25.42739 18161 12 10.88 -50.92 73.93240 3.98379 30D6
 \$\$Reaalkool 2972 11:52:50 58.94691 25.42795 17976 12 10.88 -50.97 75.77966 3.86291 C43B
 \$\$Reaalkool 2973 11:52:53 58.94698 25.42831 17838 12 10.88 -50.98 77.47063 3.96085 6237
 \$\$Reaalkool 2974 11:52:56 58.94703 25.42873 17701 12 10.88 -50.70 79.05524 3.99771 BFC1
 \$\$Reaalkool 2975 11:53:00 58.94711 25.42946 17524 12 10.88 -50.84 80.81818 3.92179 5E88
 \$\$Reaalkool 2976 11:53:03 58.94722 25.43013 17390 12 10.88 -50.90 82.40723 4.00940 AF05
 \$\$Reaalkool 2977 11:53:06 58.94739 25.43098 17258 12 10.88 -50.97 84.08667 3.98718 112C
 \$\$Reaalkool 2978 11:53:09 58.94760 25.43178 17127 12 10.88 -50.83 85.98017 3.96544 8A16
 \$\$Reaalkool 2979 11:53:13 58.94785 25.43266 16957 12 10.88 -50.65 87.91628 3.96825 40CD
 \$\$Reaalkool 2980 11:53:16 58.94797 25.43339 16830 12 10.88 -50.60 89.50017 4.01446 AOE0
 \$\$Reaalkool 2981 11:53:19 58.94810 25.43407 16705 12 10.88 -50.65 91.35051 4.03030 FC0C
 \$\$Reaalkool 2982 11:53:22 58.94819 25.43487 16582 12 10.88 -50.70 93.24631 4.04213 7A2C
 \$\$Reaalkool 2983 11:53:26 58.94836 25.43608 16419 12 10.88 -50.87 95.16592 3.98558 FA54
 \$\$Reaalkool 2984 11:53:29 58.94849 25.43694 16296 12 10.88 -50.80 97.08427 3.98587 5182
 \$\$Reaalkool 2985 11:53:32 58.94861 25.43781 16175 12 10.81 -51.02 98.80423 4.06559 1A4D
 \$\$Reaalkool 2986 11:53:36 58.94880 25.43888 16016 12 10.81 -50.93 100.68018 4.03795 1029
 \$\$Reaalkool 2987 11:53:39 58.94897 25.43962 15897 12 10.81 -51.02 102.68476 4.09192 0223
 \$\$Reaalkool 2988 11:53:42 58.94912 25.44029 15780 12 10.81 -51.17 104.74691 4.08728 FFAC
 \$\$Reaalkool 2989 11:53:46 58.94941 25.44127 15625 12 10.81 -51.21 106.65452 4.09408 D95C
 \$\$Reaalkool 2990 11:53:49 58.94968 25.44199 15509 12 10.81 -51.32 108.79387 4.10940 FB18
 \$\$Reaalkool 2991 11:53:52 58.94994 25.44273 15394 12 10.75 -51.54 110.94319 4.13575 604E
 \$\$Reaalkool 2992 11:53:56 58.95029 25.44370 15244 12 10.75 -51.54 112.98821 4.14004 38C5
 \$\$Reaalkool 2993 11:53:59 58.95058 25.44430 15132 12 10.75 -51.56 115.20568 4.12320 4415
 \$\$Reaalkool 2994 11:54:02 58.95081 25.44477 15022 12 10.75 -51.70 117.33582 4.08710 5460
 \$\$Reaalkool 2995 11:54:06 58.95109 25.44530 14877 12 10.75 -51.53 119.40734 4.05511 5BE7
 \$\$Reaalkool 2996 11:54:09 58.95123 25.44566 14767 12 10.75 -51.65 121.39941 4.15105 D81A
 \$\$Reaalkool 2997 11:54:12 58.95139 25.44601 14656 12 10.75 -51.70 123.65544 4.16726 97F3
 \$\$Reaalkool 2998 11:54:16 58.95157 25.44651 14513 12 10.62 -51.53 126.01304 4.07284 F336
 \$\$Reaalkool 2999 11:54:19 58.95172 25.44699 14408 12 10.62 -51.49 127.84379 4.16385 A6C7
 \$\$Reaalkool 3000 11:54:22 58.95195 25.44753 14304 12 10.62 -51.57 130.50426 4.18182 5721

\$\$Reaalkool 3001 11:54:25 58.95217 25.44802 14201 12 10.56 -51.46 132.54196 4.18440 5F72
 \$\$Reaalkool 3002 11:54:29 58.95241 25.44881 14063 12 10.56 -51.30 134.80586 4.17947 9DC2
 \$\$Reaalkool 3003 11:54:32 58.95261 25.44942 13961 12 10.56 -51.30 137.27611 4.11739 6A81
 \$\$Reaalkool 3004 11:54:35 58.95280 25.44997 13861 12 10.44 -51.24 139.47041 4.13117 9D5D
 \$\$Reaalkool 3005 11:54:39 58.95304 25.45067 13730 12 10.44 -51.14 141.80299 4.19199 F483
 \$\$Reaalkool 3006 11:54:42 58.95320 25.45137 13631 12 10.44 -51.12 144.01963 4.16894 DA5A
 \$\$Reaalkool 3007 11:54:45 58.95333 25.45222 13534 12 10.44 -51.06 146.33148 4.20091 8C24
 \$\$Reaalkool 3008 11:54:49 58.95351 25.45333 13405 12 10.38 -51.08 148.42268 4.21066 45DD
 \$\$Reaalkool 3009 11:54:52 58.95368 25.45413 13309 12 10.38 -51.11 151.10926 4.21256 DF13
 \$\$Reaalkool 3010 11:54:55 58.95385 25.45492 13214 12 10.38 -51.09 153.62266 4.21583 6B73
 \$\$Reaalkool 3011 11:54:59 58.95409 25.45590 13088 12 10.25 -51.11 155.80674 4.23031 DA26
 \$\$Reaalkool 3012 11:55:02 58.95424 25.45661 12993 12 10.25 -51.27 158.65530 4.24409 0585
 \$\$Reaalkool 3013 11:55:05 58.95439 25.45738 12900 12 10.25 -51.04 161.11574 4.18613 588D
 \$\$Reaalkool 3014 11:55:09 58.95467 25.45841 12776 12 10.06 -50.89 163.55043 4.23550 6059
 \$\$Reaalkool 3015 11:55:12 58.95490 25.45925 12683 12 10.06 -50.65 166.00521 4.23922 0263
 \$\$Reaalkool 3016 11:55:15 58.95511 25.46013 12591 12 10.06 -50.71 168.59117 4.19388 D8EA
 \$\$Reaalkool 3017 11:55:19 58.95546 25.46139 12470 12 9.88 -50.61 171.05050 4.25036 A67D
 \$\$Reaalkool 3018 11:55:22 58.95575 25.46224 12379 12 9.88 -50.46 173.71744 4.25477 5ADA
 \$\$Reaalkool 3019 11:55:25 58.95598 25.46302 12289 12 9.88 -50.37 176.36458 4.18740 37DD
 \$\$Reaalkool 3020 11:55:29 58.95628 25.46410 12169 12 9.88 -50.49 178.77722 4.27459 4605
 \$\$Reaalkool 3021 11:55:32 58.95652 25.46495 12079 12 9.75 -50.51 181.75713 4.17311 55FA
 \$\$Reaalkool 3022 11:55:35 58.95677 25.46579 11990 12 9.75 -50.64 184.30755 4.19851 1DD4
 \$\$Reaalkool 3023 11:55:38 58.95706 25.46660 11903 12 9.75 -50.73 187.23647 4.25263 81F8
 \$\$Reaalkool 3024 11:55:42 58.95741 25.46752 11785 12 9.56 -50.45 189.88168 4.24529 C272
 \$\$Reaalkool 3025 11:55:45 58.95768 25.46812 11699 12 9.56 -50.53 192.54432 4.30759 ABB1
 \$\$Reaalkool 3026 11:55:48 58.95796 25.46875 11613 12 9.56 -50.63 195.23192 4.31815 4C4F
 \$\$Reaalkool 3027 11:55:51 58.95820 25.46936 11527 12 9.38 -50.66 198.07694 4.33308 F8EB
 \$\$Reaalkool 3028 11:55:55 58.95858 25.47024 11415 12 9.38 -50.72 200.91078 4.28757 3B98
 \$\$Reaalkool 3029 11:55:58 58.95884 25.47092 11331 12 9.38 -50.84 203.77967 4.35230 409E
 \$\$Reaalkool 3030 11:56:01 58.95913 25.47160 11245 12 9.38 -50.88 206.64194 4.32813 E0B9
 \$\$Reaalkool 3031 11:56:05 58.95952 25.47257 11133 12 9.12 -51.00 209.48876 4.11722 9315
 \$\$Reaalkool 3032 11:56:08 58.95984 25.47329 11049 12 9.12 -50.85 212.36272 4.38868 4DD3
 \$\$Reaalkool 3033 11:56:11 58.96015 25.47394 10966 12 9.12 -50.55 215.32526 4.36681 11FF
 \$\$Reaalkool 3034 11:56:14 58.96044 25.47460 10885 12 8.88 -50.57 218.19809 4.33243 A8DB
 \$\$Reaalkool 3035 11:56:18 58.96081 25.47542 10779 12 8.88 -50.47 221.21524 4.30867 E945
 \$\$Reaalkool 3036 11:56:21 58.96101 25.47610 10698 12 8.88 -50.51 224.18576 4.39114 7650
 \$\$Reaalkool 3037 11:56:24 58.96125 25.47686 10618 12 8.62 -50.25 226.93954 4.39825 1D21
 \$\$Reaalkool 3038 11:56:27 58.96150 25.47762 10538 12 8.62 -50.36 230.19219 4.35101 4F6A
 \$\$Reaalkool 3039 11:56:31 58.96184 25.47855 10433 12 8.62 -50.36 233.10857 4.42687 B51F
 \$\$Reaalkool 3040 11:56:34 58.96209 25.47921 10355 12 8.62 -50.97 236.31149 4.45720 4A77
 \$\$Reaalkool 3041 11:56:37 58.96232 25.47988 10274 12 8.38 -50.98 239.34131 4.47552 0665
 \$\$Reaalkool 3042 11:56:41 58.96265 25.48074 10170 12 8.38 -51.03 242.43390 4.48758 1989
 \$\$Reaalkool 3043 11:56:44 58.96288 25.48141 10091 12 8.38 -51.82 245.08270 4.48394 F4B8
 \$\$Reaalkool 3044 11:56:47 58.96312 25.48211 10014 12 8.00 -51.71 248.76236 4.53989 2A90
 \$\$Reaalkool 3045 11:56:50 58.96334 25.48277 9939 12 8.00 -51.68 251.72500 4.52045 5242
 \$\$Reaalkool 3046 11:56:54 58.96366 25.48371 9842 12 8.00 -52.07 255.08653 4.57782 75FF
 \$\$Reaalkool 3047 11:56:57 58.96392 25.48440 9769 12 7.75 -51.94 258.43483 4.55739 54A1
 \$\$Reaalkool 3048 11:57:00 58.96416 25.48499 9695 12 7.75 -52.12 261.26622 4.65132 ADAA
 \$\$Reaalkool 3049 11:57:03 58.96439 25.48561 9622 12 7.75 -52.52 264.15430 4.68267 3213

\$\$Reaalkool 3050 11:57:07 58.96473 25.48640 9524 12 7.75 -52.71 268.04296 4.72024 F9CD
 \$\$Reaalkool 3051 11:57:10 58.96502 25.48696 9450 12 7.50 -52.32 271.40429 4.64946 4C9F
 \$\$Reaalkool 3052 11:57:13 58.96532 25.48757 9379 12 7.50 -52.23 274.54765 4.72865 D894
 \$\$Reaalkool 3053 11:57:16 58.96558 25.48821 9308 12 7.50 -52.10 277.65727 4.75650 648C
 \$\$Reaalkool 3054 11:57:20 58.96587 25.48915 9215 12 7.19 -52.52 280.69081 4.75352 A331
 \$\$Reaalkool 3055 11:57:23 58.96614 25.48990 9145 12 7.19 -52.44 284.09111 4.79331 84C5
 \$\$Reaalkool 3056 11:57:26 58.96640 25.49060 9076 12 7.19 -52.01 286.98864 4.80906 366A
 \$\$Reaalkool 3057 11:57:29 58.96667 25.49121 9007 12 6.81 -51.68 290.38141 4.83491 5EE5
 \$\$Reaalkool 3058 11:57:33 58.96703 25.49181 8915 12 6.81 -51.64 294.00636 4.86350 A320
 \$\$Reaalkool 3059 11:57:36 58.96729 25.49217 8846 12 6.81 -51.79 297.24523 4.90299 6D4D
 \$\$Reaalkool 3060 11:57:39 58.96753 25.49254 8778 12 6.81 -51.88 300.78701 4.86381 267C
 \$\$Reaalkool 3061 11:57:42 58.96781 25.49292 8711 12 6.50 -51.79 304.29966 4.95141 7F79
 \$\$Reaalkool 3062 11:57:46 58.96819 25.49346 8619 12 6.50 -51.70 307.67976 4.97304 3BD4
 \$\$Reaalkool 3063 11:57:49 58.96851 25.49386 8551 12 6.50 -52.15 310.53997 5.10848 47A3
 \$\$Reaalkool 3064 11:57:52 58.96881 25.49426 8484 12 6.12 -52.00 314.23550 5.08269 FA32
 \$\$Reaalkool 3065 11:57:55 58.96910 25.49465 8417 12 6.12 -52.17 318.03649 5.26025 F5B1
 \$\$Reaalkool 3066 11:57:58 58.96944 25.49503 8351 12 6.12 -52.03 321.57815 5.26576 FFE9
 \$\$Reaalkool 3067 11:58:02 58.96996 25.49550 8265 12 6.12 -52.17 324.81783 5.49892 5ED3
 \$\$Reaalkool 3068 11:58:05 58.97034 25.49581 8201 12 5.88 -52.13 328.72518 5.66505 EB77
 \$\$Reaalkool 3069 11:58:08 58.97074 25.49604 8135 12 5.88 -51.96 332.17044 5.82836 EDDE
 \$\$Reaalkool 3070 11:58:11 58.97113 25.49629 8069 12 5.88 -51.75 335.93603 6.00753 3A70
 \$\$Reaalkool 3071 11:58:15 58.97164 25.49666 7980 12 5.50 -51.51 339.53823 6.19819 279D
 \$\$Reaalkool 3072 11:58:18 58.97202 25.49690 7915 12 5.50 -51.15 343.17135 6.37040 7909
 \$\$Reaalkool 3073 11:58:21 58.97241 25.49724 7851 12 5.50 -50.84 346.65692 6.58023 FAEC
 \$\$Reaalkool 3074 11:58:24 58.97282 25.49762 7787 12 5.19 -50.42 350.35466 6.78498 2BBE
 \$\$Reaalkool 3075 11:58:28 58.97337 25.49807 7702 12 5.19 -49.92 353.40661 6.88392 44E4
 \$\$Reaalkool 3076 11:58:31 58.97377 25.49839 7639 12 5.19 -49.67 357.63753 7.18255 BD39
 \$\$Reaalkool 3077 11:58:34 58.97417 25.49869 7576 12 5.19 -49.24 361.23856 7.49051 3F06
 \$\$Reaalkool 3078 11:58:37 58.97455 25.49894 7514 12 4.88 -48.97 364.27205 7.75834 4AB5
 \$\$Reaalkool 3079 11:58:41 58.97510 25.49927 7431 12 4.88 -48.30 368.77844 7.90843 04F7
 \$\$Reaalkool 3080 11:58:44 58.97548 25.49951 7368 12 4.88 -47.68 371.79407 8.32991 1A35
 \$\$Reaalkool 3081 11:58:47 58.97585 25.49972 7306 12 4.50 -47.26 376.00596 8.53379 FB43
 \$\$Reaalkool 3082 11:58:50 58.97623 25.49996 7244 12 4.50 -46.64 379.83612 8.97514 DA87
 \$\$Reaalkool 3083 11:58:54 58.97678 25.50027 7164 12 4.50 -46.19 383.42650 9.34928 B602
 \$\$Reaalkool 3084 11:58:57 58.97720 25.50055 7104 12 4.19 -45.59 387.11041 9.68630 F9C6
 \$\$Reaalkool 3085 11:59:00 58.97763 25.50085 7045 12 4.19 -45.00 390.81027 9.95699 912D
 \$\$Reaalkool 3086 11:59:03 58.97804 25.50116 6985 12 4.19 -44.58 394.57081 10.19127 A5CB
 \$\$Reaalkool 3087 11:59:07 58.97860 25.50156 6906 12 4.19 -44.14 398.35137 10.33416 72E7
 \$\$Reaalkool 3088 11:59:10 58.97903 25.50188 6847 12 3.88 -43.47 402.13719 10.54477 B238
 \$\$Reaalkool 3089 11:59:13 58.97943 25.50219 6788 12 3.88 -42.81 405.79356 10.80164 A985
 \$\$Reaalkool 3090 11:59:16 58.97982 25.50249 6729 12 3.88 -42.70 409.46861 10.90120 DC43
 \$\$Reaalkool 3091 11:59:20 58.98033 25.50290 6651 12 3.62 -42.11 413.49432 11.03970 632D
 \$\$Reaalkool 3092 11:59:23 58.98069 25.50320 6591 12 3.62 -41.82 417.82578 11.17742 70A2
 \$\$Reaalkool 3093 11:59:26 58.98106 25.50348 6529 12 3.62 -41.02 421.56458 11.40330 71BE
 \$\$Reaalkool 3094 11:59:30 58.98155 25.50382 6453 12 3.19 -40.74 425.28660 11.43728 0684
 \$\$Reaalkool 3095 11:59:33 58.98194 25.50405 6396 12 3.19 -40.24 429.25440 11.69900 7731
 \$\$Reaalkool 3096 11:59:36 58.98231 25.50426 6339 12 3.19 -39.55 433.11683 11.86258 0E90
 \$\$Reaalkool 3097 11:59:39 58.98269 25.50450 6283 12 3.19 -39.20 436.90449 11.94913 5EDB
 \$\$Reaalkool 3098 11:59:43 58.98315 25.50482 6207 12 2.88 -38.79 440.73560 12.12464 BD34

\$\$Reaalkool 3099 11:59:46 58.98349 25.50510 6151 12 2.88 -38.17 444.80821 12.23726 9CD4
 \$\$Reaalkool 3100 11:59:49 58.98379 25.50541 6095 12 2.88 -37.82 448.38320 12.31969 89A1
 \$\$Reaalkool 3101 11:59:52 58.98409 25.50575 6040 12 2.56 -37.59 452.76775 12.34270 EDD6
 \$\$Reaalkool 3102 11:59:56 58.98447 25.50623 5964 12 2.56 -36.92 456.89357 12.47207 D743
 \$\$Reaalkool 3103 11:59:59 58.98476 25.50660 5906 12 2.56 -36.30 460.78281 12.53066 62A0
 \$\$Reaalkool 3104 12:00:02 58.98507 25.50704 5850 12 2.19 -35.62 465.09091 12.58658 AC4A
 \$\$Reaalkool 3105 12:00:06 58.98545 25.50766 5773 12 2.19 -35.25 469.17606 12.62728 8BCA
 \$\$Reaalkool 3106 12:00:09 58.98570 25.50823 5715 12 2.19 -35.02 473.58709 12.73375 C0F6
 \$\$Reaalkool 3107 12:00:12 58.98597 25.50886 5658 12 2.19 -34.67 477.40099 13.32053 3DC3
 \$\$Reaalkool 3108 12:00:15 58.98621 25.50951 5598 12 1.81 -34.46 482.26360 14.32991 A0E3
 \$\$Reaalkool 3109 12:00:19 58.98655 25.51034 5520 12 1.81 -33.68 486.56130 15.68665 EFAF
 \$\$Reaalkool 3110 12:00:22 58.98682 25.51093 5460 12 1.81 -33.34 491.08944 16.94514 0737
 \$\$Reaalkool 3111 12:00:25 58.98706 25.51155 5404 12 1.44 -32.77 495.08603 18.16699 D1AD
 \$\$Reaalkool 3112 12:00:28 58.98732 25.51215 5347 12 1.44 -32.32 499.48793 19.25544 C371
 \$\$Reaalkool 3113 12:00:32 58.98767 25.51299 5272 12 1.44 -32.04 503.90000 20.58153 99EA
 \$\$Reaalkool 3114 12:00:35 58.98796 25.51362 5214 12 1.12 -31.50 508.55251 22.23942 791F
 \$\$Reaalkool 3115 12:00:38 58.98825 25.51421 5155 12 1.12 -30.76 513.14994 24.02888 C098
 \$\$Reaalkool 3116 12:00:42 58.98861 25.51500 5079 12 1.12 -30.42 517.19746 25.63139 455C
 \$\$Reaalkool 3117 12:00:45 58.98888 25.51560 5024 12 1.12 -29.95 521.94834 27.21212 33AE
 \$\$Reaalkool 3118 12:00:48 58.98912 25.51620 4968 12 0.69 -29.54 526.25644 29.03820 38CF
 \$\$Reaalkool 3119 12:00:51 58.98939 25.51675 4913 12 0.69 -28.76 530.57185 30.77568 0A20
 \$\$Reaalkool 3120 12:00:55 58.98973 25.51753 4841 12 0.69 -28.33 534.14162 32.38957 C713
 \$\$Reaalkool 3121 12:00:58 58.99000 25.51811 4786 12 0.31 -27.66 539.29527 33.67251 59A5
 \$\$Reaalkool 3122 12:01:01 58.99026 25.51869 4731 12 0.31 -27.43 543.61651 34.85439 B740
 \$\$Reaalkool 3123 12:01:04 58.99051 25.51928 4676 12 0.31 -27.15 548.00927 35.79936 79D7
 \$\$Reaalkool 3124 12:01:08 58.99088 25.52004 4603 12 0.06 -25.73 553.29203 36.87997 A9D0
 \$\$Reaalkool 3125 12:01:11 58.99112 25.52065 4550 12 0.06 -25.65 557.16891 37.40739 6C0F
 \$\$Reaalkool 3126 12:01:14 58.99134 25.52126 4496 12 0.06 -25.20 561.56450 37.91494 7A9D
 \$\$Reaalkool 3127 12:01:18 58.99165 25.52200 4425 12 0.06 -24.12 565.88290 38.26325 7736
 \$\$Reaalkool 3128 12:01:21 58.99190 25.52262 4372 12 -0.19 -23.98 570.76530 38.32748 66DF
 \$\$Reaalkool 3129 12:01:24 58.99212 25.52321 4319 12 -0.19 -23.30 574.77787 37.95532 410C
 \$\$Reaalkool 3130 12:01:28 58.99244 25.52401 4249 12 -0.19 -22.59 580.12484 37.66728 EBED
 \$\$Reaalkool 3131 12:01:31 58.99267 25.52462 4196 12 -0.44 -22.08 583.92049 37.77671 30AF
 \$\$Reaalkool 3132 12:01:34 58.99290 25.52528 4142 12 -0.44 -21.76 589.05556 38.59379 209D
 \$\$Reaalkool 3133 12:01:37 58.99313 25.52601 4089 12 -0.44 -21.07 593.53151 39.45859 FE59
 \$\$Reaalkool 3134 12:01:41 58.99342 25.52701 4016 12 -0.75 -21.22 598.37910 39.60685 9C1A
 \$\$Reaalkool 3135 12:01:44 58.99361 25.52776 3964 12 -0.75 -20.75 602.78488 39.16691 2F37
 \$\$Reaalkool 3136 12:01:47 58.99380 25.52852 3913 12 -0.75 -20.45 607.86674 38.06087 CB8E
 \$\$Reaalkool 3137 12:01:51 58.99404 25.52950 3846 12 -1.06 -19.90 612.53460 36.94287 E5F4
 \$\$Reaalkool 3138 12:01:54 58.99424 25.53021 3794 12 -1.06 -19.55 617.20489 36.85815 EA0C
 \$\$Reaalkool 3139 12:01:57 58.99444 25.53094 3742 12 -1.06 -18.87 621.80971 35.69884 5994
 \$\$Reaalkool 3140 12:02:01 58.99469 25.53186 3673 12 -1.06 -18.23 626.70319 34.46751 18BC
 \$\$Reaalkool 3141 12:02:04 58.99490 25.53256 3619 12 -1.38 -18.14 631.69268 36.26853 9E63
 \$\$Reaalkool 3142 12:02:07 58.99508 25.53323 3567 12 -1.38 -17.86 636.51593 40.43702 9DEC
 \$\$Reaalkool 3143 12:02:11 58.99536 25.53410 3498 12 -1.38 -17.68 641.08674 43.94787 E340
 \$\$Reaalkool 3144 12:02:14 58.99555 25.53474 3448 12 -1.69 -17.60 646.01061 44.26607 D551
 \$\$Reaalkool 3145 12:02:17 58.99572 25.53545 3398 12 -1.69 -17.34 651.37260 42.15004 17B4
 \$\$Reaalkool 3146 12:02:21 58.99597 25.53646 3332 12 -1.69 -16.90 655.22657 40.18257 12FF
 \$\$Reaalkool 3147 12:02:24 58.99613 25.53719 3282 12 -1.88 -16.37 660.56864 37.08205 D739

\$\$Reaalkool 3148 12:02:27 58.99632 25.53795 3232 12 -1.88 -16.17 665.12432 33.99191 36F0
 \$\$Reaalkool 3149 12:02:31 58.99658 25.53898 3166 12 -1.88 -15.50 670.32372 31.30145 5290
 \$\$Reaalkool 3150 12:02:34 58.99678 25.53977 3115 12 -2.06 -15.24 675.12486 29.00785 DF9F
 \$\$Reaalkool 3151 12:02:37 58.99697 25.54055 3065 12 -2.06 -14.12 679.78089 27.19526 6CEF
 \$\$Reaalkool 3152 12:02:41 58.99724 25.54167 2999 12 -2.06 -13.67 684.81971 25.48757 8B5F
 \$\$Reaalkool 3153 12:02:44 58.99743 25.54249 2950 12 -2.06 -13.23 689.91708 24.17876 FA68
 \$\$Reaalkool 3154 12:02:47 58.99761 25.54332 2897 12 -2.25 -13.08 695.20560 23.31039 8F21
 \$\$Reaalkool 3155 12:02:51 58.99788 25.54443 2831 12 -2.25 -12.34 701.05402 22.56516 BF4C
 \$\$Reaalkool 3156 12:02:54 58.99807 25.54532 2782 12 -2.25 -11.70 703.86389 21.93610 A440
 \$\$Reaalkool 3157 12:02:57 58.99822 25.54622 2734 12 -2.31 -11.79 709.68571 21.40619 CFAA
 \$\$Reaalkool 3158 12:03:01 58.99846 25.54745 2669 12 -2.31 -11.55 714.12394 21.38559 8A79
 \$\$Reaalkool 3159 12:03:04 58.99866 25.54836 2621 12 -2.31 -11.13 719.34024 21.83019 CB40
 \$\$Reaalkool 3160 12:03:07 58.99883 25.54926 2573 12 -2.50 -10.84 724.60892 23.97564 CDB0
 \$\$Reaalkool 3161 12:03:11 58.99910 25.55039 2508 12 -2.50 -10.18 730.22489 30.57470 948D
 \$\$Reaalkool 3162 12:03:14 58.99929 25.55116 2459 12 -2.50 -10.20 734.83300 34.83006 AF9B
 \$\$Reaalkool 3163 12:03:17 58.99950 25.55193 2410 12 -2.50 -9.81 739.84559 39.55564 92C7
 \$\$Reaalkool 3164 12:03:20 58.99970 25.55268 2362 12 -2.56 -9.08 744.84856 43.34167 060F
 \$\$Reaalkool 3165 12:03:24 58.99998 25.55369 2298 12 -2.56 -8.78 751.70173 45.55848 1466
 \$\$Reaalkool 3166 12:03:27 59.00018 25.55443 2249 12 -2.56 -8.37 755.45475 45.12713 E7A1
 \$\$Reaalkool 3167 12:03:30 59.00040 25.55519 2200 12 -2.75 -7.99 760.35462 45.91228 6C69
 \$\$Reaalkool 3168 12:03:34 59.00070 25.55616 2136 12 -2.75 -7.88 765.63645 48.21545 B78D
 \$\$Reaalkool 3169 12:03:37 59.00092 25.55690 2088 12 -2.75 -7.37 770.94211 50.44311 AEA5
 \$\$Reaalkool 3170 12:03:40 59.00113 25.55761 2041 12 -2.81 -7.51 776.09273 53.51734 D1D5
 \$\$Reaalkool 3171 12:03:43 59.00137 25.55834 1991 12 -2.81 -7.77 781.68938 58.56522 2D1F
 \$\$Reaalkool 3172 12:03:47 59.00169 25.55938 1926 12 -2.81 -7.81 786.72311 62.50609 9B50
 \$\$Reaalkool 3173 12:03:50 59.00192 25.56016 1879 12 -2.88 -7.77 792.19067 66.76891 4255
 \$\$Reaalkool 3174 12:03:53 59.00216 25.56095 1828 12 -2.88 -7.62 797.81098 69.99719 B00B
 \$\$Reaalkool 3175 12:03:56 59.00240 25.56174 1780 12 -2.88 -7.41 803.28768 73.02094 7707
 \$\$Reaalkool 3176 12:04:00 59.00271 25.56282 1717 12 -2.88 -7.17 808.58878 74.89229 E54B
 \$\$Reaalkool 3177 12:04:03 59.00296 25.56362 1669 12 -2.94 -6.87 814.13913 76.27476 754F
 \$\$Reaalkool 3178 12:04:06 59.00322 25.56438 1619 12 -2.94 -6.56 819.58064 76.97870 FB63
 \$\$Reaalkool 3179 12:04:10 59.00357 25.56543 1553 12 -2.94 -6.20 825.57847 77.55858 6EC0
 \$\$Reaalkool 3180 12:04:13 59.00383 25.56622 1504 12 -2.94 -5.79 830.39087 78.13825 058A
 \$\$Reaalkool 3181 12:04:16 59.00409 25.56706 1457 12 -2.94 -5.40 837.15598 79.31279 944A
 \$\$Reaalkool 3182 12:04:19 59.00434 25.56793 1412 12 -2.94 -5.03 841.35839 80.27090 C650
 \$\$Reaalkool 3183 12:04:23 59.00466 25.56903 1351 12 -2.94 -4.78 846.52083 80.84539 CF14
 \$\$Reaalkool 3184 12:04:26 59.00489 25.56987 1306 12 -2.94 -4.51 851.35918 81.31196 8C33
 \$\$Reaalkool 3185 12:04:29 59.00512 25.57076 1262 12 -2.94 -4.23 857.22817 81.83271 4611
 \$\$Reaalkool 3186 12:04:33 59.00539 25.57197 1200 12 -2.94 -3.94 862.34561 82.38025 2A31
 \$\$Reaalkool 3187 12:04:36 59.00558 25.57286 1154 12 -3.00 -3.69 867.74334 82.63475 CB11
 \$\$Reaalkool 3188 12:04:39 59.00578 25.57378 1108 12 -3.00 -3.38 872.75591 83.43889 79E8
 \$\$Reaalkool 3189 12:04:42 59.00595 25.57469 1064 12 -3.00 -3.13 878.98792 83.66019 05C2
 \$\$Reaalkool 3190 12:04:46 59.00619 25.57598 1003 12 -3.00 -2.83 884.08623 83.94139 4487
 \$\$Reaalkool 3191 12:04:49 59.00636 25.57698 958 12 -3.00 -2.53 889.25865 83.99280 93A3
 \$\$Reaalkool 3192 12:04:52 59.00655 25.57799 916 12 -3.00 -2.25 894.91673 83.82505 93B9
 \$\$Reaalkool 3193 12:04:55 59.00674 25.57901 874 12 -2.94 -1.97 900.23405 83.57014 3EAD
 \$\$Reaalkool 3194 12:04:59 59.00701 25.58039 817 12 -2.94 -1.72 905.23761 83.17273 A5F1
 \$\$Reaalkool 3195 12:05:02 59.00723 25.58141 775 12 -2.94 -1.49 910.43660 83.22455 1E0D
 \$\$Reaalkool 3196 12:05:05 59.00747 25.58240 731 12 -2.94 -1.29 915.93468 83.74391 87CB

\$\$Reaalkool 3197 12:05:08 59.00769 25.58338 687 12 -2.88 -1.09 920.81973 84.59988 D7B3
\$\$Reaalkool 3198 12:05:12 59.00804 25.58463 630 12 -2.88 -0.89 926.62943 84.76710 DFF6
\$\$Reaalkool 3199 12:05:15 59.00832 25.58558 586 12 -2.88 -0.69 932.16512 85.20975 1412
\$\$Reaalkool 3200 12:05:18 59.00858 25.58646 540 12 -2.81 -0.48 937.76956 85.54536 51DA
\$\$Reaalkool 3201 12:05:21 59.00887 25.58727 495 12 -2.81 -0.17 943.16796 86.25301 0786
\$\$Reaalkool 3202 12:05:25 59.00930 25.58834 441 12 -2.81 0.11 948.38665 86.50089 E96B
\$\$Reaalkool 3203 12:05:28 59.00958 25.58901 402 12 -2.81 0.34 953.13271 86.81536 29D9
\$\$Reaalkool 3204 12:05:31 59.00982 25.58960 365 12 -2.69 0.55 957.32477 86.86114 B554
\$\$Reaalkool 3205 12:05:34 59.01004 25.59009 326 12 -2.69 0.78 962.93617 87.15164 6952
\$\$Reaalkool 3206 12:05:37 59.01026 25.59053 286 12 -2.69 1.03 967.74832 87.30205 5753
\$\$Reaalkool 3207 12:05:41 59.01054 25.59107 233 12 -2.56 1.22 973.71465 87.25222 0B91
\$\$Reaalkool 3208 12:05:44 59.01073 25.59143 193 12 -2.56 1.53 978.83767 87.46414 0D4B
\$\$Reaalkool 3209 12:05:47 59.01092 25.59175 151 12 -2.56 1.78 984.36605 87.42125 EC3D
\$\$Reaalkool 3210 12:05:50 59.01106 25.59207 107 12 -2.44 1.95 989.22458 87.28490 6025
\$\$Reaalkool 3211 12:05:53 59.01111 25.59220 90 12 -2.44 1.97 989.31971 87.07924 1CDA
\$\$Reaalkool 3212 12:05:57 59.01111 25.59219 89 12 -2.44 1.96 989.32523 86.94898 A174

Kinnitusleht

Kinnitan, et

- koostasin uurimistöö iseseisvalt. Kõigile töös kasutatud teiste autorite töödele ja andmeallikatele on viidatud;
 - olen teadlik, et uurimistööd ei edastata teistele tulu teenimise eesmärgil ega jagata teadlikult plagieerimiseks.
-

kuupäev / nimi / allkiri

Tunnistan uurimistöö kaitsmisvalmiks.

Juhendaja

.....

kuupäev / nimi / allkiri

Resümee

Globaliseeruvas ja ülerahvastatud maailmas on Maa atmosfääri reostatus üks kõige olulisemaid probleeme. Atmosfääri mudeldamine aitab mõista atmosfääris toimuvaid protsesse ja leida lahendusi atmosfääri seisundi parandamiseks. Uurimistöö eesmärk oli leida seosed, mis kirjeldaksid temperatuuri ja rõhu sõltuvust kõrgusest.

Uurimistöö käigus uuriti atmosfääris toimuvaid termodünaamilisi protsesse, lugedes toimuvad protsessid adiabaatiliseks. Selle eeldusega tuletati seosed, kuidas muutub temperatuur ja rõhk kõrguse muutumisega.

Teoreetiliste seoste kontrollimiseks korraldati heeliumõhupalli lend, mille käigus mõõdeti atmosfääris temperatuure ja rõhku. Hiljem katseandmeid analüüsides selgus, et teoreetilised eeldused pidasid üldjuhul paika.

Uurimistöös leiti, et kindla veeauru sisalduse korral õhus muutub temperatuur kõrguse kasvades lineaarselt. Mida rohkem veeauru on õhus, seda vähem muutub temperatuur kõrguse muutumisel. Leiti ka seos rõhu muutuse kirjeldamiseks atmosfääris, mis oli märkimisväärselt täpne.

Leiti ka erandeid, kus termodünaamilised protsessid ei ole adiabaatilised. Sellised olukorrad ilmnesid pilvedes, kus vee kondenseerumisel tõusis õhu temeratuur, ja stratosfääris, kus osoonikihis neeldunud UV kiirgus soojendas õhku.

Abstract

In a globalized and overcrowded world, pollution of the Earth's atmosphere is one of the most important problems. Modeling the atmosphere helps to understand the processes that take place in the atmosphere and to find solutions for improving the atmosphere. The purpose of the research was to find relationships that describe the temperature and pressure dependence on height.

In the course of the research, thermodynamic processes in the atmosphere were studied, and the processes were considered adiabatic. This assumption was used to establish the relationship between temperature and pressure changes in height.

To control the theoretical relationships, a helium air balloon flight was conducted, during which temperature and pressure were measured in the atmosphere. Later, the analysis of the test data revealed that theoretical assumptions were mostly valid.

The study found that the temperature in the air, at a certain level of water vapor, changes linearly as the height increases. The more water vapor in the air, the less the temperature changes with height. A relationship was also found to describe the pressure change in the atmosphere, which was remarkably accurate.

There were also exceptions where thermodynamic processes were not adiabatic. Such situations occurred in the clouds, where the temperature of air rose by water vapor condensation, and in the stratosphere, where the UV radiation absorbed by the ozone layer warmed the air.