

سَمْعًا لِّمَن يَّعْبُدُكَ
عِزَّةً لِّمَن يَّعْبُدُكَ

۱۳۰۷

يُنَجِّسُ نَبِيَّكَ نَبِيَّ نَشْرٍ أَوْ لَوْ فَنِي وَأَبْرِي هَفْتُهُ لِكَ غَيْرُهُ

آفریقاده مغربلار حدودونده کی (سوتا) و (مهلیللا) ،
باله آر آملرلنده کان (پاللا) و (ماهون) شهرلنده انشا
ایلدلشدر .

بوسته خانلرک مرکری (مادرید) ده بولنان کوکر .
جینلکلرک مار الکر بوسته خانلرک اون دانسه یله
طوغروون طوغرویه مغباره ایدر . دیکرلریله ده آره
مرکری واسطه سیله مغبارده بولنور .

(اولادولید) شهرنده کی کوکر جینلک (فدرول) ایله
مرکر ییتنده کی مغباریه واسطه ایستدیک کبی ، (ساراغو-
زا) کوکر جینلکی ده (فیکراس) له مادرید ییتنده بر آره
مرکری در .

پالسا و ماهون بوسته خانلری مادریده ربط ایدن
(والانسیه) شهریدر . سوتا و طریفه یی ده مرکزه
(قرطبه) کوکر جینلکی ربط ایدر . (مهلیللا) به کلنجه :
بونکله مادرید ییتنده کی آره مرکری (مالاغا) شهریدر .
بوسته خانلر ایچنده یکدیکرلرک اوزاق اولانلری
مادریدله مالاغادرک یینلرکده مسافه ۴۰۲ کیلومترودر .
اک یاقین بولنانلرده مادریدله اولادولید اولوب بونلرک
ییتنده کی مسافه ده ۱۵۲ کیلومترودر . کوکر جینلر طرفندن
قطع اولنان طرق بحرنه ک اک اوزونی والانسیه ایله
ماهون ییتنده کی بول اولوب (۳۹۷ کیلومترو) ، بوللارک
اک قیصه سی ده طریفه ایله سوتا آراسنده کی بول (۲۹)
کیلومترودر .

اسپانیا بوسته خانلر ده قولاندینی کوکر جینلری همان
عمومیتله بلجیقان آملشدر ؛ فقط بالآخره بو کوکر جینلر
عربلرک اسپانیاه کتیرمش اولدقلری برلی کوکر جینلرله
امتراچ ایدرک غایت کوزل بر جنس تشکیل ایشلرلرک
بونلر تبدلات هوا سیه ، خصوصیه حرارت ویبوسته
بلجیقا کوکر جینلریله مقایسه قبول ایتیه جک بدرجه ده
متحملدرلر .

اسپانیا کوکر جین مرسلرندن بعضیلری بوسته خانیه
دخول ائسانسده کوکر جینلرک فیرکته شکله ده کی تللری
ایتوب کیرمکدن خوشلامایرق برخیلی زمان تردده وقت
غائب ایتدیکارینی کوروب ۲۵ نجی نهمده درج اولنان

شکله ده کی مدخللری قبول ایشلرلرک بونلرک دیکرلریه
مرحج اولدقلری آشکاردر . بو مدخلر ده ۸ : ۱۰
سانتیمتر عرضنده ایکی بنجره واردرک بونلرک برینه
یوقاریدن آشاغی ایشلرک دیکریلر ده آشاغیدن یوقاری
چیقه قی کیریلر ییلر ؛ حال بوک آشاغیدن یوقاری جیققی
ایچون کوکر جینلر قانادلری آجق مجبوریتسه درلر .
بو حالده ایسه بنجره ک عرضی دخللریه مساعد دکلر .
دیکلرک کوکر جین مطلقا آشاغیده کی بنجره دن کیرمه
مجبوردر . طیشاری چیقه جققلر ایچون ده مطلقا — شکله
کورولدیکی اوزره — یوقاریکی بنجره دن جیققمه مجبوریت
واردر ؛ چونکه بو حالده قانادلری آجق سزین ثقت
کندیرینی بنجره دن طیشاری جققلر بر . بوجهته مدخل
داخل ایکی قته آریلیر : بوقملرکدن آشاغیکی قسم کلن کوکر-
جینلر یوقاریکی قسم ده اطاره ایدیه جک کوکر جینلر تخصیص
اولنور . بوقدیر جه آشاغیکی قسمک بنجره سندن کیرن کوکر جینلر
تکرار طیشاری جیققی ایسته سدرده موفق اوله مازلر .

اسپانیا کوکر جینلکلرکده تحف برده قاعده واردر :
هر کوکر جینک قانادلری اوزرینه بالکر صیره نومروسی
دکل ، آناسنک باباسنک ، جنسنک اسمی ده یازیلر ؛ بو صورتله
بر کوکر جینک نسلی ، نوعی چارچابوق تعین ایدر .
شواهم سایه سنده اک زیاده ایشه یارایان کوکر جینلرک
هانکی نسلدن اولدقلری وهانکی جنسه منسوب بولندقلری
آکلا شیلکی کبی فوائد کثیره مشاهده ایدیه جکی بدیهی در .
(مابعدی وار)

طبیعیات

مروهرک اسباب ظهور و کیفیات مخصوصه سی

(مابعد عدد ۲۶)

افادات مسرووده بی حساباته تطبیقا ارانه ایلدکمز
صورتده زیرده کی نتایج دسترس اولورز :

بعده شمس نصف قطر ارضک ۲۳۱۴۲ مثلی وحجم
حقیقی شمس حجم حقیقی ارضک ۳۱۴۷۶۰ مثلی اولدقندن
ارضک جاذبه مرکربه سنک سطح ارضده کان برجزه فرد
اوزرینه اولان تاثیر ۱ ایله کوستریله جک اولور ایسه

سطح ارضی احاطه ایدن صولرک قاباره لرندن حصوله کلن برمد طالعسی اطراف ارضده قری تعقیماً اجرای حرکت ایدر . شومسئله بی ذهنلرک تمامیه احتوا ایده یله سچون بعض مرتبه تفصیلات اعطاسنه احتیاج واردر :

مثلاً ارضک هر بر طرفی صو ایله محاط و قری خط استوا سطحی اوزرنده فرض ایده جک اولور ایسه . قر سمت رأسده بولنه جغندن ارضک خط استواسی اوزرنده کی متناظری اولان جزء فردی مرکز ارضک جاذبه سندن زیاده بر قوتله کندی طرفه طوغرو جذب ایدر . ایسته بو طریق ایله جزء فرد مذکور ذکر اولنان ایکی قوت بیننده واقع فضله مساوی اوله رق . سطح ارضدن تباعد ایتش اولور . اجزاء فرد سائر نک مرکز ارض طرفه اولان ثقلتری قرق بونلری سالف الذکر جزء فردک تباعد ایلدیکی نقطه طوغرو جذب ایتک اوزره صرف ایلدیکی قوتن بویک اولدینندن اجزاء فرد مذکوره دخی هر بری اوزرنه اجرای تأثیر ایدن بویکی قوتک قوه حاصله لری استقامتده و بر سطح مماس اوزرنده واقع اولورلر . قطراً مقابلرنده بولنان نقطه لر ایسه کندی لرندن ده زیاده جذب اولنان مرکز ثقلنه نسبت کریده قاله جقلرندن بونقطه لرده کی صولر دخی ارضک قره متناظر اولان سطحندن کی صولرک کسب ایستدکاری ارتفاعلره معادل ارتفاعات ایله ترفع ایدرلر .

شومقصدی بر تعبر عامیانه ایله افاده ایده جک اولور ایسه ک « قر کندیسه ارضک غایت یاقین اولان طرفندن صولری جذب ایدرکن طرف مقابلنده بولنان صولردن دائماً جسم ارضی ده جذب ایدر واوراده دخی متناظر برقابارتی حصوله سبب اولور . » دیرز .

ایسته بوجه ایله ارضک قره متناظر اولان سطحی اوزرنده کی صولر برنسبت مطرده اوزره قاباره جقلری کی قطراً مقابلرنده بولنان صولر دخی قاباره رق برآنده سطح ارض اوزرنده ایکی مد طالعسی بردن حادث اولور .

افاده لری کره ارضک شمس مجاور و مقابل طرفلرنده بولنان و یکدیگرینک نظری اولان بر جزء فرد جاذبه شمسک مقدار تأثیرینی ارائه ایدرلر .

افاده لری دخی کره ارضک قره مجاور و مقابل طرفلرنده بولنان و یکدیگرینک نظری اولان بر جزء فرد جاذبه قرق تأثیرینی کوسترلرکه بوندن قرق جاذبه فعلیه سنک شمسک جاذبه فعلیه سندن غایت زیاده اولدینی تبیین ایدر .

« نیوتون » قردن ، حاصل اولان مد طالعسی ارتفاعنک شمدن حاصل اولان مد طالعسی ارتفاعنه نسبتی $23:58$ یا خود تقریباً $2:5$ اولوق اوزره بولمشدر .

§

ایسته مدوجذر دنیلن حادثه - ذکر اولنان سببلردن ناشی - کرک شمس . کرک قرق مجموع جذبلرندن محدث ایتمیوب بلکه جاذبه فعلیه لرندن ، یعنی کره ارضک نقاط مختلفه سنه متفاوتاً اجرای تأثیر ایلرلرندن حصوله لکله کده در . شمسک جاذبه فعلیه سی قرق جاذبه فعلیه سنک همان نصفی مقداری ، یعنی $\frac{23}{58}$ یا خود تقریباً $\frac{2}{5}$ جزئی قدر اولدینندن (مد اکمل) ایله (مد ناقص) بیننده کی نسبت دخی مقدار مذکوره مساوی اولور .

ارضک تراب و ماعدن عبارت اولان هر ایکی جزء متباینه بلا استثنی اشو جاذبه فعلیه نک تحت تأثیرنده بولنقده ایسه لرده صویک اجزاء فرده سی یکدیگری میاننده اجرای حرکت سربست اولدینندن جسم جاذبلره طوغرو ترفع ایدر ، و بوسیله انحرار محیطه سطحینک تسویه طبیعیه لری فوقه یوسکله لری کیفیتی وقوع بولور .

کره ارض شمس و قره نظراً غیر متحرک بولنسه ایدی صولرک شو ترفی ثابت قاله رق حادثه مدوجذر برطرف اولور ایدی ؛ فقط ارضک محوری اطرافنده اجرای دور و حرکت ایتسی کیفیتندن هر نصف النهارک یکدیگرینی متعاقب شمس و قرق جاذبه فعلیه لری مقابلنه کله لری صولرکده تقادیماً ترفع لری موجب اولور . که بوحال اطراف ارضده جسم جاذبی تعقیماً سیر و حرکت ایدن بر جسم مد طالع سنک حدوثه سببت ویرر ؛ بناءً علیه ،

مسئله مذکورہ نك صورت حلی بیان و اثبات
ایچون (جیب) تمام جیب . تمام ماس . تمام قاطع . تمام
قاطع) کئی مثلثات مستویہ تعیراتی استعمال ایلدیجک .
بوندن ماغدا س . محوری . ع . محوری و یاخود محورین
کچی هندسه حلیدن دخی بحث اولئیه جقدر .

مسئله مذکورہ نك فنون عالیہ ایلہ یعنی (حساب
تفاضلی و ماكنه اعلا، و مخنیات) فنلری واسطه سیله حل
ایدلش ایدوکی ایشیدلش سده اصول هندسه ایلہ صورت
حلنه (سوقراط) و (بقراط) زمانلرندن بری موفق اولنه
مدینی (موتوقلا) نك تاریخ علوم ریاضیه سنك جلد اولنده
بیان ایدلش . حال بوک بعض اصول هندسه کتابلرندن
اثباتلر اوله رق جدول تخته سی واسطه سیله صورت حلی
کوسترلش سده بو جهتك فنا مقبول اولدیغنی مؤلفلری
دخی بعضی ضناً و بعضی صراحة بیان ایتشدر .

بوندن تقریباً طقسان سنه اول طبع ایدلش اولان
مؤلف مشهور "نوتون" ك (حساب عمومی) نامیلہ جمیع فنون
ریاضیه دن باحث کتابك جلد نایسندہ مسئله مذکورہ
حقندہ درجه ثلثه معادلہ سی قورمش و حلنیده هندسیه
تطبیق ایستدکده برطاق مخنیانہ نتیجه و بره جکئی بیان
ایده رك اصول هندسه ایلہ حل ایدمه جکنه قرار ویرمش
اولدینی جهته بو مسئله نك نه درجه مهم بر مسئله اولدیغنی
تعریفه احتیاج مس ایتز . بناءً علیہ شو تفصیلاتدن
مقصد مسئله مذکورہ نك شرائط مسروده بوقفاً حلی
عموم علوم ریاضیه اربابك بو بایده واقع اوله جق همترلندن
انتظار ایلرز .

اشبو حادثه نك خط استوا اوزرنده وقوعه گله سندن
یعنی سطح ارضی محیط اولان مایك قرك بولندیغنی
نصف النهارك خط استوائی قطع ایلدیکی نقطه ایلہ بوقطه نك
قطراً متناظری بولنان نقطه طرفده برکمه سندن ناشی
مذکور نقطه لردن طقسار درجه بعید اولان وینه خط
استوا اوزرنده بولنان دیگر ایکی نقطه ده دخی — قرك
بورالرده کی صولری جذبی مرکز ارضك جذبہ مساوی
اولدیغندن — صویك آجالوب تسویه سندن تزل ایتمه سی
لازم کایرکه بوندن صولرك تجمع و تراکی قرك بولندیغنی
نصف النهار استقامتده و تزلیده نصف النهار سطحه عمود
بولنان موقعرده اولدیغنی آکلاشیلیر ؛ بناءً علیہ ارض ،
محوری اطرافده دور ایتکده اولغله خط استوا اوزرنده
بولنان محلولرك کافه سی قرك بولندیغنی نصف النهار تحتدن
مرور ایدمه جکلرندن هر بری بوقطه سیه واصل اولدجه
اوزرلرندن بولنان صولر قاباره رق تسویه لرندن یوقاری
صعود ایدر ؛ یعنی قرك محلولرک یومیس اوزرنده بر دور
نامی اجرا ایچون تقریباً ۲۴ ساعت ۴۸ دقیقه صرف
ایلدیکندن خط استوا اوزرنده بولنان محلولرده ۱۲ ساعت
۲۴ دقیقه مدت فاصله ایلہ صویك ترفی ۶ ساعت ۱۲
دقیقه فاصله ایلہ دخی تزل لازم کایر . و خط استوادن
قطبلره وارنجیه قدر صولرك صعودی مساوی درجه ده
اولمه جقتندن خط استوادن اعتباراً تدریجاً تناقص ایدمه رك
نهایت قطبلرده بسبتون محو اولور . مابعدی وار

— بر هندسه مسئله سی —

اسمی مطبعه مزج مضبوط اولده بر ذات طرفندہ
تبلیغ ایتشدر :

طقسان درجه دن نقصان و یاخود یوز سکان درجه دن
نقصان اولان بر زاویہ یی و یاخود بوله اولان بر زاویه
قوسنك اصول هندسه دعوالری واسطه سیله اوج مساوی
قوسه تقسیم وبعده اثبات ایدلمی مطلوبدر .

صاحب امتیاز :

کتابچی قره بت