

مکتبہ اسلامیہ

۱۸ نجی سنہ

جزو، عدد : ۸۶

سنہ ۱۳۱۶





ملل قديمه نصل حساب ايدىوردى ؟

نسل بشرک وحدتی ادعای اتمی انکار می ؟ بؤسؤال نه بولده حل ايدىلورسه ايدلسون ، نسل بشرده بر درجهيه قدر بر اتحاد موجوددر . هر زمانده ، هر مکانده احتیاجات متساویة بسیطه هان بر صورت متساویهده دفع ایدمش وایدلمکدهدر . اکثریتله فرق ، انسانک دائما دها چابوق یشامسی ، دائما دها زیاده ضیاع زماندن توقی ایده ییلسی امرنده هر درلو فداکارانی اختیاره آماده بولمخنلرنددر . بؤخصوص ، مناسبات و مبادلاتک احتیاجات ابتدائیه سنی تشکیل ایدن و « بنم » ، « سنک » فکر تصرفی قدر قدیم اولان اک عادی حسابادن ، جمع و طرحدن مستبان اولمقدهدر . اکثر مکانده کړک جمع و کړک طرح ایتمک و یاده طوغری سويلک لازم گورسه تشکیل ایدیلان اعدادی حافظهده طومغه مدار اولقی ایچون وسائط معاونه استعمال ایدلیگی مواد مثبتنددر . کوچک حیوانات بحریه قوقلری ، کوچک چاقل طاشلری جسم و قیمتی ماده نسبتاً سهولتله کوز اوکنده بولنه جنی ، تحریک ایدیله بیله جگی جهتله حساب ایچون استعمال ایدلمشدرکه ، اقوام طبیعیه نك حالا بؤ وامثالی وسائطه مراجعت ایتمکده بولمخنلری محتملدر . هله بؤ مقصد ایچون انسانلرک اک اول یارمقلرینی واسطه اتخاذ ایلش اولمخنلرندشه ایدیلهمز . فقط یارمقلرک استعمال ایدلمسی مشکلات مسعودیه مصادف اولمشدر : (مسعوده) دیورم ، چونکه اقم مشکلاته غلبه ایتمک فکری سایه سندهدرکه ، اختراعات جسمیدن اولوب انسانلرک بحق افتخار ایده بیله . جکری علم حسابک وجود پذیر اولمسنه یول آچیلشدر .

اوبوجک قوقلری ، اق چاقل طاشلری آرزو ایدلیگی مقدارده جمع ایدیله . یلمکده ایدی . اشته بؤ حال ، ارستطالیسک ادعای وجهله ، بر اصول اعدادک ،

اصول اعشاریه نك . ایجادینه . اكثر لسانده موجوداقلان كلات عددیه یرینه «ون» ك
غیری اقلان اعداد اصلیه دن و فقط هردفعه سنده بر عدد اصلی آله رق بر اصول
اعداد وجوده كتورلمسینه سبب اقلشدركه بونلر هر حالده فكر بشرده کی اتحاد
دالات ایدر .

بؤ اصول اعداد مؤخرآ قانون تكمله طوغری برخطوه دها آله رق حساب
تخته سی ویا لوح سی وجوده گلش و اشارات ایجاد و تطبیقی ایله ترقیم اعداد ممكن
اقلشدر . هر حالده اشارات . اعدادك نتیجه سی اقله رق مؤخرآ ایجاد ایدلشدر .
هرایکیمی عصر لرجه . احتمالكه بیگلرجه سندن بری یکدیگره دفاقتده بولنشلردر .
حساب تخته سی بسیط بر شکلی حاز اقلوب یان یانه برطاقم خانه لردن و آنلردن
هربری استعمال ایدنه قارشى عمودی اقلق اوزره ستونلر تشکیل ایلدیکندن آنلره
قولون (Colonne مرتبه) تسمیه ایدلشدر (۱) برمرتبه ده بولنان منفرد طاشلر .
صاغدن صوله طوغری کیتك اوزره . کنديسنی تعقیب ایدن مرتبه ده برمرتبه
اؤلکندمه کی قیمتك اون مثلی بر قیمتی حاز اقلقده درلر . صاغده بولنان ایلك
مرتبه «عشرات» . بونلری تعقیب ایدن اوچنجی و دزدنجی مرتبه لر «مات» .
«الف» واخل عبارتدرلر . برمرتبه ده بولنان اون طاش ویا تعبیر آخرله بر ترتیبك

(۱) اشارت تخته سی دیلان شی قدما نك (آبا قوس Abacus) نامنی وبردکاری آك
حسابدركه بونایلر ، رومایلر ، قدیم جرمنلر و فراقلرله بعض آسیا اقوامی قولانمشدر . ایوم
ایران و گرجستان و طاعستان طرفلرندمستعملدر . بؤ آت شکله گورلدیگی اوزره برچرچوه
مربوط بش تله دیزلمش برطاقم یوواراقلردن عبارتدر . یوچرچوه نك
صاغدن برنجی تله ، آحاد ، ایکنجی تله ، عشرات ، اوچنجی تله ، مات ،
دردنجی تله ، الف ، بشنجی تله ، عشرات الف ستونی اطلاق اولور .
بونکله مثلاً ۵۴۳۲۱ عددی گوسترلك مراد ایدسه اولاً ستونلرده کی
یواراقلر کاملاً یوقارویه آله رق صولده کی برنجی یعنی عشرات الف خانه سندن ۵ ایکنجی سندن
۴ اوچنجی سندن ۳ دردنجی سندن ۲ بشنجی سندن ۱ عدد یواراق آشاغی به آلمقله عدد مطلوب
شکلزده کی وجیه حاصل اولمش اولور . بومقداره مثلاً ۲۴۳۴ عددی ضمایدلك لازم کسه
صولدن ایکنجی خانه دن ۲ اوچنجی دن ۴ دردنجی دن ۳ بشنجی دن ۴ یواراق دها ایندیرلمکله
حاصل جمع ۵۶۷۵ اولدیگی یواراقلرلك عدددن ظاهر اولور . طرحرلی دخی یواراقلری
یوقاری به دفع ایله اجرا اولور . (للاطایع)



(ویاتلک) هر اون طاشی کندی صولده بولسان اڤیقن ترتیک برطاشی ایله و برعکس اقله رق بر ترتیک هر طاشی کندی صاغنده بولسان ترتیک اون طاشی ایله اقامه ایدلمشدر . بری اثنای جمعه تطبیق ایدیلور ، دیگرى طرح اثناسنده الزم بولیدور . استعمال ایدیبلان طاشلرک لاتینجه اسمی Calcul (قال قولى) اولدیغندن قالکول Calcul کلمسی حساب ایله عین معناده اولمق اوزره بؤگون دخی استعمال ایدلمکده در . فقط اوروپا السنه جدیده سنه داخل اولان لاتین کلمه سنه باقوبده آنک مدلول اساسی اولان شیک دخی رومالیلرک محصول ایجادى اولدیغنه ذاهب اولمامیلدر . واقعا رومالیلرده بر حساب تخته سی استعمال ایتمشلردر ، فقط یالکز آنلر دکل . یونانیلرکده بر حساب تخته سی استعمال ایتش اولدقلری مثبت ؛ عجملرک دخی بویه بر تخته قوللاندقلریسه دلالت ایده بیله جک علامت موجود . حتی بعض اشاراتک قبل المیلاد اون دردنجی عصرده مصر قدیمک متروکاتندن بر (پاپیروس) ده منقش بولندیغی ادعا ایدیلور . بوندن بشقه چینیلرک حالا استعمال ایتمکده اولوب اختراعی ، خواقین چینندن هو آفتی نک و کلاسنندن برینه عطف ایدیبلان حساب تخته سی (Swanpan) نظر مطالعه آله لم . هو آفتی قبل المیلاد ۲۶۳۷ سنه سی ، یعنی بوندن ۴۵۰۰ سنه مقدم اجرای سلطنت ایتدیکنندن ، چینیلرک حسابات تاریخیه سنه باش صالایه میهرق نظر انداز اقله بیله جکمز حالات نادره دن بریده ایشه بوندن عبارتدر . بالاده بیان اولندیغی اوزره حساب تخته سی جمع و طرح ایتک ایچون استعمال اولیوردی ؛ وینه ایما ایلدیگمز وجهله حسابات متعاقبه ایچون محافظه ایدلمک لازم کلان اعداد آنک اوزرنده ارايه و اشاسارت ایدیلیوردی . بو حال اصول حساباتی ده زیاده ساده لشدیرمگی ، اصول تکثیره مراجعت ایلکی ایتاج ایلدی . معین بر مقدارده اصول تکثیر حاصلاتی (کرات جدولی) ایجادنده استعمال ایدمک ایچون بؤگون حافظه مزه نقش ایدیورز . ایشه بیر شمده کی حالد مکاتب . ابتدایه مزده جوجقلرک ذهنه منقوش اولنجیه قدر بر مقسام و آهنگ ایله باغرده باغرده اوکرتمک ایسته دیگمز (برکره بر) دن عبارتدر . رومالیلرک جوجقلری ده طبق شمعی اولدیغی گبی «برکره بر ، ۱، ایکی کره ایکی ، ۴ والح» شریقسینی تغنی

ایتمکده ایدیلر . بؤنش-یدیه . بؤآهنک اوزون صیریق و یاقر باج ایله دم طوتلقد . ایدی که ، حالا جهاندن بستیون رفع ایدلماشدر . یونانیلر نزدنده دخی « برکره بر » موجود ایدی . مصریلرک بوبله برشیئه مالک اقلوب اولدقارینه حکم ایدیلک هیچ اولمازسه برپازچه شهلی .

هر حالده یونانی برشارح فلاطون . اصول تکثیر (ضرب) ایله مشتغل بری یونانی ، دیگری مصری اقلمن اوزره بزه ایکی اسم محافظه ایتشدز . اصول یونانی برکره بردن . اصول مصری ایسه تضعیف متوالیدن عبارتدر .

هرهاتگی بر عددی تضعیف ایتک ، یعنی اوعددی بر مثلی ایله جمع ایتک پک قولای اوله بق خصوصیه بر حساب جدولی استعمل ایله سریعاً اجرا ایدیله بیلور . مثلاً بر عددک بالسهوله ضعیفی ، درت مثلی ، سکر مثلی ، اون آلتی مثلی بوله بیلور . و بو حاصلات خاطرده پک ابو حفظ ایدیلور .

فقط هر عدد ۱ ، ۲ ، ۴ ، ۸ و الح عددلرک جمعی ایله استحصال و هر مثلی ، بر مثلی ، ایکی مثلی ، درت مثلی ، سکر مثلی و الح جمعی ایله حساب ایدیلور . مثلاً ۱۲ دفعه ۷۴۳ ی تحری ایدلم . بربری آلتیه شوبله جه یازیلور :

۱ : مثلی ۷۴۳

۲ : مثلی ۱۴۸۶

۴ : مثلی ۲۹۷۲

۸ : مثلی ۵۹۴۴

بناه علیه عدد مطلوبک ۱۲ مثلی ۸ : مثلی مجموعی ایله ۴ : مثلی مجموعندن یعنی ۵۹۴۴ ایله ۲۹۷۲ نك حاصل جمعی اولان ۸۹۱۶ دن عبارتدر .

(آتشی) استنده بر مصرینک یازمش اولدینی مروی اولان ۳۶۰۰ سنهک برپایروسده مصریلرک حسابی بووجهله مقیددر . مصریلرک بؤاصولنی بعض یونانیلرک تعقیب ایلدیگنی شارح فلاطون بیان ایتشدز که ، ده بر جوق عصر لر سکره قوه جهالت سابقه سیله اصول مصرینک (فقط ده با بسیط اولدق) معاونته مراجعتدن مستغنی اوله نامشلردر .

KEMAL SALİH SEL
Tarafindan Atatürk
kütüphanesine bağışlanmıştır

بۇجەتلەدرکە، اون آلتنجى عصرە قدر دوام ايدوب كان قرون وسطى كىتەب - تەزىسىيە سىندە ضرب و تقسيمدن اول بر اصول تضعيف و تصنيف مقيد بۇلغۇدەدر ، بۇجەتلەدرکە، لساناً خالص آلمان اولان بوهميا خلقنىڭ كۈچك تاجرلىرى مېسانىدە «بركەر» دن احتراز، الآن قاعدە تشكيل ايتىمىكەدە وروسىيەدەدە بۇگۇن . مشابە اولدىنى بيان ايدىمىكەدەدر .

بۇجەتلەدرکە، مصرىلى «آمى» ڭ و اسكندريه لى «هرون» ڭ استعمال، ايتاليالى تاجرلر ڭ اعتياد ايتىملىرى و بونلر وساطىتلىە اون آلتنجى عصرەدە آلمانىيەدە دخول ايدىر ڭ يقين قوموشوسىندن اجنبى عملىياتى اسمنى آلان و آنڭ نصف آخىرىنى انىكلترەدن استعارە ايدوب بۇنىڭ ايجون حالا اقرادە ڭ اسكى اصول اولمىق اوزرە تدرىس ايدىلان مضروبوات مكسورە تحلىلى كوكلشمش قالمىشدر .

مضروبوات مكسورە ديدىگىمىز شى بىزى تقسيمه سوق ايتىمىكەدەدر . ملل قديمه فصل تقسيم يايوردى ؟

تقسيمه دار اون ايكنجى عصرە (اودوق) اسمىندە برذات « بونلر ڭ كافىسى يازمىقدىن زيادە شفاهاً بركلە ايله بالسېولە افادە اولنور » دىمىشدر كە بۇ نصيحتە اتىباعاً ممكن اولدىنى قدر اصول مذكوره يە دار از سىوئىلك بىزجەدە اولى كورلمىشدر ، يالڭىز مصريلر ڭ تقسيمىنى بيان ايدىم .

بالادە بيان اولنان ضرب اصولى تماماً بۇگۇدە تطبيق ايدىلدى . مثلاً (۹۴۳۲۸) ى (۵۹۷) يە تقسيم ايتىم ڭ لازم گلسە محاسب يە شوبلە بىز كۈچك جدول وجودە كىتورىور :

۱ : مثلى ۵۹۷

۲ : مثلى ۱۱۹۴

۴ : مثلى ۲۳۸۸

۸ : مثلى ۴۷۷۶

۱۶ : مثلى ۹۵۵۲

۳۲ : مثلى ۱۹۱۰۴

۵۹۷ عددینک ۳۲ مثلی اولان ۱۹۱۰۴ ک ۱۴۳۲۸ دن اعظم اولمی حسابیه
 ۳۲ خارج قسمتک بیوک اولدینی آشکار . بونک ایچون ۵۹۷ نک ۱۶ مثلی اولان
 ۹۵۵۲ نی آلوب ۱۴۳۲۸ دن طرح ایلدکن صکره باقی قالان ۴۷۷۶ نی بکرار
 جدولده تحری ایدرک ۵۹۷ نک ۸ : مثله مساوی اولدینغی و بوحالده ۱۶ ایله
 ۸ ک مجموعی اولان ۲۴ ک خارج قسمتدن عبارت بولدینغی بولیور .

اصول حاضریمه یک قریب اولان یونانیلرک تقسیمی ایله ضربنه اولان مخلقی
 مصریلرک ۲۴ ی ۱۶ ایله ۸ ک ، یونانیلرک ۲۰ ایله ۴ ک جمعنده بولمیردن
 عبارتدر . ۲۳۷ دن عبارت بر خارج قسمت « بر کره بر » استمال ایدیلاں تقسیمده
 (۲۰۰) ، (۳۰) ، (۷) نک ؛ اصول تضعیف اوزرینه مؤسس تقسیمده (۱۲۸) ،
 (۶۴) ، (۳۲) ، (۸) ، (۴) ، (۱) ک جمعی ایله استحصال ایلدکده در .

شمدی شو افادات بمحله مزک ابداسنده سویلدیگمز قانونه بکرار عودن
 ایدیورز :

اگر نتایج متساویه استحصال ایدلک لازم گلورسه ، قوتدن ایدیلاں تصرف،
 زماندن ضایع ایدیور، زماندن ایدیلاں تصرف، مساعی و مزاحم ایله اقامه ایدیور.
 مسائل بسیطه حسابیه نک نوعی دکل ، اصول حتی تبدل ایلدی که ، بویکی زمانه
 طوغری نه قدر تقریب ایدجک اولورسهق، قوه مفکریمه دائما آز مقدارده اولقی
 اوزره، دائما بیوک تکلیفاته بولنق آرزوسندن نشأت ایدیور .

محمد رشدی

[قارلس روهه] دن

