

## نمونهء حساب

اخطار = (علم حساب) امام غزالی و باشقه محققلرنک تصریحلرینه وار باب  
عقول سلیمه و طبایع مستقیمه نناک حکم صحیحلرینه بناء فرض کفایه اولان علوم  
محموده و فنون مرغوبه جمله سندندر قضاء دیون و قسمة ترکات و ضبط معاملات  
و حفظ اموال کبی امور دینیه و دنیاویه ایچون محتاج الیه در عقل و ذهن گه  
قوت وجودت و یرمک و ملازمته صدق و استقامه فکر گه عادتلندر مک کبی  
منافع کثیره نی مشتملدر لهذا اهل حکمت صبیانغه اوائل تعلیمک سائر علومدین  
مقدم علم حساب و آنناک متعلقاتینی تعلیم ایتمشدر و اوشبو حسن مسکری  
ایله سائر ار باب معارفکه نصح نصیح ایدوب خیر صریح و عقل صحیح اعلان  
قیلمشدر در وجوه مذکوره سببندین حساب صحاحک اوشبو (نمونهء حساب)  
نام رساله نی سهل المأخذ حالنده ترتیب ایدوب اعمال کسور و جبر و مقابله  
و سائر فنون ریاضیه ده بعون الله تعالی و کرمه ترتیبات علی حده امل خیرنک مز  
والله هو الموفق لخیر المراد \* کتبه العبد عالم جان بن محمد جان البار و دی  
اراهما الله تعالی الحقایق کما هی و عصمهما من انواع الجهالة و المناهی ❀



Дозволено цензурю. С.-Петербургъ, 29 Ноября 1902 года.



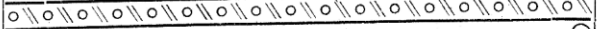
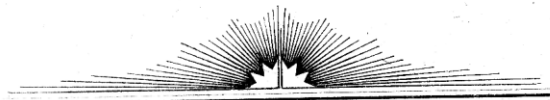
КАЗАНЬ.

Городской Пассаажъ.

Лито-Типографія И. Н. Харитонова.

1903.





بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



(علم حساب) عدد دین بحث ایتکوچی حکمت ریاضیه نوعندین برشرف علمدر \*  
 علم حساب ننگ فائکسی عقلنی آرتدرمق ذهننی اوتکون قیلماق در . (عدد)  
 اشیاننگ مقدارینی بلدرگوچی صاندر بر ایکی بش اون کبی (تعداد =  
 عد) بر نرسه فی صانماق \* (رقم) عددکه دلالت ایدچی اشارتلیر « ۱ ، ۲ ،  
 ۳ ، ۴ ، ۵ ، ۶ ، ۷ ، ۸ ، ۹ » کوب اشارتلیرگه (ارقام) دیرلر \*  
 (صفر) صول طرفنک اولغان عددننگ اون اولوش بولماقینه دلالت ایدچی  
 علامتدر « ۰ » اگر صولننده ایکی بولسه یکریمی ایتار ، صولنده اوچ بولسه  
 اوتوز ایتار ، صولنک اون بولسه یوز ایتار ( ۲۰ = یکریمی ۳۰ = اوتوز  
 ۴۰ = قرق ۱۰۰ = یوز ۲۰۰ = ایکی یوز ) \*

ارقام هندیه = ارقام عشره) مذکور اولغان اون اشارتلردر . عدد اوچ تورلی ﴿قسم اول﴾ منگگه قدرلی عددلر . بونلرغه (اعداد اصلیه) دیرلر بو اوچ مرتبه در «۱» آحاد = برلر ، «۲» عشرات = اون لر ، «۳» مآت = یوزلر ،

۱ ۲ ۳ ۴ ۹  
«آحاد» بر ایکی اوچ دورت توقزغه قدر ،

۱۰ ۲۰ ۳۰ ۴۰ ۹۰  
«عشرات» اون یکریمی اوتوز قرق توقسانغه قدر ،

۱۰۰ ۲۰۰ ۳۰۰ ۴۰۰ ۵۰۰  
«مآت» یوز ایکی یوز اوچ یوز دورت یوز بش یوز

۶۰۰ ۷۰۰ ۸۰۰ ۹۰۰  
آلتی یوز یدی یوز سکز یوز توقز یوز .

یازوده اونک طرفدن مرتبه اولی ده آحاد ، مرتبه ثانیه ده عشرات ، مرتبه ثالثه ده مآت یازلوب اوقوده صول طرفدن اوقولور . مثال ( ۱۲ =

اون ایکی ، ۳۴ = اوتوز دورت ، ۹۷ = توقسان یدی ، ۱۱۵ = یوز اون بش ، ۲۸۶ = ایکی یوز سکسان آلتی ، ۳۰۲ = اوچ یوز ایکی)

﴿قسم ثانی﴾ منک مرتبه لری . بو مرتبه لردخی اوچدر «۱» آحاد الوف

= منکلر ، توقز منک گه قدرلی «۲» عشرات الوف = اون منکلر ،

توقسان منک گه قدرلی «۳» مآت الوف = یوز منکلر ، توقز یوز منک گه

قدرلی الوف ، مرتبه رابعه . عشرات الوف ، مرتبه خامسه . مآت الوف ، مرتبه

سادسه در . کتابتک هر اوچ مرتبه ده اوشبو «،» ضمه صورتینی یازلوب

قسم لر آراسینی تمییز ایدلور \* ﴿رسم کتابت﴾ (۱،۰۰۰ = منک)

(۱،۱۱۱ = منک بر یوز اون بر) (۷۰،۵۲۰ = یتمش منک بش یوز یکریمی)

(٢٨٣،٧٠٩ = ایکی یوز سکسان اوچ منک یدی یوز توقز)

(٩٩٩،٩٩٩ = توقز یوز توقسان توقز منک توقز یوز توقسان توقز)

﴿ قسم ثالث ﴾ (آحاد ملیون = ملیون لر) توقز ملیونغه قدر مرتبه<sup>٤</sup>

سابعه ده. (عشرات ملیون = اون ملیونلر) توقسان ملیونغه قدر مرتبه<sup>٢</sup>

ثامنه ده. (مآت ملیون = یوز ملیون لر) توقز یوز ملیونغه قدر مرتبه<sup>٣</sup>

تاسعه ده. ﴿ رسم کتابت ﴾ (١،٠٠٠،٠٠٠ = ملیون) (١٠،٠٠٠،٠٠٠ =

اون ملیون) (٣٧٩،٠٠٠،٠٠٠) اوچ یوز یتمش توقز ملیون)

(٩٨٧،٦٥٤،٣٢١ = توقز یوز سکسان یدی ملیون و آلتی یوز ایلی دورت

منک و اوچ یوز یکر می بر) (٢٠٠،٩٠٠،٣١٠ = ایکی یوز ملیون و توقز یوز

منک و اوچ یوز اون) (٩٧٠،٠٠٤٢،٠٠١ = توقز یوز یتمش ملیون و قرق

ایکی منک بر). مات ملیوندن یوقاری مرتبه ملیار در، اونوچی مرتبه ده در.

(١،٠٠٠،٠٠٠،٠٠٠ = ملیار) (٧،٠٠٠،٨٠٠،٩٠٠ = یدی ملیار سکز یوز

منک توقز یوز)\*

﴿ اعمال اربعه ﴾

٤      ٣      ٢      ١

علم حسابده دورت قاعده بیان ایدلور «جمع طرح ضرب تقسیم»

﴿ فصل جمع ﴾

جمع: توری عددلر نی جیوب بر عدد یاساماق. جیولغان عددکه (حاصل

جمع) = (مجموع) = (یکون) دیورلر.

عمل: جمع ایدلاچک عددلر آحاددن اولسه، بر توغریغه یوقار یدن نو بانگه

تابا عددلر نی یازوب آستغه بر خط صزوب آننک آستینه جیولغان عدد

یاز لور مجموعنی یاز غانکہ آحادنی خط آستندہ اولان آحاد توغریسنہ یاز لور  
عشرات بولسہ آحاد توغریسنہ صفر قویوب عشراتنی بر مرتبہ صول یا قعہ  
یاز لور مثال :

۷				
۵				
۶	۳	۱	۲	
۹	۷	۴	۳	
۳	۴	۴	۵	مجموع
۳۰	۶	۹		

۲۰ حاصل جمع

اگر بعضی آحاد بولسہ صفر اور نینہ مجموع آحادنی قویلور .  
مثال :

۶	۳
۷۵	۶۰
۹۵	۶۳
۱۷۶	

اگر عدد لر عشرات بولسہ رقم لرنی جمع ایدوب مجموعہ نیک آلدینہ بر صفر قویلور .  
مثال :

۳۰	۱۰۰
۸۰	۲۰
۴۰	۶۰
۱۵۰	۹۰

اگر عددلر تورلی مرتبه دن مرکب بولسه هر مرتبه نی اوز توغریسنه یازوب وجیوب اوندین کیمنی خط آستینه شول مرتبه توغریسنه یازوب اوننی بر حساب ایدوب مرتبه ثانیه گه قوشولور آندین صونک دخی اوشبو روشلی عمل ایدلور .

مثال :

۷۳	۷۹	۳۳	۱۲
۸۸	۸۳	۴۸	۲۵
۵۵	۱۶۲	۸۱	۳۷
۲۱۶			

(میزان) عملنک درستلکینی اولچاو: یوقاریدن توبانگه تاباجیوب توبان خط آستینه یازغاچ توبان دین یوقاریغه تاباجیوب خط آخر صزوب اوستینه مجموعنی یازغاچ ایکی مجموع موافق بولسه عمل درست بولور، موافق بولمسه خطا بولور. مثال مذکور :

۲،۳۱۶	مثال آخر	۲۱۶
۷۳۹		۷۳
۵۸۳		۸۸
۹۹۴		۵۵
۲،۳۱۶		۲۱۶

### ﴿ امتحان ذهن ﴾

\* محمدالمصطفی صلی الله علیه وسلم (۴۰) یاشنک پیغمبر بولغان پیغمبر بولغاچ مکده (۱۳) یل تورغان آندین مدینه گه واروب (۱۰) یل تروب

وفات بولغان نچه ياشنده وفات اولغان .

\*۲ امام ابوحنيفه نعمان بن ثابت رحمه الله هجرتدين (۸۰) تارىخنىك طوغان

(۷۰) ياشنىك وفات اولغان هجرتدين قايسى يىلده وفات اولغان .

\*۳ امام مالك بن انس رحمه الله (۹۰) تارىخنىك طوغان (۸۹) ياشنىك وفات

بولغان قايسى يىلده وفات اولغان .

\*۴ امام محمد بن ادریس الشافعی رحمه الله امام ابوحنيفه ننىك وفات يىلنده

طوغان (۵۴) ياشنده وفات بولغان قايسى يىلده وفات بولغان .

\*۵ امام احمد بن حنبل رحمه الله (۱۶۴) نچى سنه ده طوغان (۷۷) ياشنىك

وفات . وفاتی قايسى يىلده .

﴿ فصل طرح = تفریق ﴾

طرح از عددنی کوب عدد دین تاشلاب قالغانینی بلمکدر . آز عدد

(مطروح) کوب عدد (مطروح منه) . مطروح برله مطروح منه (طرفین)

قالغانی (بقیه) = (حاصل طرح) = (فرق) اسملرنده بولور . چنانچه

(۹) دن (۵) نی تاشلاغاچ (۴) قالادر (۹) مطروح منه در (۵) مطروحدر

(۴) بقیه یا که حاصل طرح یا که فرقدر . مثال عمل :

مطروح منه	۸	۹	۹
مطروح	۳	۸	۵
بقیه	۵	۱	۴

اگر مطروح ومطروح منه آحادقنه بولماسه لر هر قايوننىك آحادینی یا که

صفرینی آخر ننىك آحادی یا که صفری توغریسنه یازوب آزنی کوبدن

کیمتوب بقیه نی طرفین آستینه صزولغان خط آستینه یازلور . مثال :

۷۵۰	۸۷۹	۳۴	۲۸
۲۳۰	۲۴۳	۲۳	۱۸
<u>۵۲۰</u>	<u>۶۳۶</u>	<u>۱۱</u>	<u>۱۰</u>

اگر مطروح - اوزینک توغریسند اولغان عدد دین کوب بولسه اول عدد ننگ صولندان برنی اونغه حسابلاب مذکور عددکه قوشوب طرح ایدلور صولده عشرات رقمندن بردانه کیم اعتبار ایدلوب قالور. مثال:

(۶۳) دین (۲۹) نی طرح ایتمکده اوشبو صورتده یاز لور  $\frac{۶۳}{۲۹}$  (۹) حداسنده

بولغان (۳) طوقزدن کیم (۶) دن برنی آلوب (۳) که قوشوب (۱۳) حساب ایدوب آندن (۹) نی کیمتولسه (۴) قالور آنی خط آستینه (۹) توغریسند یازارمز (۳) ننگ صولنداغی (۶) نی (۵) اعتبار ایدوب (۲) نی کیموتکچ (۳) قالور آنی (۲) توغریسند یازارمز. صورت عمل:

۶۳	مطروح منه	مثال آخر	۷۲۳	مطروح منه
<u>۲۹</u>	مطروح		<u>۲۱۴</u>	مطروح
۳۴			۵۰۹	

اوشبو مثالک (۴) نی (۱۳) دن کیمتوب قالغان توقزنی خط آستینه یازلدی برنی توغریسنداغی، بر بولوب قالغان رقم دین کیموتکچ هیچ شی قالما دقندن خط آستینه (۹) ننگ صولینه صفر قویولدی (۷) دین (۲) کیموتولوب قالغان (۵) نی صفر ننگ صولینه یازلدی. مثال آخر

۲۳۳
<u>۱۵۴</u>
۰۷۹

(میزان) عمل طرح ننگ صحتینی بلمک ایچون. بقیه ایله مطروحنی جمع



ایتدکک مجموع - مطروح منه گه موافق بولسه عمل درستدر، والاخطادر.

مثال مذکور لر :

۱۵۴	۲۳۳	۲۱۴	۷۲۳ مطروح منه
۷۹	۱۵۴	۵۰۹	۲۱۴ مطروح
مجموع ۲۳۳	۷۹ مجموع	۷۲۳ مجموع	۵۰۹ بقیه

﴿ امتحان ﴾

۱\* اوشبو سنه میلاد عیسی علیه السلامن ۱۸۹۶ نچی سنه هجرت محمد صلی الله علیه وسلمدن ۱۳۱۳ نچی سنه در . بس میلاد هجرتدن چه سنه مقدم؟

۲\* ابوبکر الصدیق رضی الله عنه ایکی یارم یل قدر لی خلیفه بولوب رسول الله صلی الله علیه وسلم ننگ یاشینه یتوب وفات اولمش رسول الله صلی الله علیه وسلمدن کوب کوچک بولامی؟

۳\* علی بن ابی طالب رضی الله عنه (۴۰) نچی سنه ده (۶۳) یاشنده وفات رسول الله صلی الله علیه وسلمدن چه سنه یاش بولادر؟

﴿ آحاد ایچون جمع وطرح جدولی ﴾

۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲
۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳
۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴
۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶
۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷
۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸
۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹

اونك ياقدین بر خانه تی بیلگولوب یوقار ییدن بر خانه فی بیلگولوب ایکیسینی جمع ایتیمک بولسانک اونکدین صولغه یوقار ییدن تو بانگه بارغانک یولوقوشقان خانه اونک و یوقاریک اولان عددلر گه حاصل الجمع بولور. بیان طرح :  
وهم یولوقوشقان خانه ده اولان عدددین اونک و یوقاریک اولان عددلر ننگ برسینی طرح ایتسانک آخری بقیه بولور.

❁ فصل ضرب ❁

بر عددنی عدد آخر سانوچه کوبایتیمکدر. عدد اول (مضروب) عدد آخر (مضروب فیه) حاصل بولغان کوب عدد (حاصل الضرب) اسملرنک بولور مثال (۳)نی (۴)که ضرب (۴)اورنده (۳) دیمک یا که (۴) مرتبه اوچ دیمکدر (۳) مضروب (۴) مضروب فیه (۱۲) حاصل الضربدر.

❁ ضرب آحاد ایچون وهم آحادکه تقسیم ایچون جدول ❁

۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۱
۱۸	۱۶	۱۴	۱۲	۱۰	۸	۶	۴	۲	۲
۲۷	۲۴	۲۱	۱۸	۱۵	۱۲	۹	۶	۳	۳
۳۶	۳۲	۲۸	۲۴	۲۰	۱۶	۱۲	۸	۴	۴
۴۵	۴۰	۳۵	۳۰	۲۵	۲۰	۱۵	۱۰	۵	۵
۵۴	۴۸	۴۲	۳۶	۳۰	۲۴	۱۸	۱۲	۶	۶
۶۳	۵۶	۴۹	۴۲	۳۵	۲۸	۲۱	۱۴	۷	۷
۷۲	۶۴	۵۶	۴۸	۴۰	۳۲	۲۴	۱۶	۸	۸
۸۱	۷۲	۶۳	۵۴	۴۵	۳۶	۲۷	۱۸	۹	۹

یوقارغی سطرده یازغان عددلر مضروب فیہ . یمینک اولان عددلر مضروبدر ضرب ایتدکده اونکدین صولغه تابا توغری یوقارغیدین توبان تابا توغری تشوب ایکی یول ننگ ملاقات خانہسی حاصل الضرب بولور . مثلاً (۴) نی (۳) که ضربده (۴) خانہسندین دورتچی خانہده (۳) خانہسندین بشچی خانہده (۱۲) ده ملاقی اولور لر . تقسیمده ایکی یولننگ ملاقات خانہسنگی عددنی مذکور ایکی یولننگ برسی باشندهغی عددکه بولسنگ ایکنچی یول باشندهغی عدد خارج قسمت بولور \*

﴿ جدول آخر ﴾

						۲		
						۳	۴	۲
					۴	۹	۶	۳
				۵	۱۶	۱۲	۸	۴
			۶	۲۵	۲۰	۱۵	۱۰	۵
		۷	۳۶	۳۰	۲۴	۱۸	۱۲	۶
	۸	۴۹	۴۲	۳۵	۲۸	۲۱	۱۴	۷
	۹	۶۴	۵۶	۴۸	۴۰	۳۲	۲۴	۱۶
۸۱	۷۲	۶۳	۵۴	۴۵	۳۶	۲۷	۱۸	۹

اوشبو جدولده کذلک اونکده اولان عددلر مضروب صولک خانہلر اوستنگ قویولغان عددلر مضروب فیہ اولوب ملاقات خانہلری حاصل الضرب اولور \* تقسیمده ملاقات خانہسینی اونکداغیغه بولسنگ یوقاریداغی عدد خارج قسمت بولور یوقارغیغه تقسیم ایتسنگ اونکداغی خارج قسمت بولور . ضرب آحادده اعدادنی حروف ایله ضبط بعدنده اوشبو آیات خمسہ بیک نافع در تقسیم آحادده دخی سهولتلر معیندر

ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	ی	ع
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
ل	م	ن	س	ع	ف	ص	ق	ر	ش	ط
۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲
ت	ث	خ	ذ	ض	ظ	غ				
۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳

ببد	بجو	بدح	بھی	بویب	*بزیب
۲۲-۲	۲۳-۲	۲۴-۲	۲۵-۲	۲۶-۲	۲۷-۲
۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸	۱۸
بجیو	بطیح	ججط	جدیب	*جهیه	جویع
۱۶-۲	۱۷-۲	۱۸-۲	۱۹-۲	۲۰-۲	۲۱-۲
۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱	۲۱
جزکا	ججکد	*جطکز	دد	دیو	دهک
۲۳-۲	۲۴-۲	۲۵-۲	۲۶-۲	۲۷-۲	۲۸-۲
۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲	۲۲
دوكد	*دز	كع	دحلب	دط	لو ههكه*
۲۴-۲	۲۵-۲	۲۶-۲	۲۷-۲	۲۸-۲	۲۹-۲
۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶
هول	هزله	هم	هطمه	تفتدی	*وولو
۲۵-۲	۲۶-۲	۲۷-۲	۲۸-۲	۲۹-۲	۳۰-۲
۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵	۲۵
وزمب	وح	مع	وطند	*زز	مطز جنو
۲۶-۲	۲۷-۲	۲۸-۲	۲۹-۲	۳۰-۲	۳۱-۲
۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶	۲۶
زطسج	حسد	*حط	عب	طط	فاء
۲۷-۲	۲۸-۲	۲۹-۲	۳۰-۲	۳۱-۲	۳۲-۲
۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷	۲۷
ضرب	ما	*دون	عشر	ها	الیها تهتدی*
۲۸-۲	۲۹-۲	۳۰-۲	۳۱-۲	۳۲-۲	۳۳-۲
۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸	۲۸

هر اولکی ایکی حرف مضروب و مضروب فیه علامتی در اخیرنی بر حرف  
 یاکه ایکی حرف حاصل الضرب اشارتی در هر حاصل الضرب فی اولکی  
 حرف نذک بر سینه قسمت ایستاک ایکنچی سی خارج قسمت بولور \*

عمل روشی : اول مضروب بنی یوقاری یازوب آستینه مضروب فیهنی آننک  
 آستینه برخط تارتوب حاصل الضربنی یازلور .  
 اوشبو صورتک :

۸	۵	۶	۲	۳ مضروب
۹	۹	۷	۳	۴ مضروب فیه
۷۲	۴۵	۴۲	۶	۱۲ حاصل

مثالرده یازلغان روشچه حاصل الضرب ننگ آحادینی آحاد بولغان مضروب  
 ومضروب فیه لر حد آستینه یازوب عشراتینی بر درجه صولغه یازلور .  
 صفرده ضرب بولماس اگر آحادنی عشراتقه ضرب ایدلسه یا که بالعکس  
 بولسه حاصل الضربنی عشرات مرتبه سندن باشلاب یازلور عشرات  
 بولغان صفرنی حاصل ننگ صاغ طرفینه یازلور .

مثال :

۹	۳	۴۰	۲
۹۰	۷۰	۲	۳۰
۸۱۰	۲۱۰	۸۰	۶۰

اگر هر ایکی طرفه آحاد وعشرات بولسه مضروب ننگ آحادینی مضروب  
 فیه آحادینه ضرب ایدوب حاصل آحاد دین آرتماسه خط آستینه آحاد  
 مرتبه سینه یازلور مضروب ننگ عشراتینی مضروب فیه آحادینه ضرب ایدوب  
 عشرات مرتبه سینه یازلور وهم مضروب ننگ آحادینی مضروب فیه ننگ  
 عشراتینه ضرب ایدوب حاصل اول ننگ عشراتی آستینه یازلور آندن صونک

عشر اتنی عشر اتقہ ضرب ایدوب مات مرتبہ سینہ یاز لور حاصل الضرب لرنی  
 ہر مرتبہ نی اوز مرتبہ سیلہ خط الجمع آستینہ جمع ایدلور . مثال :

	اوشبو مثالنی تفصیل	مضروب	۳۲
	ایدلسیہ بویلہ بولور :	فیہ	۲۳
۹۶	۳۲	۳۲	۹۶ /
۶۴۰	۲۰	۳	۶۴ /
۷۳۶	۶۴۰	۹۶	۷۳۶

اگر طرفین عقود یعنی عشرات ہ مات ، الوفی کبیلر اولسہ مجرد رقم لرنی  
 ضرب ایدوب مضروب و مضروب فیہ لردہ اولان بارچہ صفر لرنی جیوب  
 حاصل الضرب ننگ صاغ طرفینہ ترتیب ایلان یاز لور . مثال :

۳،۰۰۰	۹۷۰	۳۰	۰
۴۲،۰۰۰	۲۰۰	۶۰	۱۰
۱۲۶،۰۰۰،۰۰۰	۱۹۴،۰۰۰	۱،۸۰۰	۱۰۰

حاصل کلام مضروب و مضروب فیہ مرتبہ لرنی تعیین اینکوچی صفر لرنی  
 جمع ایدوب حاصل الضرب نی مجموع مرتبہ لردن باشلانور .

وہر مرتبہ ضرب ننگ حاصل الضرب آحادینی مضروب و مضروب فیہ برابر لرنک  
 یازوب عشرات ایچون (۱۰) بولسہ برنی (۲۰) بولسہ ایکینی (۳۰) بولسہ  
 اوچنی وھکذا کونکلده ساقلاب ایکچی مرتبہ ضربینہ قوشوب حساب  
 ایدلور .

مثال

۹۹۹ مضروب	۷۹ مضروب
۹۹۹ فیہ	۸۵ فیہ
<hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> ۸۹۹۱	<hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> ۳۹۵
۸۹۹۱	۶۳۲
<hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> ۸۹۹۱	<hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> ۶،۷۱۵
۹۹۸۰۰۱	

(میزان) مضروب و مضروب فیہ دن توقز توقز طرحدن صونک بقیہ لرنی بر برینہ ضرب ایدوب حاصل الضرب دن توقزنی طرح ایدوب بقیہ نی حفظ ایدلور، مطلوب اولغان حاصل الضرب دن توقز لرنی طرح بعدندہ بقیہ سی محفوظ غہ موافق اولسہ عمل درستدر غالباً، والاخطا <sup>۷۹</sup> مثالندہ (۷۹) ننگ <sub>۸۵</sub> بقیہ سی (۷) (۸۵) بقیہ سی (۴) حاصل الضرب (۲۸) توقزنی طرح بعدندہ بر قالادر. حاصل الضرب بولغان (۶،۷۱۵) دن توقز لرنی طرح ایتساک دخی بر قالادر. مطلوب.

\* مسائل امتحانیہ \*

۱ \* سندہ (۱۲) آی، (۶) آی (۳۰) کوندن (۶) آی (۲۹) کوندن بولسہ سندہ چہ کون بولور

۲ \* بر سنہ قمریہ دہ چہ ساعت اولور

۳ \* هر ساعت (۶۰) دقیقه هر دقیقه (۶۰) ثانیہ بس (۲۴) ساعت چہ دقیقه و چہ ثانیہ بولور

۴ \* مکتبہ بر بالا هر کون (۲) ساعت او قوسہ (۵) سندہ چہ کون او قوغان چہ کون بوش

\* ۵ بر چاقمر مک (۵۰۰) سارین هر سارین (۳) آرشون هر آرشونک (۱۶)

ویرشوک بس چاقمر مک چه ویرشوک

\* ۶ بر فداق (۹۶) مثقال هر مثقال (۶) دانق هر دانق (۴) قیراط هر قیراط

(۴) بغدادی . بر فداق چه بغدادی بولا

### ﴿ فصل تقسیم ﴾

تقسیم بر عدد ننگ عدد آخره چه کره کرما کینی بلمکدر عدد اول (مقسوم

علیه) عدد آخر (مقسوم) کرما صانی (خارج قسمت) اسمرننگ در (۱۲) نی

(۴) گه تقسیم (۱۲) ده چه (۴) بار لیقنی بلمکدر (۱۲) مقسوم (۴) مقسوم

علیه (۳) خارج قسمت بولور (۱۲) ده (۴) اوچ مرتبه کرگان یعنی

اوچ کره (۴) بار دیه کدر . ﴿ عمل ﴾

آحادنی یا غیرینی آحاد گه قسمته مقسوم علیه گه ضرب ایدوب حاصلنی

مقسومدن طرح ممکن اولغان عدد ننگ کو بر اکینی آلنور وشول کو بر اک

عدد خارج قسمت اولور مثال: (۸) نی (۲) گه قسمته (۵) نی (۲) گه ضرب

ایتساک (۱۰) بولا (۸) دن طرح ممکن توکل (۳) نی ضرب ایتساک آرتوب

قالا (۴) نی ضرب ایتساک (۸) بولا، درست . بس خارج قسمت (۴) ایکن

مثال: (۲۴) نی (۴) گه قسمته (۴) نی (۵) گه ضرب ایتساک آرتوب قالا

(۷) گه ضرب ایتساک یتمای (۶) غه ضرب ایتساک موافق . بس خارج قسمت

(۶) ایکن . اکر مقسوم کو مرتبه دن مرکب اولسه مقسوم ننگ صاغ

طرفینه بر خط عمود صرلوب عمود ننگ صاغینه تارتقان خط افقی ننگ اوستینه

مقسوم علیه	مثلا (۳۳۶) نی
خارج قسمت	

مقسوم علیه و آستینه خارج قسمت یا زلور صورت



(۸) گه قسمت لیتمک بولساق  $\frac{۳۳۶}{۸}$  نی بردن توقزغه قدرلی  
 عددلر گه ضرب ایتوب حاصلنی کیمتورلیک مقسوم ننگ آخیرغی طرفندن  
 بر یا ایکی مرتبه نی بر ضمه قویوب آیورامز (۸) نی (۴) گه ضرب ایتساک  
 حاصل (۳۲) آیورلغان (۳۳) دن طرح ایتساک بر قالادر مذکور (۴) نی  
 خط آستینه یازارمز قالغان برنی (۶) غه قوشوب (۱۶) حساب ایدارمز  
 (۸) نی (۲) گه ضرب ایتوب (۱۶) دن طرح ایتوب (۲) نی خط آستینه  
 (۴) ننگ آلدینه یازارمز بس خارج قسمت (۴۲) بولادر صورت عمل

$$\begin{array}{r} ۳۳۶ \\ ۳۳ \\ \hline ۱۶ \\ ۱۶ \\ \hline ۰۰ \end{array} \quad \begin{array}{r} ۸ \\ ۴۲ \end{array}$$

اگر طرح لر بعدنده مقسوم علیه دن ناقص بر عدد قالسه کسر اولور  
 (۷۶۸) نی (۷) گه قسمت کبی

$$\begin{array}{r} ۲۶۰۳ \\ ۲۴ \\ \hline ۲۳ \\ ۲۰ \end{array} \quad \begin{array}{r} ۴ \\ ۶۵ \end{array} \quad \text{مثال آخر} \quad \begin{array}{r} ۷۰۶۸ \\ ۶۸ \\ ۶۳ \\ \hline ۵ \end{array} \quad \begin{array}{r} ۷ \\ ۱۹ \end{array}$$

۳ کسر

اگر مقسوم و مقسوم علیه هر ایکوی متعدد مرتبه لر اواسه مقسوم علیه ده  
 چه خانه اولسه شول قدرلی خانه مقسومدن آیر ماق کرک ا اگر آیر لغان

خانه لرم مقسوم علیه دن آز بولسه لرم صاغ طرفندن ینه بر خانه قوشوب  
 آیرولور مقسوم علیه اوشبو خانه لرم که چه کره گرگانینی استخر ایدوب  
 تحت الخط ثبت ایدلور آندن صونک مقسوم ننگ بر مرتبه صاغ طرفینه  
 کوچوب اولکی کبی کیم ایدلور خارجنی اولکی خارج ننگ صاغ طرفینه  
 یازلور. اگر مقسوم خانه لرم مقسوم علیه دن آز اولسه خارج قسمت ننگ آلدینه  
 صفر قویلوب ینه بر خانه مقسوم نقل ایدلور وهکذا عمل قسمتنی تمام ایدلور.

مثلا (۶،۹۳۶) نی (۳۴) گه قسمت صورتنده (۳۴) عدد (۶۹) غه ایکی  
 مرتبه کرگان خط آستینه (۲) نی یازدق (۲) گه (۳۴) نی ضرب ایداسه

$$\begin{array}{r} 69,3634 \\ 68 \quad | \quad 204 \\ \hline 136 \\ 136 \\ \hline \dots \end{array}$$

(۶۸) اولوب (۶۹) دن طرح ایدامز  
 قالغان برنی (۳) برله قوشامز (۳۴) نی  
 (۱۳) کاتوغریلاب قاراساق (۱۳) دن  
 کوب بس خط آستینه (۲) ننگ آلدینه  
 صفر قویوب مقسوم ننگ ینه بر

خانه سینی قوشوب (۱۳۶) ایتوب آنده (۳۴) چه کره کرماکینی اعتبار  
 ایدامز (۴) کره کرگان تابوب (۳۴) نی (۴) گه ضرب ایتساک حاصل الضرب  
 (۱۳۶) بولادر شونی کیمتوب عملنی تمام ایدامز خارج قسمت (۲۰۴) بولادر.  
 مثال آخر (۷۹،۵۳۲) نی (۲۲۵) گه تقسیم مقسوم علیه بر ابرنک مقسومدن

$$\begin{array}{r} 79532 \\ 225 \quad | \quad 353 \\ \hline 750 \\ \hline 120 \end{array}$$

(۷۹۵) نی اوچ خانه آیروب مقسوم  
 علیه نی (۳) گه ضرب ایدوب حاصلنی  
 مذکور اوچ خانه دن طرح بعدنده

$$\begin{array}{r}
 ۱۲۰۳ \\
 ۱۱۲۵ \\
 \hline
 ۷۸۲ \\
 ۶۷۵ \\
 \hline
 ۱۰۷
 \end{array}$$

(۱۲۰) قالور مقسومدن ینہ بر خانہ  
 قوشوب (۵) نی مقسوم ننگ اوچینہ  
 اخیرگی (۲) نی صفر صولنگ بولغان ایکی  
 گہ برابر اعتبار ایدوب عمل ایدلور  
 بس مقسوم علیہ ننگ (۲۰۳) گہ کرماکی

(۵) مرتبه بولور بس (۵) گہ ضرب ایدوب حاصلنی طرح ایتکاج (۷۸)  
 قالور ینہ مقسومدن بر خانہ قوشقاج ( ۷۸۲ ) اولور مقسوم بو عددکە  
 ( ۳ ) کره کرگان بس ( ۳ ) کہ ضرب ایدوب حاصلنی طرح ایدلور  
 تمام خارج قسمت ( ۳۵۳ ) اولور ( ۱۰۷ ) کسرایله

تحلیل عمل

عمل اول

$$\begin{array}{r}
 ۲۲۵ \\
 ۷۹۵۳ \\
 ۶۷۵ \\
 \hline
 ۱۲۰
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 ۲۲۵ \\
 ۷۹۵۳۲ \\
 ۶۷۵ \\
 \hline
 ۱۲۰،۳
 \end{array}$$

عمل ثانی

$$\begin{array}{r}
 ۱۲۰۳۲۲۵ \\
 ۱۱۲۵۵ \\
 \hline
 ۷۸
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 ۱۲۰،۳ \\
 ۱۱۲۵ \\
 ۰۰۷۸۲ \\
 ۶۷۵ \\
 \hline
 ۱۰۷
 \end{array}$$

عمل ثالث ۷۸

کسر ۱۰۷

$$\begin{array}{r}
 ۷۸۲۲۲۵ \\
 ۶۷۵۳ \\
 \hline
 ۱۰۷
 \end{array}$$

خارج قسمت  
 ۳۵۳  
 ۲۰۷  
 ۲۲۵

\* \* میزان \* \*

عمل قسمتك خارج قسمتی مقسوم علیه كه ضرب ایدوب حاصل الضرب مقسوم كه موافق اولسه خوب اولمسه عمل خطادر اكر كسر اولسه حاصل الضرب كه ضم ایدوب حساب ایدلور .

۲۰۴ مضروب

۳۴ فيه

۸۹۶

۶۱۲

۶۹۳۶

(۶۹۳۶) نی (۳۴) كه قسمت مثالنه

خارج قسمت بولغان (۲۰۴) نی

مذكور (۳۴) كه ضرب ایتساك

(۶۹۳۶) حاصل بولادر

﴿ امتحانات ﴾

\* ۱ برطوب سیتسه (۵۴) آرشونلی (۶) صوم (۴۸) تین هر آرشونی چه تین بولا ؟

\* ۲ اوچ طوب بوزهر طوبی (۶۶) آرشون اوچ طوبی (۱۳) صوم (۱۲) تین بولسه هر آرشونی چه تین بولا ؟

\* ۳ پوط مای (۳۱۲) صوم هر پوطی چه صوم هر فداغی چه تین بولا ؟

\* ۴ (۷۴) کشی دن اون اوچار تین آچه جیوب (۲۲) کشی که بیرگانه کشی باشینه چه تین تیار ؟

\* ۵ هر کون (۱۳) تین فائده ایتوب (۷) تین خرج ایتسه بریلده (۳۶۰) کونک ایتکان فائده کوبی، خراجات نه قدر . قالغانی برتین دن چه کشیگه تیار ؟

\* ۶ (۱۰۰۰،۰۰۰) صومندك زکاتینی کشی باشینه (۱۵) تین دن بیرگانه چه کشی که بیرمك كرك ؟ والحمدلله .