

این نمونه سوال حل شده، توسط تیم آموزشی "ریاضی با هم" آماده شده، امیدوارم
بتونه بهتون کمک کنه که برای امتحان پایان ترم آماده بشید 😊

برای دریافت جزوه‌های رایگان "ریاضی با هم" دو راه وجود داره:
۱. عضویت در کانال تلگرام "ریاضی با هم" به آدرس:

@RiaziBaHam

۲. مراجعه به سایت "ریاضی با هم" به آدرس:

www.riazibaham.ir

نمونه سوال حل شده ترم اول

پایه چهارم

۱) با کشف رابطه‌ی بین عددهای هر دسته، سه عدد بعدی را پیدا کن.

-----، -----، -----، ۱۰، ۶، ۳، ۱

اولین جمله ۱ و بعدی ۳ پس ۲ تا اضافه شده به جمله ...

جمله دوم ۳ بوده که شده ۶ پس ۳ تا بهش اضافه شده

جمله سوم ۶ بوده که شده ۱۰ پس ۴ تا بهش اضافه شده... یعنی به این شیوه اضافه شده

+2 +3 +4 +5 +6 +7

۱، ۳، ۶، ۱۰، ۱۵، ۲۱، ۲۸

۴، ۶، ۸، -----، -----، -----

جمله اول ۴ بوده که شده ۶، یعنی با ۲ جمع شده

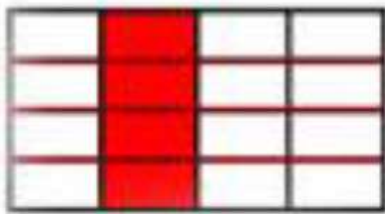
جمله دوم ۶ بوده که شده ۸، یعنی با ۲ جمع شده

جمله سوم ۸ بوده که با ۲ جمع میشه

یعنی همه عددها با عدد ثابت ۲ جمع میشن و عدد بعدی رو میسازن

$$\begin{array}{ccccccc} +2 & +2 & +2 & +2 & +2 & & \\ \hline ۴ & ۶ & ۸ & ۱۰ & ۱۲ & ۱۴ & \end{array}$$

۲) چه کسری از شکل های زیر رنگ شده است؟

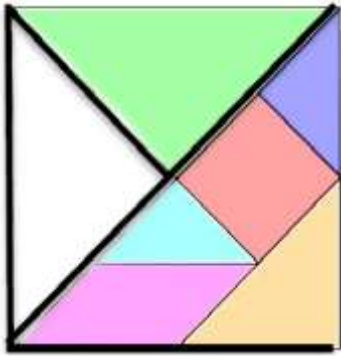


.....

کل مربعها ۱۶ تا هستند که ۴ تاشون رنگ شده... پس میشه

$$\frac{\text{رنگی}}{\text{کل}} = \frac{4}{16}$$

یا میتونیم بگیم ۴، ردیفه که یه، ردیفش رنگ شده $\frac{1}{4}$



.....

کل شکل ۴ قسمته که ۳ قسمتش رنگ شده پس همیشه $\frac{3}{4}$

۳) عبارت های زیر را مانند نمونه کامل کن.

۳۰ تا هزار تایی می شود ۳۰۰۰۰



الف) ۲۰ تا هزار تایی می شود -----

$$\text{یعنی } 20 \times 1000 = 20000$$

پس همیشه بیست هزار تا

ب) ۹ تا هزار تایی می شود -----

$$\text{یعنی } 9 \times 1000 = 9000$$

پس همیشه نه هزار تا

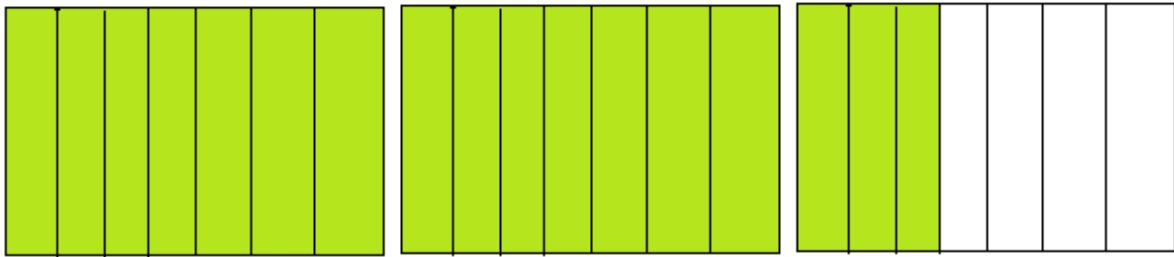
پ) ۴۵۰۰۰ می شود ----- تا هزار تایی

یعنی ۴۵ تا هزار تایی

۴) برای کسر و عدد مخلوط زیر شکل مناسب بکش.

$$2\frac{3}{7}$$

یعنی شکلی بکشیم ۷ قسمت بشه... از اون شکل ۲ واحد کامل بکشیم و ۳ قسمت



$$\frac{6}{10}$$

یعنی شکلی بکشیم که ۱۰ قسمت باشه و ۶ قسمتش رو رنگ کنیم



۵) با توجه به شکل به سوال های زیر پاسخ بده.

آبی	آبی	آبی	زرد	زرد	قرمز
-----	-----	-----	-----	-----	------

الف) چه کسری از شکل زرد است؟

کل شکل ۶ قسمت هست و ۲ قسمت زرد شده

$$\frac{2}{6} \text{ پس}$$

ب) چه کسری از شکل قرمز است؟

کل شکل ۶ قسمت هست و ۱ قسمت قرمز شده

$$\frac{1}{6} \text{ پس}$$

پ) چه کسری از شکل آبی است؟

کل شکل ۶ قسمت هست و ۳ قسمت آبی شده

$$\frac{3}{6} \text{ پس}$$

۶) با توجه به عدد ۱۵۹۰۰۶۷۲۳ به سوالات زیر را پاسخ بده.

الف) عدد را با حروف بنویس: -----

از سمت راست عدد هارو دافل جدول میذاریم

میلیونها			هزارها			یکها		
ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی
1	5	9	0	0	6	7	2	3

فب فانواره ها رو جدا کنیم

میلیون: ۱۵۹

هزار: ۶

یکهوا: ۷۲۳

هالا از بیشتری طبقه عدد رو می نویسیم و اسم طبقه خودش رو هم بعرض میاریم
یکصد و پنجاه و نه میلیون و شش هزار و هفتصد و بیست و سه

ب) عدد چند رقمی است؟ -----

۹ رقمی

پ) عدد ۷ در چه مرتبه ای قرار دارد؟ -----

صدگان

ت) در طبقه ی هزار ها کدام رقم ها قرار دارند؟

۰۰۶

ث) بزرگ ترین رقم در چه مرتبه ای است؟ -----

۹ یکان میلیون

ج) در بالاترین مرتبه کدام رقم قرار دارد؟ -----

۱ صدگان میلیون

۷) حاصل جمع و تفریق زیر را مانند نمونه به دست بیاور.

$$\begin{array}{r}
 \boxed{547} \dots \\
 + \boxed{21} \dots \\
 \hline
 567 \dots \\
 + 1 \dots \\
 \hline
 568 \dots
 \end{array}$$

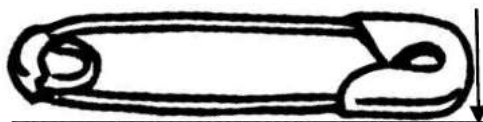
$$\begin{array}{r}
 465 \dots \\
 + 31 \dots \\
 \hline
 \end{array}$$

عدد پایینی از بیشترین ارزش مکانی رقم جدا می‌کنیم با بالایی جمع می‌کنیم

$$\begin{array}{r}
 \boxed{465} \dots \\
 + \boxed{31} \dots \\
 \hline
 495000 \\
 + 1000 \\
 \hline
 496000 \\
 \hline
 245 \dots \\
 - 14 \dots \\
 \hline
 \end{array}$$

عدد پایینی از بیشترین ارزش مکانی رقم جدا می‌کنیم از بالایی کم می‌کنیم

$$\begin{array}{r}
 24500 \\
 - 1400 \\
 \hline
 23500 \\
 - 400 \\
 \hline
 23100
 \end{array}$$



۸) طول سنجاق رابه عدد مخلوط بنویس.



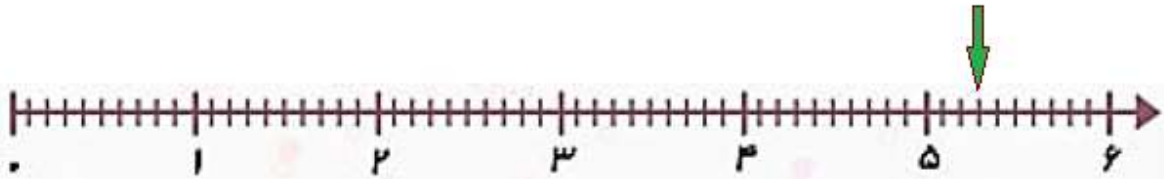
۴ واحد کامل داریم. هر واحد ۱۰ قسمت شده. پس مفرج ۱۰ همیشه... روی قسمت چندم بعد از عدد کامل ۴ قرار داره؟

$$4 \frac{8}{10} \text{ پس همیشه}$$

۹) روی محور زیر، عددهای خواسته شده را نشان بده.

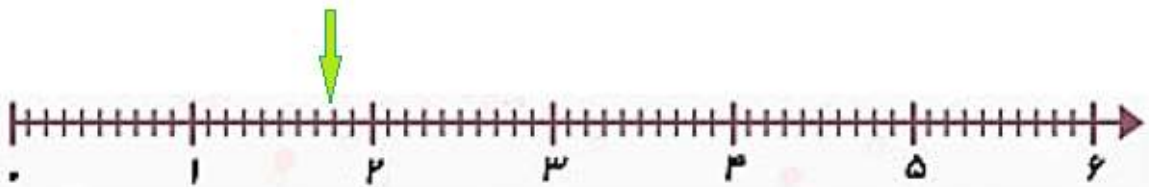
$$\frac{3}{10} \text{ (الف) واحد بعد از عدد ۵}$$

ابتدا عدد ۵ رو پیدا می‌کنیم سپس ۳ قسمت از ۱۰ قسمت رو انتخاب می‌کنیم.



$$\text{ب) } 1\frac{8}{10}$$

ابتدا عدد ۱ رو پیدا می‌کنیم سپس ۸ قسمت از ۱۰ قسمت رو انتخاب می‌کنیم.



۱۰. حاصل عبارت های زیر را به دست بیاور.

$$\frac{5}{12} + \frac{2}{6} =$$

مخرج مشترک می‌گیریم. چه عددی؟ ۱۲

چون بر هر دو بخشپذیره

$$\frac{5}{12} + \frac{2}{6} = \frac{5}{12} + \frac{2}{12}$$

کسر اول هیچ تغییری نمی‌کنه چون مخرجش ۱۲ ست. پس صورت هم تغییر نمی‌کنه

$$\frac{5}{12} + \frac{2}{6} = \frac{5}{12} + \frac{4}{12}$$

کسر دوم مخرجش ۶ هست برای اینکه تبدیل به ۱۲ یشه در ۲ ضرب میشه. ما هم صورت رو در ۲ ضرب می‌کنیم

$$\frac{5}{12} + \frac{2 \times 2}{6 \times 2} = \frac{5}{12} + \frac{10}{12} = \frac{15}{12}$$

$$\frac{12}{15} - \frac{7}{15} =$$

$$\frac{12}{15} - \frac{7}{15} = \frac{5}{15}$$

$$2 \times \frac{3}{9} =$$

در ضرب عدد رو در صورت ضرب می‌کنیم.

$$2 \times \frac{3}{9} = \frac{2 \times 3}{9} = \frac{6}{9}$$

$$3 \times \frac{1}{8} + 2 \times \frac{1}{8} =$$

$$3 \times \frac{1}{8} = \frac{3 \times 1}{8} = \frac{3}{8}$$

$$2 \times \frac{1}{8} = \frac{2 \times 1}{8} = \frac{2}{8}$$

حالا با هم جمع می‌کنیم

$$\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{2}{8}$$

۱۱) همان طور که می دانیم هر ساعت ۶۰ دقیقه است؛ پس:

الف) ربع یک ساعت یعنی-----دقیقه

$$60 \div 4 = 15 \text{ ربع یعنی } \frac{1}{4} \dots \text{یعنی } 15$$

ب) نصف یک ساعت یعنی-----دقیقه

$$60 \div 2 = 30 \text{ نصف یعنی } \frac{1}{2} \dots \text{یعنی } 30$$

پ) زمان ساعت رو به رو را به عدد مخلوط بنویس.



یک ساعت و ۱۵ دقیقه.

$$1 \frac{15}{60}$$

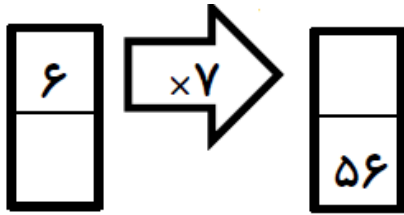
ربع یعنی $\frac{1}{4}$

پس همیشه

$$1 \frac{1}{4}$$

جاهای خالی را کامل کن.

۱۲) با توجه به کاری که هر ماشین انجام می دهد ،

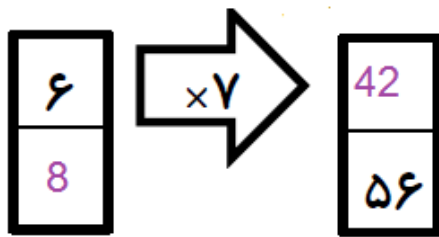


این ماشین هر عددی بوش بدیم در ۷ ضرب می کنه

۶ در ۷ ضرب میشه میشه ۴۲

چه عددی در ۷ ضرب بشه میشه ۵۶؟

۱



۱۳.

می خواهیم ۴۵۰ کیسه ۵۰ کیلو گرمی گندم را بین ۳۶ کشاورز به
به طور مساوی تقسیم کنیم، به هر کشاورز چند کیلو

گرم می رسد؟

۴۵۰ کیسه ۵۰ کیلویی داریم پس باید ضرب کنیم.

اول هر دو صفر رو بر میداریم میشه ۴۵ و ۵

جواب رو بدست میاریم و در آخر دو تا صفر جلوی جواب میذاریم

$$45 \times 5 = (40 + 5) \times 5 = 40 \times 5 + 5 \times 5 = 200 + 25 = 225$$

حالا دو تا صفر رو اضافه می‌کنیم میشه ۲۲۵۰۰

مرحله بعدی میفویام ۲۲۵۰۰ رو بین ۳۶ نفر تقسیم کنیم پس

$$\begin{array}{r|l} 22500 & 36 \\ \hline & \end{array}$$

با کمک تقریب حل کنیم

مقسوم به چه عددی نزدیکه؟ ۲۰۰۰۰

مقسوم علیه به چه عددی نزدیکه؟ ۳۰

توی ۲۰۰۰۰ تا چند تا ۳۰ تا داریم؟ ۶۰۰

پس ۶۰۰ رو در جایگاه فارج قسمت می‌نویسیم در ۳۶ ضرب می‌کنیم و زیر مقسوم می‌نویسیم

$$\begin{array}{r|l} 22500 & 36 \\ \hline - 21600 & 600 \\ \hline 900 & \end{array}$$

مقسوم به چه عددی نزدیکه؟ ۹۰۰

مقسوم علیه به چه عددی نزدیکه؟ ۳۰

توی ۹۰۰ تا چند تا ۳۰ تا داریم؟ ۳۰

پس ۳۰ رو در جایگاه فارج قسمت می نویسیم در ۳۶ ضرب می کنیم و زیر مقسوم می نویسیم.. اما ضرب ۳۶ در ۳۰ میشه ۱۰۸۰ که از ۹۰۰ بیشتره... پس ۲۰ میگیریم به جای ۳۰

$$\begin{array}{r|l}
 22500 & 36 \\
 - 21600 & 600 + 20 \\
 \hline
 900 & \\
 - 720 & \\
 \hline
 180 &
 \end{array}$$

مقسوم به چه عددی نزدیکه؟ ۱۰۰

مقسوم علیه به چه عددی نزدیکه؟ ۳۰

توی ۱۰۰ تا چند تا ۳۰ تا داریم؟ ۳

پس ۳ رو در جایگاه فارج قسمت می نویسیم در ۳۶ ضرب می کنیم و زیر مقسوم می نویسیم..

$$\begin{array}{r|l}
 22500 & 36 \\
 - 21600 & 600 + 20 + 3 \\
 \hline
 900 & \\
 - 720 & \\
 \hline
 180 & \\
 - 108 & \\
 \hline
 72 &
 \end{array}$$

مقسوم به چه عددی نزدیکه؟ ۷۰

مقسوم علیه به چه عددی نزدیکه؟ ۳۰

توی ۷۰ تا چند تا ۳۰ تا داریم؟ ۲

پس ۲ رو در جایگاه فارج قسمت می نویسیم در ۳۶ ضرب می کنیم و زیر مقسوم می نویسیم..

$$\begin{array}{r|l} 22500 & 36 \\ - 21600 & 600 + 20 + 3 + 2 \\ \hline 900 & \\ - 720 & \\ \hline 180 & \\ - 108 & \\ \hline 72 & \\ - 72 & \\ \hline 00 & \end{array}$$

باقی مانده از مقسوم علیه کمتره پس تقسیم تموم میشه

به هر نفر ۶۲۵ کیلوگرم میرسه

۱۴.

اضرب ها و تقسیم های زیر را انجام دهید و برای هر تقسیم،

رابطه های تقسیم را بنویسید.

$$\begin{array}{r|l} 847 & 61 \\ - 610 & \\ \hline 237 & \end{array}$$

با کمک تقریب حل کنیم

مقسوم به چه عددی نزدیکه؟ ۱۰۰

مقسوم علیه به چه عددی نزدیکه؟ ۶۰

توی ۱۰۰ تا چند تا ۶۰ تا داریم؟ ۱۰

پس ۱۰ رو در جایگاه خارج قسمت می نویسیم در ۶۱ ضرب می کنیم و زیر مقسوم می نویسیم

$$\begin{array}{r|l} 847 & 61 \\ - 610 & 10 \\ \hline 237 & \end{array}$$

باقیمانده یعنی ۲۳۷ از ۶۱ بزرگتره پس ادامه می دیم.

مقسوم به چه عددی نزدیکه؟ ۲۰۰

مقسوم علیه به چه عددی نزدیکه؟ ۶۰

توی ۲۰۰ تا چند تا ۶۰ تا داریم؟ ۳

پس ۳ رو در جایگاه خارج قسمت می نویسیم در ۶۱ ضرب می کنیم

$$\begin{array}{r|l}
 847 & 61 \\
 - 610 & 10 + 3 \\
 \hline
 237 & \\
 183 & \\
 \hline
 54 &
 \end{array}$$

باقی مانده از مقسوم علیه کمتره پس تقسیم تموم میشه.

$$(13 \times 61) + 54 = 847$$

$$\begin{array}{r|l}
 2513 & 32 \\
 \hline
 &
 \end{array}$$

با کمک تقریب حل کنیم

مقسوم به چه عددی نزدیکه؟ ۲۰۰۰

مقسوم علیه به چه عددی نزدیکه؟ ۳۰

توی ۲۰۰۰ تا چند تا ۳۰ تا داریم؟ ۶۰

پس ۶۰ رو در جایگاه فارج قسمت می نویسیم در ۳۲ ضرب می کنیم و زیر مقسوم می نویسیم

$$\begin{array}{r|l}
 2513 & 32 \\
 1920 & 60 \\
 \hline
 593 &
 \end{array}$$

مقسوم به چه عددی نزدیکه؟ ۵۰۰

مقسوم علیه به چه عددی نزدیکه؟ ۳۰

توی ۵۰۰ تا چند تا ۳۰ تا داریم؟ ۱۰

پس ۱۰ رو در جایگاه خارج قسمت می نویسیم در ۳۲ ضرب می کنیم و زیر مقسوم می نویسیم..

$$\begin{array}{r|l} 2513 & 32 \\ 1920 & \hline \hline 593 & \\ 320 & \\ \hline 273 & \end{array}$$

$60 + 10$

مقسوم به چه عددی نزدیکه؟ ۲۰۰

مقسوم علیه به چه عددی نزدیکه؟ ۳۰

توی ۲۰۰ تا چند تا ۳۰ تا داریم؟ ۶

پس ۶ رو در جایگاه خارج قسمت می نویسیم در ۳۲ ضرب می کنیم و زیر مقسوم می نویسیم..

$$\begin{array}{r|l} 2513 & 32 \\ 1920 & \hline \hline 593 & \\ 320 & \\ \hline 273 & \\ 192 & \\ \hline 81 & \end{array}$$

$60 + 10 + 6$

مقسوم به چه عددی نزدیکه؟ ۱۰

مقسوم علیه به چه عددی نزدیکه؟ ۳۰

توی ۱۰ تا چند تا ۳۰ تا داریم؟ ۲

پس ۲ رو در جایگاه فارج قسمت می نویسیم در ۳۲ ضرب می کنیم و زیر مقسوم می نویسیم..

$$\begin{array}{r} 2513 \\ - 1920 \\ \hline 593 \\ - 320 \\ \hline 273 \\ - 192 \\ \hline 81 \\ - 64 \\ \hline 17 \end{array} \quad \begin{array}{r} 32 \\ \hline 60 + 10 + 6 + 2 \end{array}$$

باقی مانده از مقسوم علیه کمتره پس تقسیم تموم میشه

$$78 \times 32 + 17 = 2513$$

$$\begin{array}{r} 3.7 \\ \times 425 \\ \hline \end{array}$$

مرحله اول

یکان ۴۲۵ یعنی عدد ۵ رو در عدد ۳۰۷ ضرب می‌کنیم

$$\begin{array}{r} 307 \\ \times 425 \\ \hline 1535 \end{array}$$

مرحله دوم

علا دهگان عدد ۴۲۵ یعنی ۲ رو می‌فوییم ضرب کنیم پس اول به ۰ می‌ذاریم و بعد عدد ۲ رو در ۳۰۷ ضرب می‌کنیم

$$\begin{array}{r} 307 \\ \times 425 \\ \hline 1535 \\ + 6140 \end{array}$$

مرحله سوم

علا صدگان عدد ۴۲۵ یعنی ۴ رو می‌فوییم ضرب کنیم پس اول دو تا ۰ می‌ذاریم و بعد عدد ۴ رو در ۳۰۷ ضرب می‌کنیم

$$\begin{array}{r}
 3.7 \\
 \times 425 \\
 \hline
 1535 \\
 + 6140 \\
 122800 \\
 \hline
 130475
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 12500 \\
 \times 300 \\
 \hline
 \end{array}$$

دو تا صفر ۳۰۰ و دو تا صفر ۱۲۵۰۰، رو کنار میذاریم..میشه ۳ و ۱۲۵

$$(100 + 20 + 5) \times 3 = 100 \times 3 + 20 \times 3 + 5 \times 3 =$$

$$300 + 60 + 15 = 375$$

حالا ۴ تا صفر که کنار گذاشتیم رو جلوی جواب میذاریم..میشه ۳۷۵۰۰۰۰

آموزش گام به گام ریاضی چهارم تا دهم در سایت:

www.riazibaham.ir

و کانال @RiaziBaHam

برای دریافت جزوات سایر پایه‌ها، تمرینهای حل شده و نمونه سوالات

امتدانی حل شده، به "ریاضی با هم" بپیوندید.