نام و نام‌خانوادگی:
.....

کاربرگ فصل اول ریاضی ششم

الگوها، عددنویسی، بخش‌پذیری، اعداد صحیح

تاریخ:
مدرسه:

۱. گروه تلاش و کوشش از کلاس ششم تصمیم گرفتن با کمک معلم، باغچه‌های دورتادور حیاط مدرسه را گل‌کاری کنند. آن‌ها در باغچه‌ی اول یک گل کاشتند و دو تا دو تا به گل‌های هر باغچه اضافه می‌کنند.

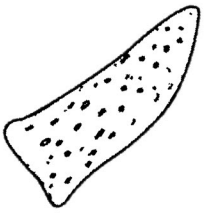
رابطه‌ی الگوی کاشت گل‌ها را به دست آورید و بنویسید.



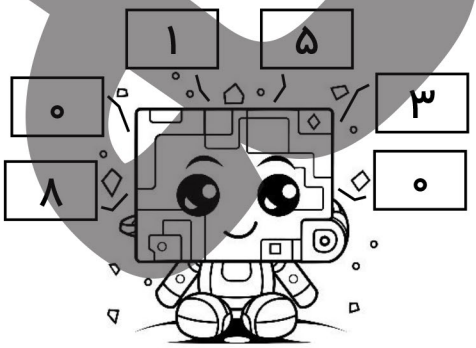
نرگس می‌گوید: ایول!! این رابطه‌ی اعداد ..... است!

در باغچه‌ی بیست و یکم که آخرین باغچه‌ی حیاط مدرسه هم هست، چه تعداد گل خواهند کاشت؟

۲. یاسین در صف نانوایی سنگک از ابتدای صف نفر پانزدهم و از انتهای صف نفر بیستم است. چند نفر منتظر نان هستند؟



۳. در یک بازی، ربات کارت‌هایی از اعداد را به ما داده و از ما خواسته است که اعداد زیر را بسازیم.



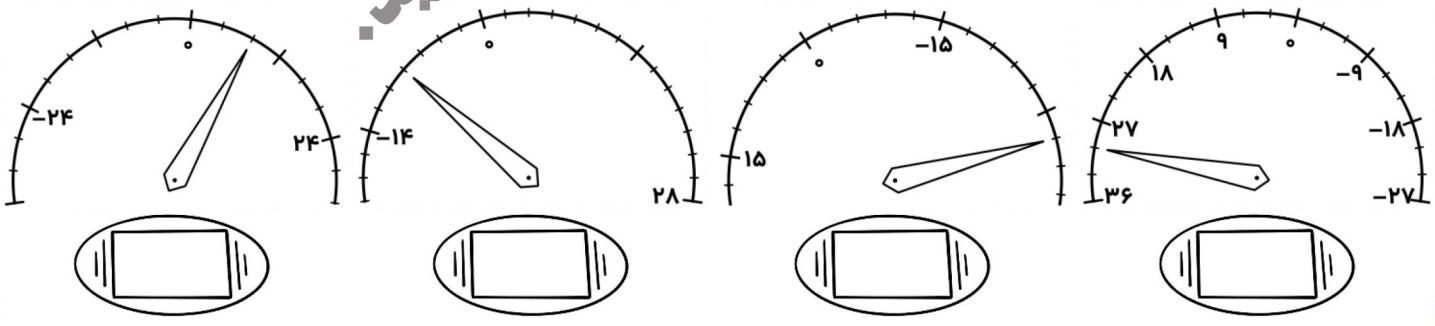
بزرگ‌ترین عدد چهار رقمی زوج:
.....

کوچک‌ترین عدد ۵ رقمی که بر ۱۰ بخش‌پذیر باشد:
.....

بزرگ‌ترین عدد سه رقمی که بر ۳ بخش‌پذیر باشد:
.....

کوچک‌ترین عدد ۶ رقمی فرد که دهگان آن صفر باشد:
.....

۴. باتوجه‌به عدد صفر و جهت‌های مثبت و منفی، مقدار عددی که هر عقربه نشان می‌دهد را بنویسید.



برای خرید فایل به angoznegar.ir مراجعه کنید.

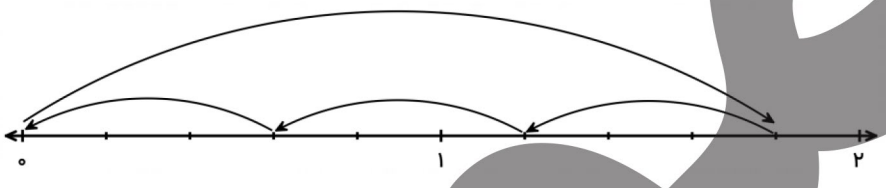
۶. کسرهای زیر را مقایسه کنید و علامت <=> را در جای خالی قرار دهید.

$\frac{8}{9}$ ◯ $\frac{7}{8}$	$5\frac{3}{15}$ ◯ $5\frac{1}{5}$	$\frac{2}{4}$ ◯ $\frac{3}{4}$	$2\frac{3}{8}$ ◯ $2\frac{5}{6}$
$1\frac{0}{25}$ ◯ $1\frac{2}{7}$	2 ◯ $\frac{10}{3}$	$\frac{4}{3}$ ◯ $\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8}$ ◯ $\frac{7}{5}$

۷. کشاورزی در $\frac{3}{5}$ زمین خود گندم کاشت و باقی‌مانده‌ی زمین را به سه قسمت مساوی تقسیم کرد و در یک قسمت از آن سیب‌زمینی کاشت و $\frac{1}{2}$ بقیه‌ی زمین را سبزیجات کاشت. چه کسری از کل زمین سبزیجات کاشته شده است؟



۸. برای محور زیر یک تساوی تقسیم بنویسید.



..... = ... ÷ .....

۹. در پایین یک بازی محاسبات کسری داریم! آن را با دقت انجام دهید و لذت ببرید!

				$\frac{3}{20}$		5				
				+		-				
$\frac{2}{5}$	-	$\frac{3}{10}$	=			$2\frac{3}{4}$	÷	$\frac{1}{2}$	=	
÷				=		=				÷
$\frac{6}{7}$			+		=					$\frac{1}{4}$
=										=
	+	$\frac{1}{5}$	=			$10\frac{4}{5}$	+		=	
		+		×				-		
		$\frac{42}{15}$		$\frac{5}{6}$	×	$\frac{6}{25}$	=			
		=		=				=		
$\frac{20}{12}$	÷		=			$\frac{1}{4}$	×		=	

برای خرید فایل به amoznegar.ir مراجعه کنید.

نام و نام‌خانوادگی:
.....

کاربرگ فصل سوم ریاضی ششم

جمع، تفریق، ضرب و تقسیم اعداد اعشاری

تاریخ:
مدرسه:

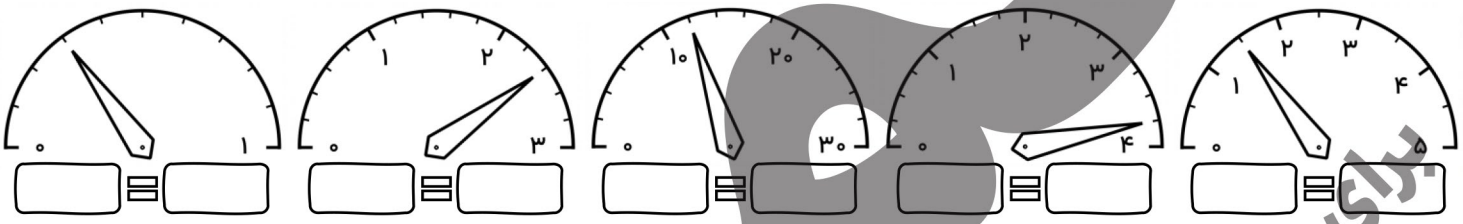
۱. در بازی زیر ما الگویی مشخص شده داریم، با توجه به الگو بقیه‌ی خانه‌های نمودار را کامل کنید.



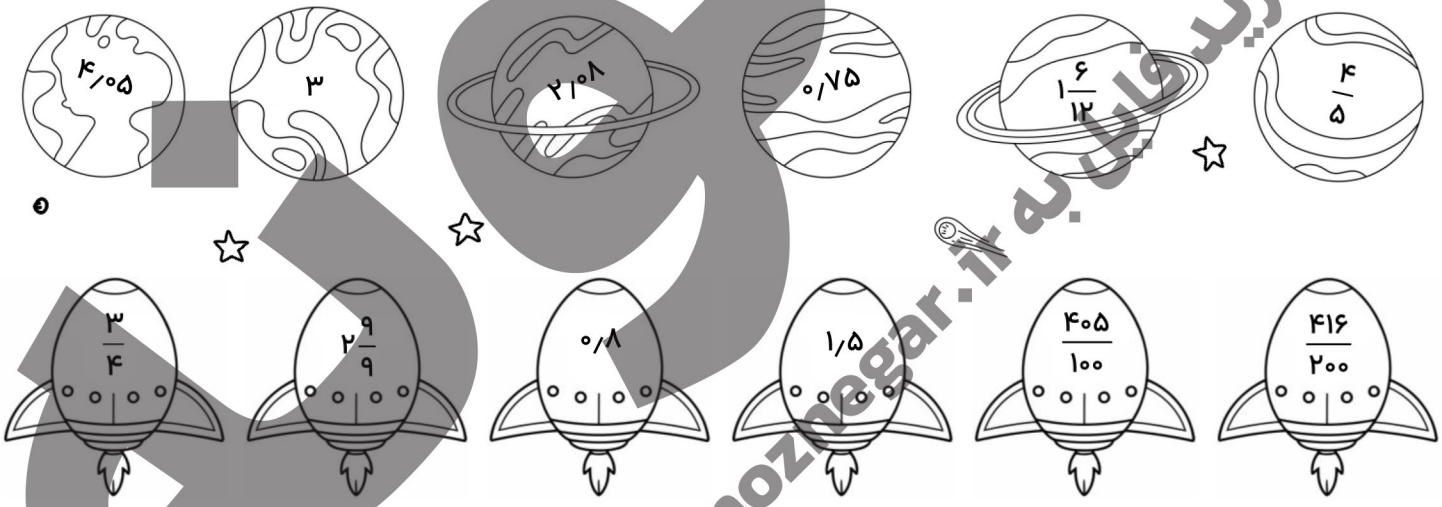


		۰/۹	۱
۰/۳	۳		۵

۲. عددی را که هر دستگاه نشان می‌دهد را به صورت کسر و اعشاری بنویسید.



۳. با استفاده از یک خط، هر سفینه را به سیاره‌ای که شماره آن با شماره سفینه مساوی است، وصل کنید.

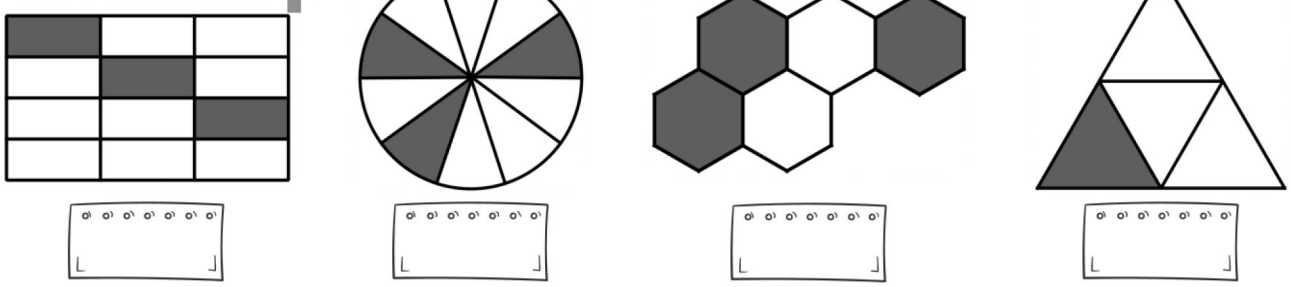


۴. محمد در یک کارگاه سفال، کوزه‌هایی به وزن ۱/۰۴ کیلوگرم درست می‌کند. میزان تولید او در ماه گذشته ۳۵/۳۶ کیلوگرم بوده است. او چه تعداد کوزه درست کرده است؟





۵. مقدار رنگ شده از هر شکل زیر را به صورت عددی اعشاری بنویسید.



برای خرید فایل به amozeegar.ir مراجعه کنید.

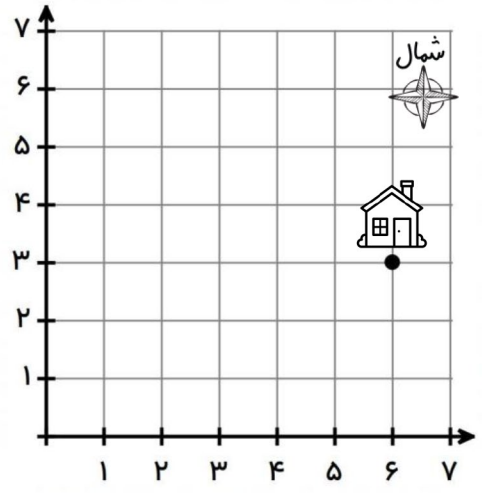
نام و نام‌خانوادگی:
.....

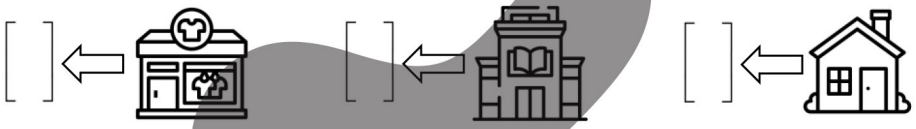
کاربرگ فصل چهارم ریاضی ششم

دوران، تقارن مرکزی، مرکز تقارن و مختصات

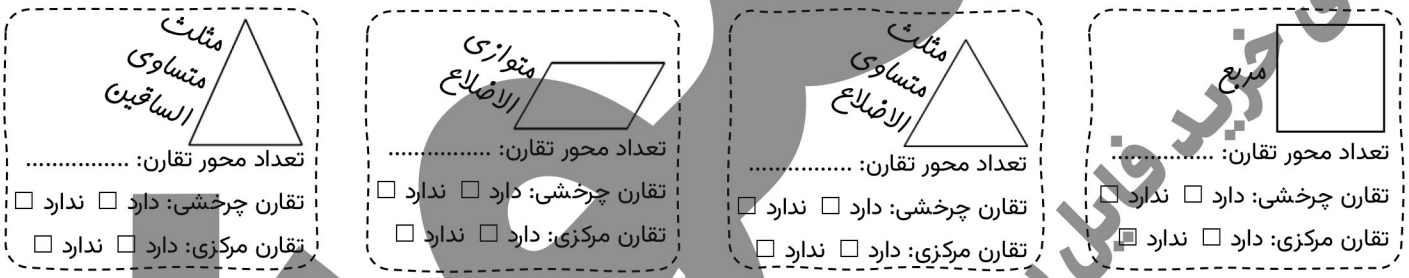
تاریخ:
مدرسه:

۱. زهرا می‌خواهد با تاکسی اینترنتی از خانه به کتابخانه برود. برای رسیدن به کتابخانه او باید ۳ کیلومتر به سمت غرب و سپس ۲ کیلومتر به سمت جنوب حرکت کند. بعد از کتابخانه، زهرا می‌خواهد از کتابخانه به بازار برود که برای آن باید ۲ کیلومتر به سمت غرب و سپس ۵ کیلومتر به سمت شمال حرکت کند. مسیر زهرا را بر روی دستگاه مختصات رسم کنید و مختصات مکان‌هایی که او رفته است را مشخص کنید. توجه کنید که هر واحد از دستگاه مختصات ۱ کیلومتر است.

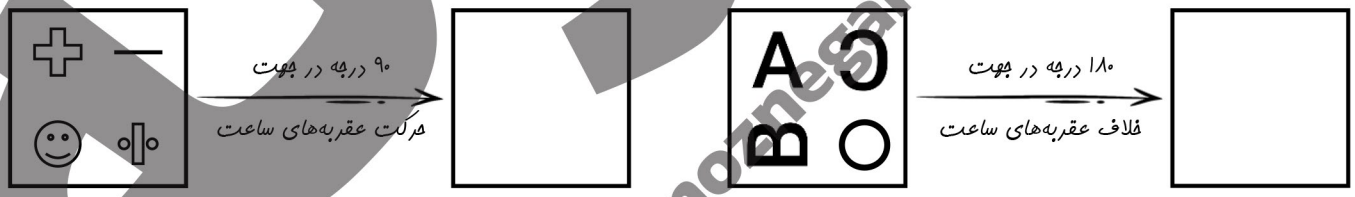




۲. ویژگی‌های هر شکل را کامل کنید.



۳. در بازی زیر باید هر یک از کارت‌های مربعی را حول مرکز مربع به مقدار خواسته و در جهت خواسته شده دوران بدهیم.

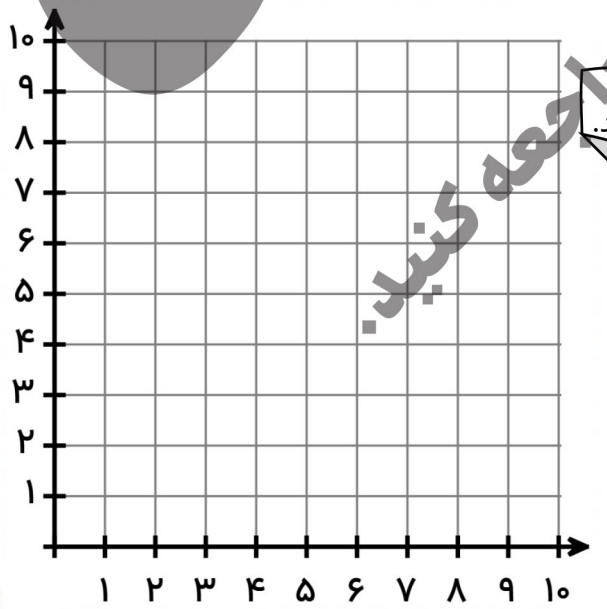


۴. به علی کمک کنید تا مراحل زیر را کامل کند.

چهار ضلعی به مختصات آ: $\begin{bmatrix}۴\\۳\end{bmatrix}$ ب: $\begin{bmatrix}۱\\۳\end{bmatrix}$ ج: $\begin{bmatrix}۴\\۱\end{bmatrix}$ د: $\begin{bmatrix}۱\\۱\end{bmatrix}$ را رسم کنید.

قرینه‌ی این چهار ضلعی را نسبت به نقطه‌ی $\begin{bmatrix}۵\\۴\end{bmatrix}$ رسم کنید.

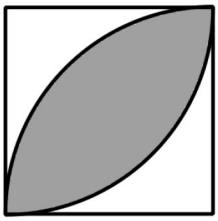
رأس‌های شکل جدید را نام گذاری کنید و مختصات هر رأس را بنویسید.



برای خرید فایل به amozneg.ir مراجعه کنید.

برای محاسبه‌ی مساحت قسمت رنگی (گلبرگ) باید مساحت نیم‌دایره را محاسبه و سپس مساحت مربع را از آن کم کنیم.

۴ سانتی‌متر



محاسبه‌ی مساحت نیم‌دایره: $\frac{\cancel{4}^{2} \times 4 \times 3/14}{\cancel{4}_{1}} = 25/12$

محاسبه‌ی مساحت مربع: $4 \times 4 = 16$

محاسبه‌ی مساحت قسمت رنگی: $25/12 - 16 = 9/12$

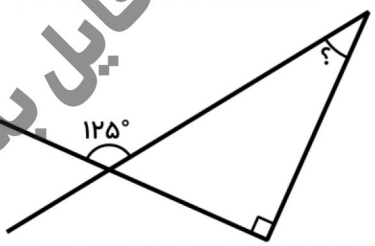


برای محسابه‌ی مساحت رنگی از این شکل باید ابتدا بفهمیم که قسمت رنگی چه کسری از دایره‌ی ما هست. ما می‌دانیم که کل زاویه‌ی دور مرکز دایره ۳۶۰ درجه است که در این شکل ۴۰ درجه از آن رنگ شده است. یعنی $\leftarrow \frac{40}{360}$ که ما می‌توانیم این کسر را ساده‌تر کنیم: $\frac{40^{\div 40}}{360_{\div 40}} = \frac{1}{9}$

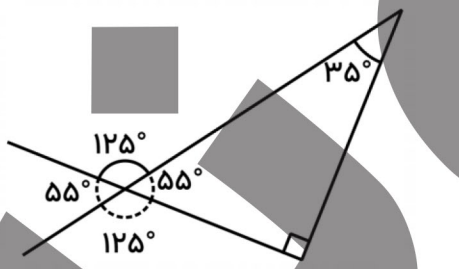
حالا برای محاسبه‌ی مساحت قسمت رنگی کافی است که $\frac{1}{9}$ مساحت کل دایره را محاسبه کنیم.

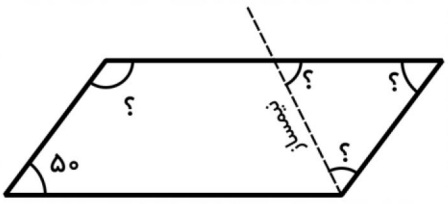
محاسبه‌ی مساحت قسمت رنگی: $\frac{5 \times 5 \times 3/14}{9} = \frac{78/5}{9} \simeq 8/72$

سؤال ۵:

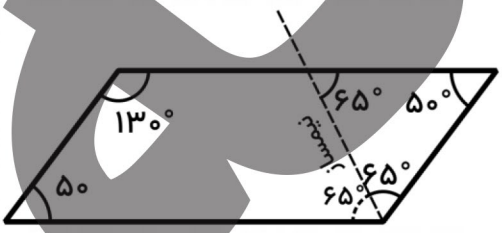


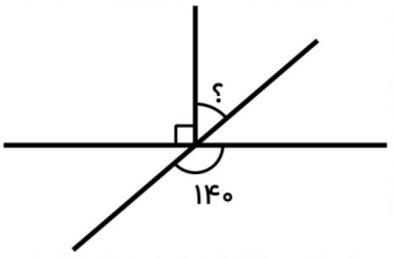
$180 - 125 = 55$
$55 + 90 = 145$
$180 - 145 = 35$



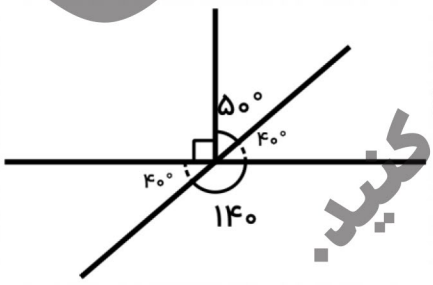


$180 - 50 = 130$
$130 \div 2 = 65$
$65 + 50 = 115$
$180 - 115 = 65$





$180 - 140 = 40$
$90 - 40 = 50$



برای خرید فایل به amoznegar.ir مراجعه کنید.

پاسخنامه‌ی سؤالات:

سؤال ۱:

برای اینکه محاسبه کنیم که چقدر از پیتزا باقی مانده است ابتدا باید مقدار خورده شده را جمع کنیم. ما می‌دانیم که کسر $\frac{۵}{۱۰}$ همان نصف یا $\frac{۱}{۲}$ است. ← $\frac{۱^{\times ۲}}{۶_{\times ۲}}+\frac{۱^{\times ۶}}{۲_{\times ۶}}+\frac{۱^{\times ۳}}{۴_{\times ۳}}=\frac{۲+۶+۳}{۱۲}=\frac{۱۱}{۱۲}$ ← مقدار خورده شده از پیتزا $\frac{۱۱}{۱۲}$ است.

مقدار باقی‌مانده از پیتزا: $\frac{۱۲}{۱۲}-\frac{۱۱}{۱۲}=\frac{۱}{۱۲}$

سؤال ۲:

$$\frac{۱}{۹}<\frac{۱}{۲}<\frac{۶}{۷}<۱\frac{۱}{۱۰}<\frac{۱۰}{۸}<۳<۲\frac{۱۳}{۶}$$

سؤال ۳:

$$\frac{\frac{۳}{۹}-\frac{۷}{۲۷}}{۱\frac{۴}{۵}\times\frac{۱۰}{۳}}=\frac{\frac{۳^{\times ۳}}{۹_{\times ۳}}-\frac{۷}{۲۷}}{\frac{۹}{۵}\times\frac{۱۰}{۳}}=\frac{\frac{۹}{۲۷}-\frac{۷}{۲۷}}{\frac{۶}{۱}}=\frac{\frac{۲}{۲۷}}{\frac{۶}{۱}}=\frac{۱\times ۱}{۲۷\times ۶}=\frac{۱}{۸۱}$$

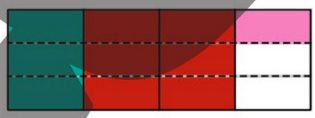
سؤال ۴: برای حل کردن این مسئله می‌توانیم از رسم شکل استفاده کنیم. ویروس روز اول $\frac{۱}{۴}$ از حافظه را پاک کرده است که به این صورت نمایش می‌دهیم: ←



در روز دوم ویروس $\frac{۲}{۳}$ باقی مانده را پاک می‌کند. اگر دقت کنید باقی‌مانده‌ی حافظه روی شکل سه قسمت مساوی هست و نیاز به تقسیم بندی دوباره ندارد. قسمت پاک شده‌ی این مرحله را با رنگ قرمز نشان می‌دهیم: ←



و در روز سوم $\frac{۱}{۳}$ باقی‌مانده را پاک می‌کند. قسمت باقی‌مانده را به سه قسمت مساوی تقسیم می‌کنیم و خط‌ها را در کل شکل امتداد می‌دهیم. قسمت پاک‌شده‌ی این مرحله را با رنگ صورتی نشان می‌دهیم: ←



در نتیجه مقدار $\frac{۲}{۱۲}$ و یا $\frac{۱}{۶}$ از حافظه هنوز پاک نشده است.

سؤال ۵: برای حل این سوال باید ۲۴ را تقسیم بر $\frac{۲}{۳}$ کنیم: ← $۲۴\div\frac{۲}{۳}=\frac{۲۴}{۱}\times\frac{۳}{۲_{۱}}=\frac{۳۶}{۱}=۳۶$

محسن تعداد ۳۶ بسته خواهد داشت.

سؤال ۶:

$\frac{۷}{۸}\square\frac{۸}{۹}$ ← $\frac{۷}{۸}<\frac{۸}{۹}$

$۵\frac{۱}{۵}\square۵\frac{۳}{۱۵}$ ← $۵\frac{۱}{۵}=۵\frac{۳}{۱۵}$

$\frac{۳}{۴}\square\frac{۲}{۴}$ ← $\frac{۳}{۴}>\frac{۲}{۴}$

$۲\frac{۵}{۶}\square۲\frac{۳}{۸}$ ← $۲\frac{۵}{۶}>۲\frac{۳}{۸}$

$۱\frac{۲}{۷}\square۱\frac{۰}{۲۵}$ ← $۱\frac{۲}{۷}>۱\frac{۰}{۲۵}$

$۲\square\frac{۱۰}{۳}$ ← $۲<\frac{۱۰}{۳}$

$\frac{۳}{۴}\square\frac{۴}{۳}$ ← $\frac{۳}{۴}<\frac{۴}{۳}$

$\frac{۷}{۵}\square\frac{۷}{۸}$ ← $\frac{۷}{۵}>\frac{۷}{۸}$

برای خرید فایل به amozhegar.ir مراجعه کنید.