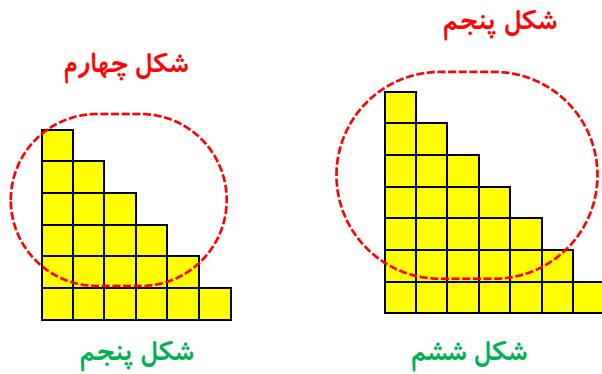


## فصل اول : اعداد و الگوها



۱- الف)



پ) شماره‌ی شکل به اضافه‌ی یک، به اضافه‌ی شکل قبل شده است.

یکی بیشتر از شماره‌ی شکل به اضافه‌ی شکل قبلی

۱ شکل :  $۲ + ۱$

۲ شکل :  $۳ + ۲ + ۱$

ت)

۳ شکل :  $۴ + ۳ + ۲ + ۱$

۴ شکل :  $۵ + ۴ + ۳ + ۲ + ۱$

۵ شکل :  $۶ + ۵ + ۴ + ۳ + ۲ + ۱$

۶ شکل :  $۷ + ۶ + ۵ + ۴ + ۳ + ۲ + ۱$

الف)  $۱۵۰$  و  $۲۰۰$  و  $۲۵۰$  و  $۳۰۰$  و  $۳۵۰$  و  $۴۰۰$

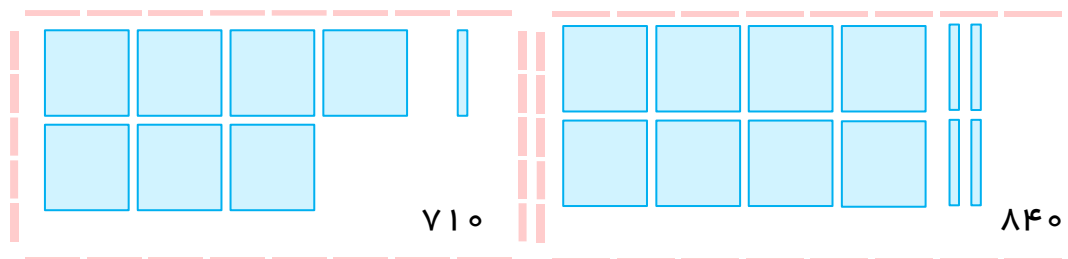
۲-  $۵۰$  تا  $۵۰$  تا

ب)  $۵$  و  $۱۱$  و  $۱۷$  و  $۲۳$  و  $۳۹$  و  $۴۵$

۶ تا  $۶$  تا

ج)  $۷۳۰$  و  $۶۱۰$  و  $۴۹۰$  و  $۳۷۰$  و  $۲۵۰$  و  $۱۳۰$

$۱۲۰$  تا  $۱۲۰$  تا



۳- الف)

ب)  $۳۲۰$  و  $۴۵۰$  و  $۵۸۰$  و  $۷۱۰$  و  $۸۴۰$

ب)

پ)  $۱۳۰$  تا اضافه می‌کنیم.

ج) عدد چهارم را به اضافه‌ی  $۱۳۰$  می‌کنیم.

۴- به ترتیب از چپ به راست

به رقم: ۱۰۰۰  
به حروف: هزار

به رقم: ۳۰۰۰  
به حروف: سه هزار

به رقم: ۵۰۰۰  
به حروف: پنج هزار

به رقم: ۷۰۰۰  
به حروف: هفت هزار

به رقم: ۹۰۰۰  
به حروف: نه هزار

(الف) ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۰

(ب) ۱۰۰۰۰ - ده هزار

۵-

به رقم: ۲۰۰۰۰  
به حروف: بیست هزار

به رقم: ۱۳۰۰۰  
به حروف: سیزده هزار

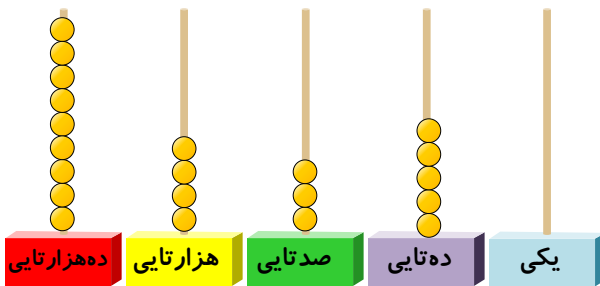
به رقم: ۳۱۰۰۰  
به حروف: سی و یک هزار

به رقم: ۴۱۶۰۰

۶- (الف) به رقم: ۵۲۷۵۰

به حروف: چهل و یک هزار و ششصد

به حروف: پنجاه و دو هزار و هفتصد و پنجاه



(ب)

به رقم: ۹۴۳۵۰

به حروف: نود و چهار هزار و سیصد و پنجاه

به رقم: ۵۳۰۰۰

۷- به رقم: ۳۵۰۰۰

به حروف: پنجاه و سه هزار

به حروف: سی و پنج هزار

یکان و دهگان هزار آن جا به جا شده است.

۸- هفتاد هزار ۷۰۰۰۰ و ۶۰۰۰۰ و ۵۰۰۰۰ و ۴۰۰۰۰ و ۳۰۰۰۰ و ۲۰۰۰۰ و ۱۰۰۰۰

۹- به رقم : ۴۲۰۰۰

به رقم : ۲۴۰۰۰

به حروف : چهل و دو هزار

به حروف : بیست و چهار هزار

تفاوت : یکان و دهگان هزار آن جا به جا شده است.

-۱۰

حروف	رقم	
سی و پنج هزار	۳۵۰۰۰	۳۵ تا هزارتایی
شصت هزار	۶۰۰۰۰	۶۰ تا هزارتایی
چهل و دو هزار	۴۲۰۰۰	۴۲ تا هزارتایی
چهارده هزار	۱۴۰۰۰	۱۴ تا هزارتایی

۱۰۰۰۰ و ۲۰۰۰۰ و ۳۰۰۰۰ و ۴۰۰۰۰ و ۵۰۰۰۰ و ۶۰۰۰۰ و ۷۰۰۰۰ و ۸۰۰۰۰ و ۹۰۰۰۰ -۱۱

روز نهم روز هشتم روز هفتم روز ششم روز پنجم روز چهارم روز سوم روز دوم روز اول

۵۰۰۲۵ = ۵۰۰۰۰ + ۲۰ + ۵ -۱۲

۸۸۸۰۰ = ۸۰۰۰۰ + ۸۰۰۰ + ۸۰۰

۴۸۵۹۶ = ۴۰۰۰۰ + ۸۰۰۰ + ۵۰۰ + ۹۰ + ۶

۱۳- الف) سی صد هزار، ۳۰۰۰۰۰

ب) دویست و سی هزار، ۲۳۰۰۰۰

پ) هشتصد و سی و پنج هزار، ۸۳۵۰۰۰

ج) شصت هزار، ۶۰۰۰۰

۱۴-

به رقم: ۶۵۲۳۵۰

۳۰۰ ۶۰۰۰۰

به حروف: ششصد و پنجاه و دو هزار و سی صد و پنجاه

به رقم: ۵۸۲۹۵۶

۹۰۰ ۸۰۰۰

به حروف: پانصد و هشتاد و دو هزار و نهصد و پنجاه و شش

۱۵- الف) ۵۴۶۸۰۱

ب) ۶ رقمی

پ) ۶

ج) صدگان

د) ۱ + ۸۰۰ + ۶۰۰۰ + ۴۰۰۰۰ + ۵۰۰۰۰۰

ه) دهگان هزار

هزار					
صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان
۵	۴	۶	۸	۰	۱

۱۶-

۴۰۲۰۰۶

۱۰۱۰۱۰

(چهارصد و دو هزار و شش)

(صد و یک هزار و ده)

۳۰۰۰۰

۴۱۰۰۰۰

(سی هزار تومان)

(چهارصد و ده هزار تومان)

$$۴۰۰۰۰ + ۱۰۰۰۰۰ + ۱۰۰۰۰ = ۱۵۰۰۰۰$$

۱۷- الف) ۱۵۰۰۰۰ ریال

$$۶۰۰۰۰۰ - ۱۵۰۰۰۰ = ۴۵۰۰۰۰$$

ب) ۴۵۰۰۰۰ ریال

۱۸- مقدار پول: ۲۳۰۰۰۰

هزار						
ص	د	ی	ص	د	ی	
۵	۲	۳	۰	۲	۲	۵۲۳۰۲۲
	۲	۵	۶	۰	۵	۲۵۶۰۵
۳	۰	۲	۰	۵	۳	۳۰۲۰۵۳
۶	۴	۳	۰	۴	۵	۶۴۳۰۴۵

(د) ۲۶

(ج) ۲۰۶

(ب) ۹۷۶۲۰

(الف) ۲۰۶۷۹

(د) ۱۰۲۳۴

(ج) ۱۰۰۰۰

(ب) ۹۸۷۶۵

(الف) ۹۹۹۹۹

(الف) ۱، ۵، ۹، ۱۳، ۱۷، ۲۱، ۲۵، ۲۹

-۲۲

(ب) ۵۰، ۴۱، ۳۲، ۲۳، ۱۴، ۵

(ب) هر عدد ۹ واحد کمتر از عدد قبلی است.

(ج) روش اول : شماره شکل  $\times$  خودش

$1 \times 1$     $2 \times 2$     $3 \times 3$     $4 \times 4$     $5 \times 5$     $6 \times 6$   
 (ج) ۱ ، ۴ ، ۹ ، ۱۶ ، ۲۵ ، ۳۶  
 $+3$     $+5$     $+7$     $+9$     $+11$

(ج) روش دوم : یک واحد کمتر از ۲ برابر شماره‌ی شکل به اضافی عدد قبل شده است.

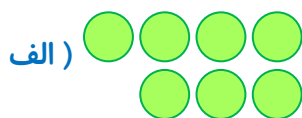
(د) ۱ ، ۲ ، ۴ ، ۷ ، ۱۱ ، ۱۶ ، ۲۲  
 $+1$     $+2$     $+3$     $+4$     $+5$     $+6$

(د) یک واحد کمتر از شماره‌ی شکل به اضافی عدد قبل شده است.

\* اگر دانش آموزی توضیح فارسی قسمت ج و د را ننوشت، از او ایراد نگیرد.

\* توضیح فارسی این دو سؤال سطح بسیار مفهومی می باشد.

۲۳-



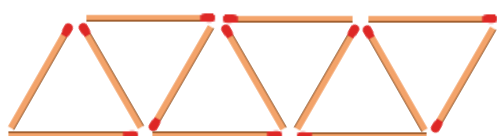
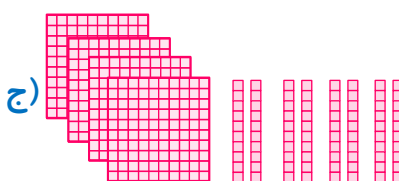
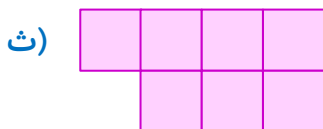
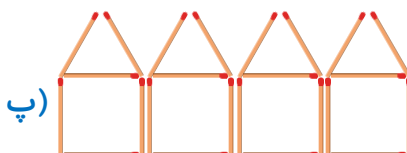
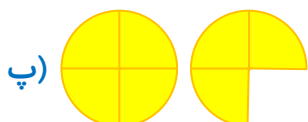
(ب) این قسمت را به دو شکل می توان پاسخ داد.



یکبار بگوییم هر شکل در ۲ × شده است.



یکبار بگوییم ابتدا +۱ ، بعد +۲ و بعد +۳ و ... می شود.



شکل ۶

۲۴- ۱۳ چوب کبریت

$$(6 \times 2) + 1 = 13$$

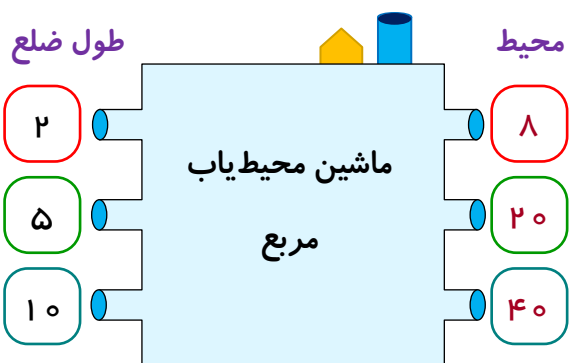
۲۵- کسرا ۴۱ میخ احتیاج دارد.

۲۶- ماهک سه شنبه‌ی هفته‌ی بعد یا در روز یازدهم مطالعه به ۱۶۰ دقیقه می‌رسد.

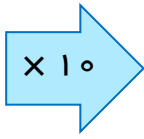
سه شنبه ، دوشنبه ، یکشنبه ، شنبه ، جمعه ، پنجشنبه ، چهارشنبه ، سه شنبه ، دوشنبه ، یکشنبه ، شنبه

۱۰ ، ۲۵ ، ۴۰ ، ۵۵ ، ۷۰ ، ۸۵ ، ۱۰۰ ، ۱۱۵ ، ۱۳۰ ، ۱۴۵ ، ۱۶۰

۲۷- به ۲۲ زنجیر احتیاج داریم.

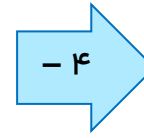
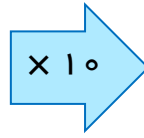


۴  
۲۰  
۵



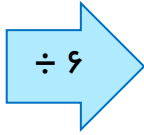
۲۰  
۱۰۰  
۲۵

۶  
۱۰  
۲



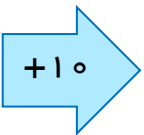
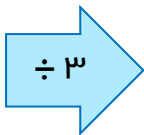
۵۶ -۲۹  
۱۱۶  
۱۶

۳۶  
۴۸  
۴۲



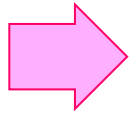
۶  
۸  
۷

۲۱  
۶  
۳۰



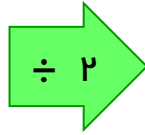
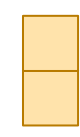
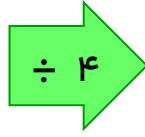
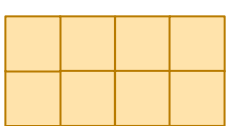
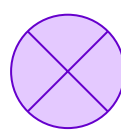
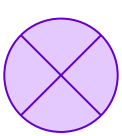
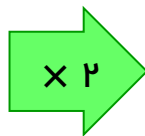
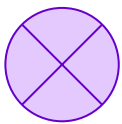
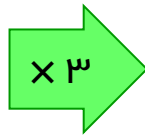
۱۷  
۱۲  
۲۰

اتاق اول ۵  
اتاق دوم ۳  
اتاق سوم ۱۰



۱۵  
۹  
۳۰

-۳۰



-۳۱

سکه ماهک	۴۰	۲۰۰	۸۰	۴۰
سکه کسرا	۱۰	۵۰	۲۰	۱۰

ماهک

۴۰  
۲۰۰  
۸۰  
۴۰

کسرا

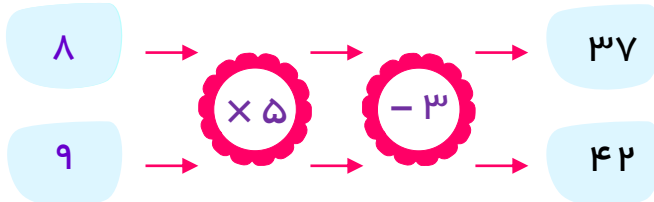
۱۰  
۵۰  
۲۰  
۱۰

-۳۲

۳۳- پول ملورین = ۶۰۰۰۰ پول خواهر = ۲۰۰۰۰

مجموع پول = ۶۰۰۰۰ + ۲۰۰۰۰ = ۸۰۰۰۰

۳۴- ابتدا ۵ برابر می کند سپس ۳ واحد از آن کم می کند.



۳۵- الف) ۵۰۰۰۰۰ و ۶۰۰۰۰۰ و ۷۰۰۰۰۰ و ۸۰۰۰۰۰ و ۹۰۰۰۰۰ و ۱۰۰۰۰۰۰

ب) ۹۵۰۰۰۰ و ۹۶۰۰۰۰ و ۹۷۰۰۰۰ و ۹۸۰۰۰۰ و ۹۹۰۰۰۰ و ۱۰۰۰۰۰۰

پ) ۹۹۵۰۰۰ و ۹۹۶۰۰۰ و ۹۹۷۰۰۰ و ۹۹۸۰۰۰ و ۹۹۹۰۰۰ و ۱۰۰۰۰۰۰

میلیون			هزار					
صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان
		۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰

۳۶- الف) هفت میلیون

میلیون			هزار					
صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان
	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰

ب) ده میلیون

میلیون			هزار					
صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان
		۲	۵	۰	۰	۰	۰	۰

پ) دو میلیون و پانصد هزار

۳۷- الف) سیصد و پنج میلیون و ششصد و هفتاد و دو هزار و دو

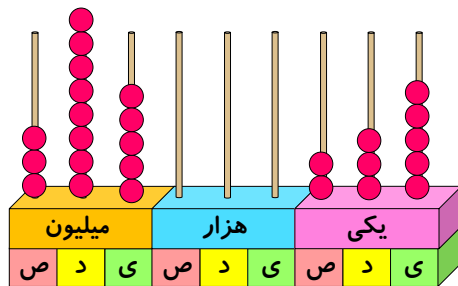
میلیون			هزار					
صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان
۳	۰	۵	۶	۷	۲	۰	۰	۲

(ب) چهارصد و هشتاد و دو میلیون و نود هزار و چهارصد و یک

میلیون			هزار					
صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان
۴	۸	۲	۰	۹	۰	۴	۰	۱

(پ) چهارصد و یک میلیون

میلیون			هزار					
صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان
۴	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰



میلیون			هزار					
صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان
۳	۸	۵	۰	۰	۰	۲	۳	۵

-۳۸

۳۹- الف) هشتاد و پنج میلیون و نهصد و سی و دو هزار و پانصد و سی و شش

ت) ۸

پ) ۶

ب) ۵

۴۰- الف) هفت میلیون و هفتصد هزار ریال      تومان ۷۷۰۰۰۰ = ۷۷۰۰۰۰۰۰ ریال

ب)

پول او ۲۳۰۰۰۰ تومان کمتر است.  $۱۰۰۰۰۰۰ - ۷۷۰۰۰۰ = ۲۳۰۰۰۰$

صدگان میلیون

↓  
----- و ----- و -----  
یکی      هزار      میلیون

۴۱- عدد ۹ رقم دارد.

۴۲- یک کارتن = ۱۰ بسته      یک بسته = ۱۰ مداد

\* باید دانش آموز زیر مسئله بنویسد.

الف) در هر کارتن چند مداد وجود دارد؟  $۱۰۰$  مداد در هر کارتن است.  $۱۰ \times ۱۰ = ۱۰۰$

ب) در ده کارتن، چند مداد وجود دارد؟  $۱۰۰۰$  مداد وجود دارد.  $۱۰ \times ۱۰۰ = ۱۰۰۰$

-۴۳

سن کسرا                      سن ماهک



\* دانش آموز با استفاده از حدس و آزمایش پاسخ می دهد.

$$(3 \times 5) - 1 = 14$$

-۴۴- به رقم : ۵۴۰۰۰۰۰۰ به حروف : پنجاه و چهار میلیون

-۴۵- الف) پانزده میلیون تومان - ۱۵۰۰۰۰۰۰

ب) بیست و پنج میلیون تومان                      تومان ۲۵۰۰۰۰۰۰ = ۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال

پ) ۱۰ میلیون = ۱۵ میلیون - ۲۵ میلیون

اختلاف پول آن‌ها، ۱۰۰۰۰۰۰۰ (ده میلیون تومان) است.

ت) تومان ۴۰۰۰۰۰۰۰ = ریال ۴۰۰۰۰۰۰۰۰ = ۲۵۰۰۰۰۰۰۰۰ + ۱۵۰۰۰۰۰۰۰

ث) ماهک

-۴۶- این سؤال عملکردی و بازپاسخ می باشد. دانش آموزان ابتدا باید قیمت میوه‌ها را از فروشگاه بپرسند و سپس حساب کنند.

-۴۷-  $\frac{43}{1000000}$  و  $\frac{600}{1000000}$  و  $\frac{5}{1000000}$   
 یکی                      هزار                      میلیون

۴۰ میلیون + ۳ میلیون + ۶۰۰ هزار + ۵

-۴۸

پانصد و سی و شش میلیون و دویست و سی و دو هزار                       $\xrightarrow{\text{یکی و هزار}}$  ۵۲۶۲۳۲۰۰۰

بیست و سه میلیون                       $\xrightarrow{\text{یکی}}$  ۲۳۶۰۰۲۵۲

سیصد و شصت و نه میلیون                       $\xrightarrow{\text{یکی و هزار}}$  ۳۶۹۰۰۰۲۵۴

$593000 \leftarrow 593563 \rightarrow 594000$        $593000 \leftarrow 593472 \rightarrow 594000$       -۴۹

-۵۰

$858 > 585$

$15432 = 15432$

$323000200 > 232000200$

$498999999 < 499452000$

$30000 + 3000 + 50 + 200 > 30000 + 2000 + 60 + 100$

۵ هزارتایی + ۲ صدتایی + ۳ دهتایی + ۹ یکی < ۵ هزارتایی + ۱ صدتایی + ۵ دهتایی + ۳ یکی



-۵۱

$\square - 140 + 1004 = 10000$

$\square - 864 = 10000 \rightarrow \square = 9136$

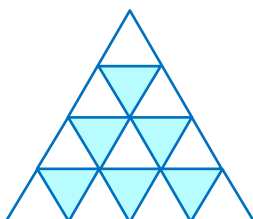
-۵۲

دهگان	یکان	دهگان	یکان	دهگان	یکان	دهگان	یکان	دهگان	یکان	دهگان	یکان	دهگان	یکان
۱	۰	۲	۱	۳	۲	۴	۳	۵	۴	۶	۵	۷	۶
۲		۳		۴		۵		۶		۷		۸	
۳		۴		۵		۶		۷		۸		۹	
۴		۵		۶		۷		۸		۹			
۵		۶		۷		۸		۹					
۶		۷		۸		۹							
۷		۸		۹									
۸		۹											
۹													

عدد ۹      عدد ۸      عدد ۷      عدد ۶      عدد ۵      عدد ۴      عدد ۳  
 عدد ۲      عدد ۱

مجموع:  $9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 45$

-۵۳



## فصل دوم : کسر

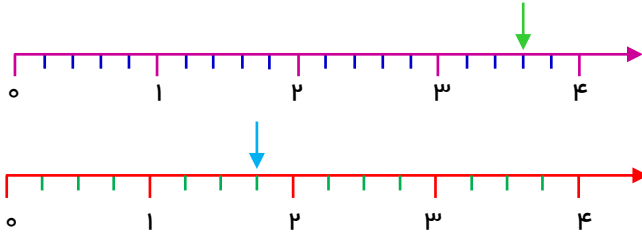


(ب) ۳ سانتی متر و ۶ میلی متر

(۱- الف) ۳۶ میلی متر

(ج)  $۳\frac{۶}{۱۰}$

(پ) ۳ سانتی متر و  $\frac{۶}{۱۰}$  قسمت از یک سانتی متر



(۲- الف)  $۳\frac{۳}{۵}$

(ب)  $۱\frac{۳}{۴}$

(ج)  $۲\frac{۲}{۵}$

(پ)  $۱\frac{۱}{۳}$

(ب)  $۲\frac{۲}{۱۰}$

(۳- الف)  $۱\frac{۶}{۱۰}$

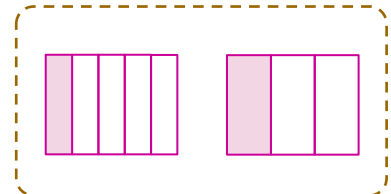
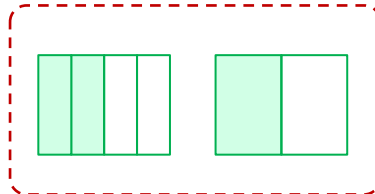
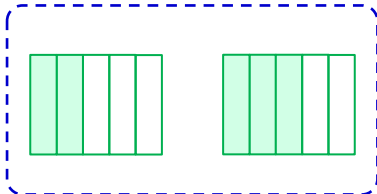
۴- نفر اول (پریمه) - چون صورت کسرها برابر است کسری بزرگ تر است که مخرج کوچکتری دارد.

۵-

(ج)  $\frac{۲}{۵} > \frac{۳}{۵}$

(ب)  $\frac{۲}{۴} = \frac{۱}{۲}$

(الف)  $\frac{۱}{۵} < \frac{۱}{۳}$



۱ دایره از ۳ دایره یا  $\frac{۱}{۳}$

۴ مربع از ۶ مربع یا  $\frac{۴}{۶}$

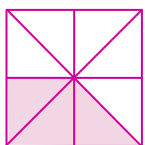
۲ مثلث از ۴ مثلث یا  $\frac{۲}{۴}$

۳ دایره از ۴ دایره یا  $\frac{۳}{۴}$

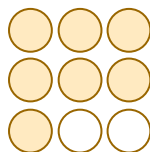
۴ مربع از ۸ مربع یا  $\frac{۴}{۸}$

۱ مثلث از ۴ مثلث یا  $\frac{۱}{۴}$

۷-



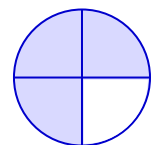
$\frac{۳}{۸}$



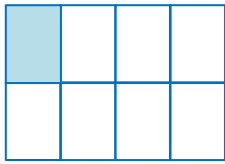
$\frac{۷}{۹}$



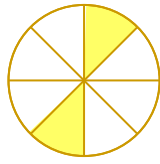
$\frac{۲}{۶}$



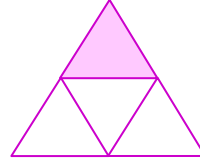
$\frac{۳}{۴}$



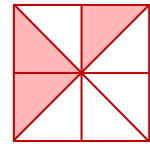
$$\frac{1}{8}$$



$$\frac{2}{8}$$



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



$$\frac{3}{8}$$

-۸

۹- به ترتیب تصاویر از بالا به پایین ( عدد مخلوطها از راست به چپ )

$$۲ \frac{3}{9} \text{ یا } ۲ \frac{1}{3}$$

$$۳ \frac{2}{8}$$

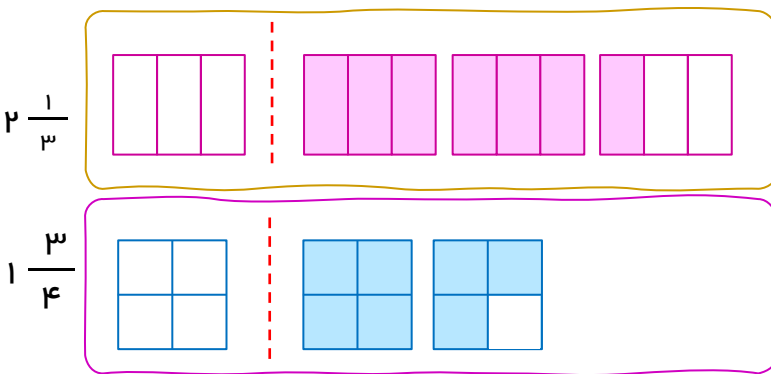
$$۱ \frac{1}{2}$$

$$\text{نوار: } ۲ \frac{1}{4}$$

$$۱۰- \text{کلید: } ۲ \frac{6}{10}$$

$$\text{ساعت: } ۱ \frac{1}{4} \text{ یا } ۱ \frac{3}{12} \text{ یا } ۱ \frac{15}{60}$$

$$\text{پیتزا: } ۱ \frac{2}{6}$$

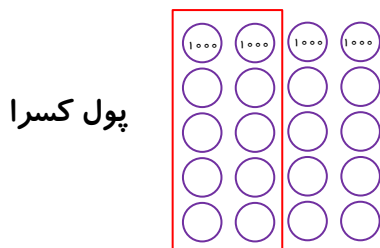


-۱۱

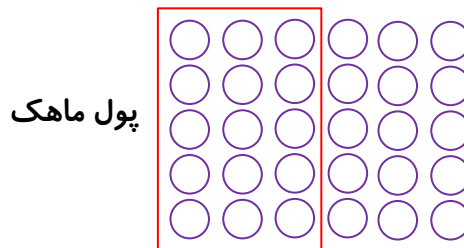
۱۲- الف)  $\frac{1}{4}$  ب) کسی که کیک گیلای خورده است. ( پریماه ) - چون کیک گیلای بزرگ تر است.

۱۳-  $\frac{1}{3}$  دانش آموزان مدرسه - چون جمعیت مدرسه بیشتر از کلاس است.

۱۴- ماهک - چون پول او بیشتر است. ( هر  $\bigcirc = ۱۰۰۰$  تومان )



$$۱۰۰۰۰ \text{ تومان} = \text{نصف}$$



$$۱۵۰۰۰ \text{ تومان} = \text{نصف}$$

نصف پول ماهک از نصف پول کسرا ۵۰۰۰ تومان بیشتر است.

$$\frac{2}{5} - \frac{1}{5} = \frac{1}{5}$$

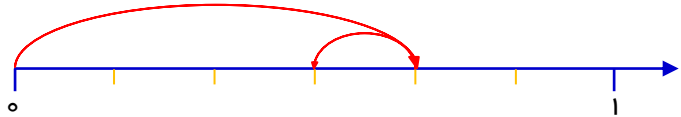
$$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5} \quad -15$$

$$\frac{3}{9} + \frac{5}{9} = \frac{8}{9}$$



-16

$$\frac{4}{6} - \frac{1}{6} = \frac{3}{6}$$



$$\frac{4}{15} + \frac{5}{15} = \frac{9}{15}$$

$$\frac{1}{8} + \frac{3}{8} = \frac{4}{8}$$

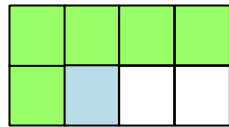
$$\frac{4}{9} + \frac{3}{9} = \frac{7}{9} \quad -17$$

$$\frac{9}{15} - \frac{4}{15} = \frac{5}{15}$$

$$\frac{4}{8} - \frac{2}{8} = \frac{2}{8}$$

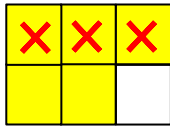
$$\frac{5}{6} - \frac{3}{6} = \frac{2}{6}$$

$$\frac{5}{8} + \frac{1}{8} = \frac{6}{8}$$



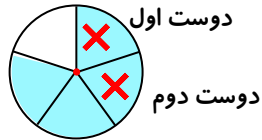
-18

$$\frac{5}{6} - \frac{3}{6} = \frac{2}{6}$$



-19

$$\frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \frac{2}{5}$$



-20

-21

$$\frac{9}{14} + \frac{3}{14} = \frac{12}{14}$$

$$\frac{5}{6} + \frac{1}{6} = \frac{6}{6} = 1$$

$$\frac{12}{20} + \frac{5}{20} = \frac{17}{20}$$

$$\frac{8}{16} - \frac{3}{16} = \frac{5}{16}$$

$$\frac{18}{40} - \frac{11}{40} = \frac{7}{40}$$

$$\frac{15}{30} - \frac{5}{30} = \frac{10}{30}$$

-22

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

$$\frac{19}{40} - \frac{11}{40} = \frac{8}{40}$$

$$\frac{4}{20} + \frac{1}{20} = \frac{5}{20}$$

$$\frac{2}{5} - \frac{1}{5} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{15}{35} - \frac{15}{35} = 0$$

$$\frac{30}{45} + \frac{15}{45} = 1$$

۲۳- باز پاسخ (مخرج کسرها ۱۵ باشد و حاصل جمع صورتها ۱۰ شود.)

$$\frac{5}{18} + \frac{8}{18} = \frac{13}{18}$$

۲۴- او چه کسری از پولش را خرج کرده است؟

$$\frac{18}{18} - \frac{13}{18} = \frac{5}{18}$$

چه کسری از پولش باقی مانده است؟

$$\frac{7}{11} - \frac{3}{11} = \frac{4}{11}$$

۲۵-

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

کتابهای علمی و داستانی

۲۶-

$$\frac{15}{15} - \frac{12}{15} = \frac{3}{15}$$

کتابها تاریخی

۲۷- ۱۲ دایره



$$\frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{18}{25} - \frac{13}{25} = \frac{5}{25}$$

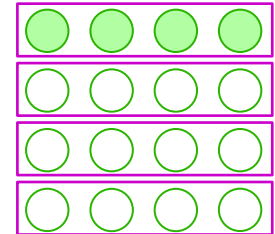
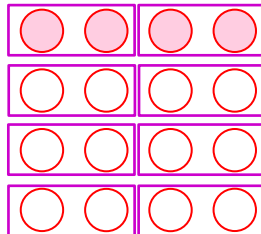
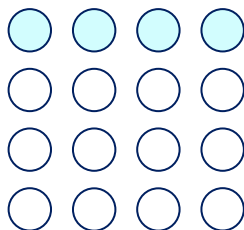
۲۸- باز پاسخ

۲۹-

$$\frac{4}{5} = \frac{8}{10} = \frac{12}{15}$$

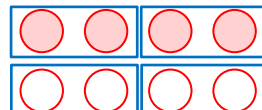
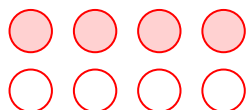
$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$$

$$\frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{5}{10}$$

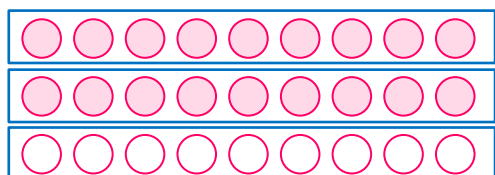
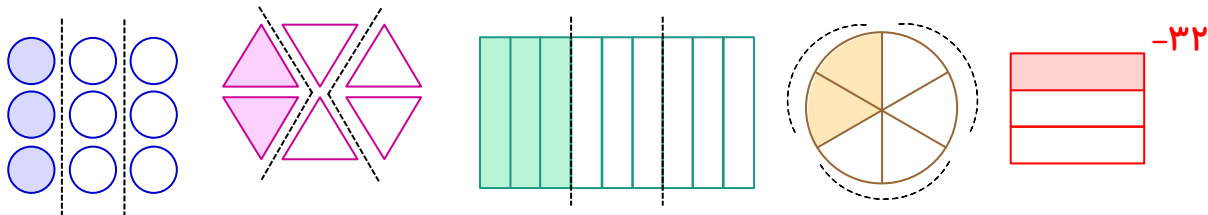


۳۰-

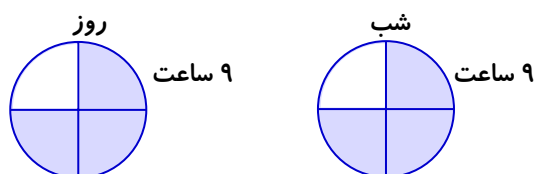
$$\frac{4}{16} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$



۳۱-

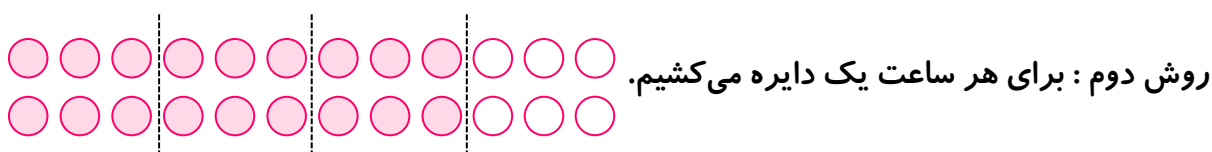


۳۳- ۱۸ نفر



۳۴- ۱۸ ساعت

روش اول : شبانه روز ۲۴ ساعت



$$\frac{12}{12} - \frac{3}{12} = \frac{9}{12} \quad \text{ب)}$$

۳۵- الف)  $\frac{3}{12}$

$$\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$$

۳۶-  $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$

$$\frac{1}{8} = \frac{6}{48}$$

$$\frac{12}{27} = \frac{4}{9}$$

$$\frac{15}{20} = \frac{3}{4}$$

۳۷-  $\frac{7}{35} = \frac{1}{5}$

$$\frac{9}{27} = \frac{3}{9}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{20}{25}$$

$$\frac{36}{48} = \frac{6}{8}$$

$$\frac{16}{32} = \frac{4}{8}$$

$$\frac{35}{40} = \frac{7}{8}$$

$$\frac{12}{28} = \frac{3}{7}$$

$$\frac{48}{72} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

۳۸-  $\frac{21}{63} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

$$\frac{9}{100} + \frac{5 \times 10}{10 \times 10} = \frac{9}{100} + \frac{50}{100} = \frac{59}{100}$$

$$\frac{2 \times 6}{6 \times 6} + \frac{1}{36} = \frac{12}{36} + \frac{1}{36} = \frac{13}{36}$$

۳۹-

$$\frac{1}{45} + \frac{3 \times 5}{9 \times 5} = \frac{1}{45} + \frac{15}{45} = \frac{16}{45}$$

$$\frac{77}{1000} + \frac{2 \times 100}{10 \times 100} = \frac{77}{1000} + \frac{200}{1000} = \frac{277}{1000}$$

$$\frac{4}{8} - \frac{1 \times 4}{2 \times 4} = \frac{4}{8} - \frac{4}{8} = \frac{0}{8} = 0$$

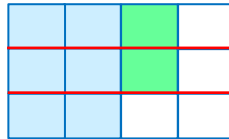
$$\frac{1 \times 7}{3 \times 7} - \frac{5}{21} = \frac{7}{21} - \frac{5}{21} = \frac{2}{21}$$

$$\frac{12}{16} - \frac{1 \times 2}{8 \times 2} = \frac{12}{16} - \frac{2}{16} = \frac{10}{16}$$

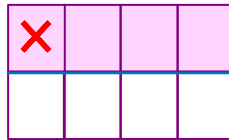
$$\frac{4 \times 10}{20 \times 10} - \frac{1}{200} = \frac{40}{200} - \frac{1}{200} = \frac{39}{200}$$

-۴۰

$$\frac{2}{4} + \frac{2}{12} = \frac{8}{12}$$



$$\frac{1}{2} - \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$$



-۴۱

$$\frac{1}{2} > \frac{1}{8}$$

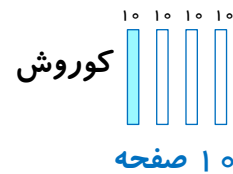
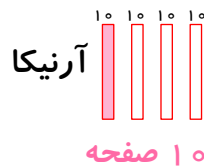
$$\frac{3}{8} > \frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{100} < \frac{1}{10}$$

$$\frac{5}{99} < \frac{2}{11} = \frac{18}{99}$$

$$1 = \frac{2}{2} > \frac{1}{5}$$

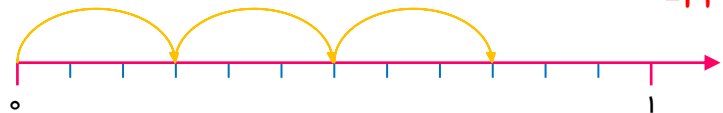
$$\frac{9}{18} = \frac{1}{2} = \frac{9}{18}$$



(۴۲- الف)

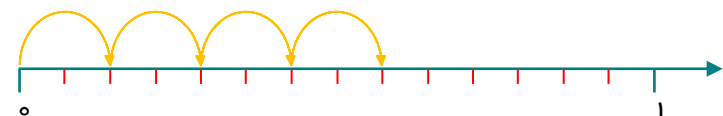
(ب) خیر - چون کل صفحات کوروش و آرنیکا با هم برابر است.

$$\frac{3}{12} + \frac{3}{12} + \frac{3}{12} = 3 \times \frac{3}{12} = \frac{9}{12}$$

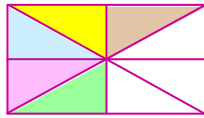


-۴۳

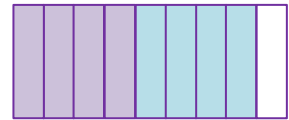
$$\frac{2}{14} + \frac{2}{14} + \frac{2}{14} + \frac{2}{14} = 4 \times \frac{2}{14} = \frac{8}{14}$$



$$5 \times \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$$

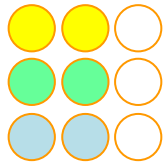


$$2 \times \frac{4}{9} = \frac{8}{9}$$

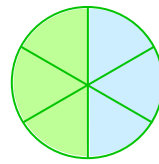


-۴۴

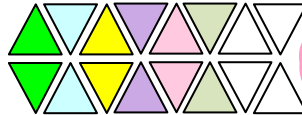
$$3 \times \frac{2}{9} = \frac{6}{9}$$



$$2 \times \frac{3}{6} = \frac{6}{6} = 1$$

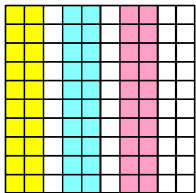


$$2 \times \frac{3}{9} = \frac{6}{9}$$

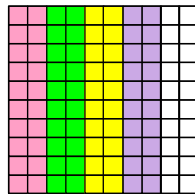


$$6 \times \frac{2}{16} = \frac{12}{16}$$

-۴۵

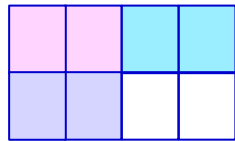


$$3 \times \frac{20}{100} = \frac{60}{100}$$

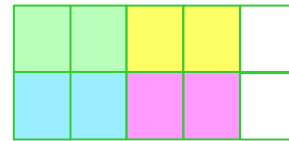


$$4 \times \frac{20}{100} = \frac{80}{100}$$

$$3 \times \frac{2}{8} = \frac{6}{8}$$



$$4 \times \frac{2}{10} = \frac{8}{10}$$



-۴۶

$$6 \times \frac{5}{100} = \frac{30}{100}$$

$$3 \times \frac{2}{13} = \frac{6}{13}$$

-۴۷

$$10 \times \frac{5}{1000} = \frac{50}{1000}$$

$$9 \times \frac{9}{300} = \frac{81}{300}$$

$$4 \times \frac{2}{9} = \frac{8}{9}$$

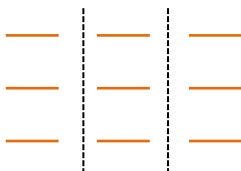
-۴۸ خیر - زیرا  $\frac{1}{9}$  باقی می ماند.

$$3 \times \frac{3}{20} = \frac{9}{20}$$

-۴۹ چه کسری از دیوار رنگ شده ؟

$$\frac{20}{20} - \frac{9}{20} = \frac{11}{20}$$

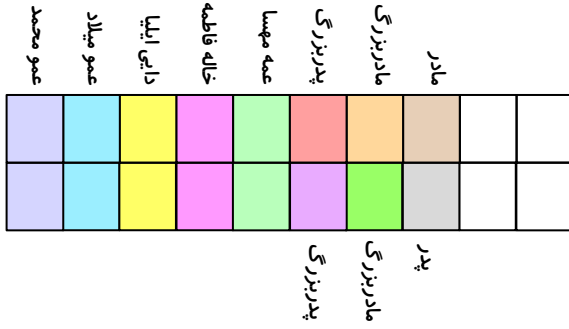
چقدر از دیوار هنوز رنگ نشده ؟



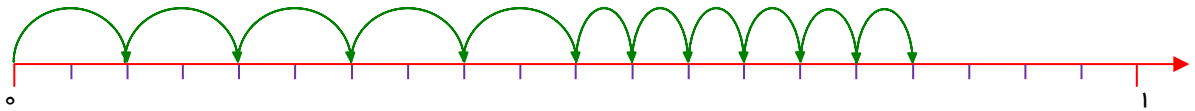
-۵۰ تا ۳

۵۱- پاسخ:  $\frac{۴}{۲۰}$

الف) رسم شکل



ب) رسم محور

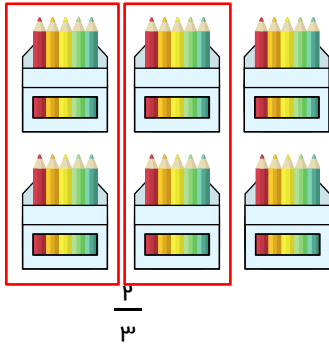


ج) نوشتن عملیات ریاضی

یک کنار گذاشته است.  $(5 \times \frac{۲}{۲۰}) + (6 \times \frac{۱}{۲۰}) = \frac{۱۰}{۲۰} + \frac{۶}{۲۰} = \frac{۱۶}{۲۰}$

یک باقی مانده است.  $\frac{۲۰}{۲۰} - \frac{۱۶}{۲۰} = \frac{۴}{۲۰}$

۵۲- دانش آموز  $3 \times 10 = 30$       ۱۰      ۱۰      ۱۰ عدد در تصویر

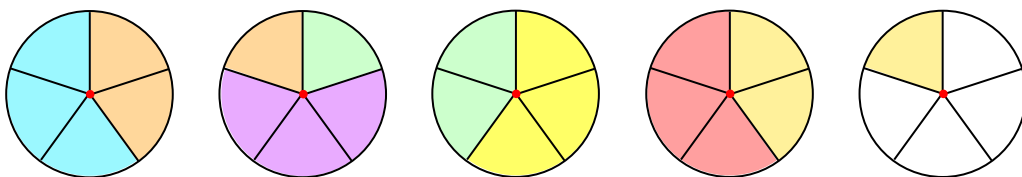


۵۳-

مداد  $4 \times 5 = 20$

خیر - چون برای این کار به ۱۰ قسمت نیاز داریم.

۵۴-  $5 \times 2 = 10$

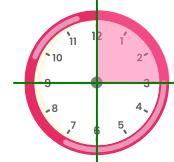


۵۵-

باقی مانده است.  $\frac{۴}{۵}$

-۵۶

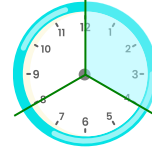
الف) ۱۵ دقیقه.



ب) ۳۰ دقیقه.



پ) ۲۰ دقیقه.



ج) ۱۲ دقیقه.



-۵۷

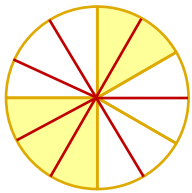
$$\left( ۲ \times \frac{۳}{۸} \right) - \left( ۳ \times \frac{۱}{۴} \right) = \frac{۶}{۸} - \frac{۳ \times ۲}{۴ \times ۲} = \frac{۶}{۸} - \frac{۶}{۸} = \frac{۰}{۸} = ۰$$

$$\left( ۵ \times \frac{۳}{۲۰} \right) + \left( ۲ \times \frac{۵}{۴۰} \right) = \frac{۱۵ \times ۲}{۲۰ \times ۲} + \frac{۱۰}{۴۰} = \frac{۳۰}{۴۰} + \frac{۱۰}{۴۰} = \frac{۴۰}{۴۰} = ۱$$



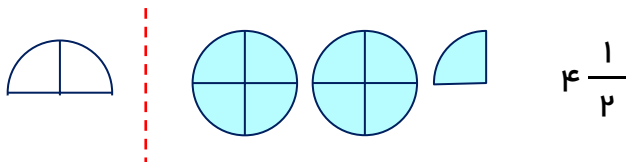
۵۸- عقربه دقیقه شمار  $\frac{۱}{۴}$  ساعت / عقربه ساعت شمار  $\frac{۱}{۴}$  ساعت

-۵۹

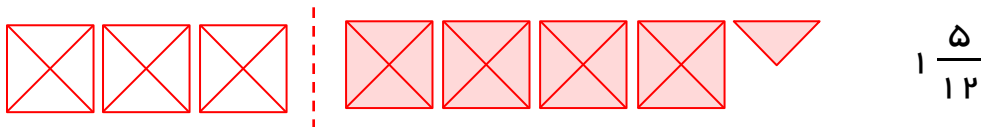


$$\frac{۵}{۱۲}$$

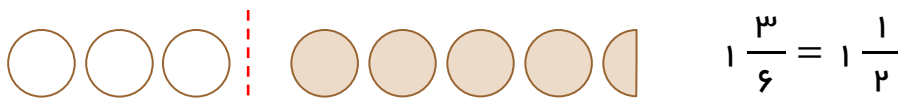
-۶۰



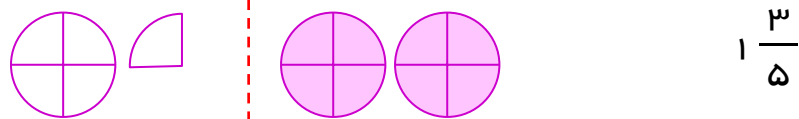
$$\frac{۱}{۴}$$



$$\frac{۵}{۱۲}$$



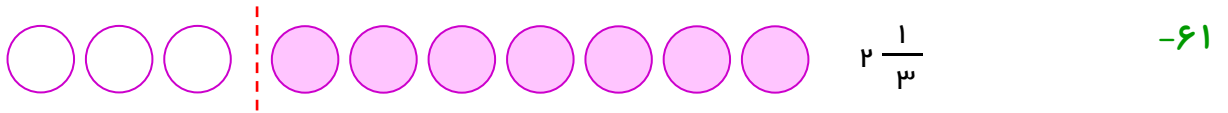
$$\frac{۳}{۶} = \frac{۱}{۲}$$



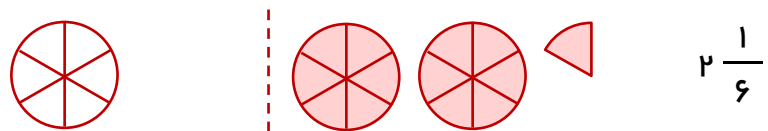
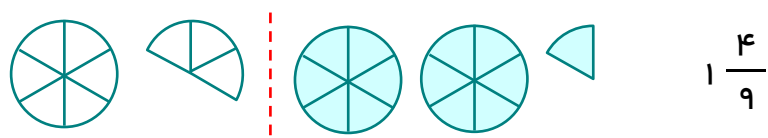
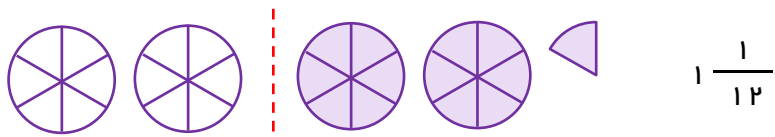
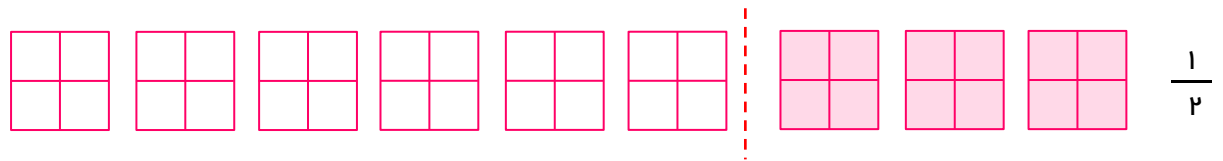
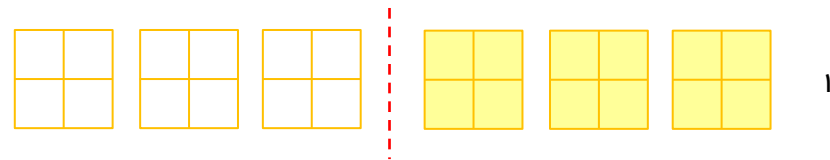
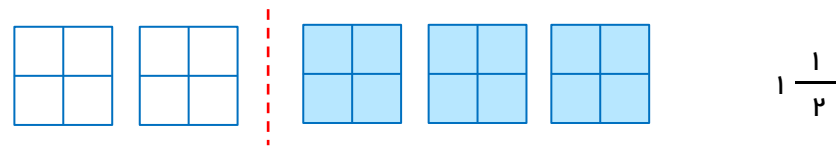
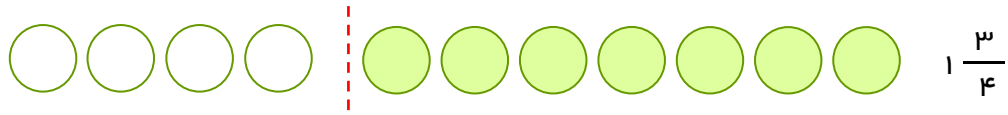
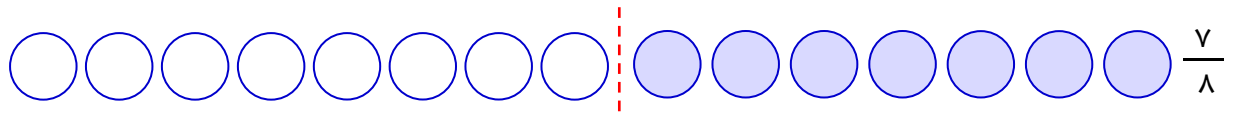
$$\frac{۳}{۵}$$



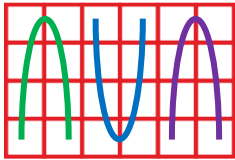
$$\frac{۱}{۲}$$



-۶۱



## فصل سوم : ضرب و تقسیم



$$3 \times 8 = 24$$

$$8 \times 3 = 24$$



$$4 \times 6 = 24$$

$$4 \times 6 = 24$$

۱- با رنگ دیگر ضرب‌های پایینی را هم

روی شکل نشان دهد.

$$1 \times 8 = 8$$

$$4 \times 8 = 32$$

$$2 \times 8 = 16$$

$$5 \times 8 = 40$$

$$3 \times 8 = 24$$

$$6 \times 8 = 48$$

۲-

نزدیک‌ترین

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{|c|c|} \hline 2 & 6 \\ \hline \end{array} \\
 + \begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 8 \\ \hline \end{array} \\
 \hline
 \begin{array}{|c|c|} \hline 4 & 4 \\ \hline \end{array}
 \end{array}
 +
 \begin{array}{r}
 \begin{array}{|c|c|} \hline 2 & 6 \\ \hline \end{array} \\
 + \begin{array}{|c|c|} \hline 2 & 8 \\ \hline \end{array} \\
 \hline
 \begin{array}{|c|c|} \hline 5 & 4 \\ \hline \end{array}
 \end{array}
 +
 \begin{array}{r}
 \begin{array}{|c|c|} \hline 2 & 6 \\ \hline \end{array} \\
 + \begin{array}{|c|c|} \hline 3 & 8 \\ \hline \end{array} \\
 \hline
 \begin{array}{|c|c|} \hline 6 & 4 \\ \hline \end{array}
 \end{array}
 +
 \begin{array}{r}
 \begin{array}{|c|c|} \hline 2 & 6 \\ \hline \end{array} \\
 + \begin{array}{|c|c|} \hline 4 & 8 \\ \hline \end{array} \\
 \hline
 \begin{array}{|c|c|} \hline 7 & 4 \\ \hline \end{array}
 \end{array}
 +
 \begin{array}{r}
 \begin{array}{|c|c|} \hline 2 & 6 \\ \hline \end{array} \\
 + \begin{array}{|c|c|} \hline 6 & 8 \\ \hline \end{array} \\
 \hline
 \begin{array}{|c|c|} \hline 9 & 4 \\ \hline \end{array}
 \end{array}$$

۳-

$$20 \times 10 = 200$$

۴-

سن ماهک	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶
سن خواهر	۱	۲	۳	۴	۵	۶
حاصل ضرب	۱۱	۲۰	۲۷	۳۲	۳۵	×

۵-

چون هم سن می‌شوند.

ماهک ۷ سال و خواهرش ۵ سال دارد.

$$\begin{array}{r}
 32 \\
 \times 3 \\
 \hline
 96
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 143 \\
 \times 2 \\
 \hline
 286
 \end{array}$$

۶-

$$2 \times (100 + 40 + 3) = 200 + 80 + 6 = 286$$

$$3 \times (30 + 2) = 90 + 6 = 96$$

$$\begin{array}{r} 59 \\ \times 7 \\ \hline 350 \\ + 63 \\ \hline 413 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 586 \\ \times 6 \\ \hline 3000 \\ + 480 \\ \hline 36 \\ \hline 3516 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 998 \\ \times 8 \\ \hline 7200 \\ + 720 \\ \hline 64 \\ \hline 7984 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45 \\ \times 5 \\ \hline 200 \\ + 25 \\ \hline 225 \end{array}$$

-7

$$\begin{array}{r} 59 \\ \times 7 \\ \hline 413 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 586 \\ \times 6 \\ \hline 3516 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 998 \\ \times 8 \\ \hline 7984 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45 \\ \times 5 \\ \hline 225 \end{array}$$

-8

هـ	ص	د	ى
	4	6	7
			5
2	3	3	5

هـ	ص	د	ى
	2	5	3
			3
	7	5	9

هـ	ص	د	ى
	9	9	9
			4
3	9	9	6

-9

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 12 \\ \hline 100 \\ + 50 \\ 20 \\ 10 \\ \hline 180 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 18 \\ \hline 180 \\ + 72 \\ \hline 252 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45 \\ \times 23 \\ \hline 135 \\ + 900 \\ \hline 1035 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 53 \\ \times 13 \\ \hline 159 \\ + 530 \\ \hline 689 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 98 \\ \times 89 \\ \hline 882 \\ + 7840 \\ \hline 8722 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 55 \\ \times 55 \\ \hline 275 \\ + 2750 \\ \hline 3025 \end{array}$$

-10

$$\begin{array}{r} ۲۴ \\ \times ۴۲ \\ \hline ۴۸ \\ + ۹۶۰ \\ \hline ۱۰۰۸ \end{array}$$

-۱۱ ۱۰۰۸ ساعت

گرم کاموای نارنجی  $۳ \times ۵۰ = ۱۵۰$

-۱۲

گرم کاموای سفید  $۲ \times ۶۰ = ۱۲۰$

گرم جرم شال گردن  $۱۵۰ + ۱۲۰ = ۲۷۰$

سال  $(۱۱ \times ۳) + ۸ = ۳۲ + ۸ = ۴۰$

-۱۳

$$\begin{array}{r} ۳۲۵ \\ \times ۴ \\ \hline ۱۳۰۰ \end{array}$$

-۱۴ در ۴ ساعت ۱۳۰۰ متر

خیر - زیرا ۱۵۰۰ بزرگتر از ۱۳۰۰ است.  $۱۵۰۰ > ۱۳۰۰$

$$\begin{array}{r} ۹۵ \\ \times ۹۸ \\ \hline ۷۶۰ \\ + ۸۵۵۰ \\ \hline ۹۳۱۰ \end{array}$$

-۱۵ ۹۳۱۰ تومان

$$\begin{array}{r} ۳۸ \\ \times ۱۴ \\ \hline ۱۵۲ \\ + ۳۸۰ \\ \hline ۵۳۲ \end{array}$$

-۱۶

$۵۳۲ > ۵۰۰$

بله - ۵۰۰ دانش آموز در این مدرسه جا می شود.

ظرفیت مدرسه ۵۳۲

$$\begin{array}{r} 1440 \\ + 1560 \\ \hline 3104 \end{array}$$

مجموع محصول باغ

$$\begin{array}{r} 52 \text{ (ب)} \\ \times 32 \\ \hline 104 \\ + 1560 \\ \hline 1664 \end{array}$$

کیلوگرم پرتقال

$$\begin{array}{r} 45 \text{ (الف-17)} \\ \times 32 \\ \hline 90 \\ + 1350 \\ \hline 1440 \end{array}$$

کیلوگرم سیب

$$\begin{array}{r} 75 \\ \times 12 \\ \hline 150 \\ + 750 \\ \hline 900 \end{array}$$

(الف-18)

(ب) خیر - زیرا  $952 < 900$

-19

$$40000 \times 50 = 2000000$$

$$3000 \times 20 = 60000$$

$$200 \times 500 = 100000$$

$$10000 \times 1500 = 15000000$$

$$1000 \times 1000 = 1000000$$

$$50 \times 50 = 2500$$

$$200 \times 12 \times 100 = 24000$$

-20

$$\begin{array}{r} 5200 \\ \times 500 \\ \hline 2600000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52 \\ \times 5 \\ \hline 260 \end{array}$$

تومان گیلان ← 260

$$\begin{array}{r} 4800 \\ \times 400 \\ \hline 1920000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 48 \\ \times 4 \\ \hline 192 \end{array}$$

تومان زردآلو ← 192

$$\begin{array}{r} 2600000 \\ + 1920000 \\ \hline 4520000 \end{array}$$

تومان مجموع درآمد

$$30 \times 200 = 6000 \text{ تومان}$$

-22



-۲۹

$$۸ \times ۵ = ۴۰ \quad \text{کتاب‌های عمه} \quad ۴۰ + ۳ = ۴۳$$

$$۴۰ + ۳ = ۴۳ \quad \text{مجموع کتاب‌ها}$$

۳۰- الف) ۳ هفته یعنی  $۳ \times ۷ = ۲۱$  روز

$$۲۱ \times ۵۰ = ۱۰۵۰$$

ب) فصل تابستان هر ماه، ۳۱ روز است.  $۳۱ \times ۳ = ۹۳$  روز

$$\begin{array}{r} ۹۳ \\ \times ۵۰ \\ \hline ۴۶۵۰ \end{array}$$

(الف-۳۱)

$$\begin{array}{r} ۹۶ \\ \times ۲۴ \\ \hline ۳۸۴ \\ + ۱۹۲۰ \\ \hline ۲۳۰۴ \end{array} \quad \text{عدد یک ۲۳۰۴}$$

$$\begin{array}{r} ۲۴ \\ \times ۱۲ \\ \hline ۴۸ \\ + ۲۴۰ \\ \hline ۲۸۸ \end{array} \quad \text{ب)}$$
  
$$\begin{array}{r} ۲۴ \\ \times ۱۲۰۰۰ \\ \hline ۲۸۸۰۰۰ \\ \hline \end{array} \quad \text{قیمت یک کارتن}$$

-۳۲

$$۳۳ \times ۹ = (۳۰ + ۳) \times ۹ = ۲۷۰ + ۲۷ = ۲۹۷$$

$$۳۲ \times ۸ = (۳۰ + ۲) \times ۸ = ۲۴۰ + ۱۶ = ۲۵۶$$

$$۲۷ \times ۵ = (۲۰ + ۷) \times ۵ = ۱۰۰ + ۳۵ = ۱۳۵$$

۳۳- یک هفته ۷ روز است.

الف) ساعت کار او در یک هفته ؟  $۷ \times ۸ = ۵۶$

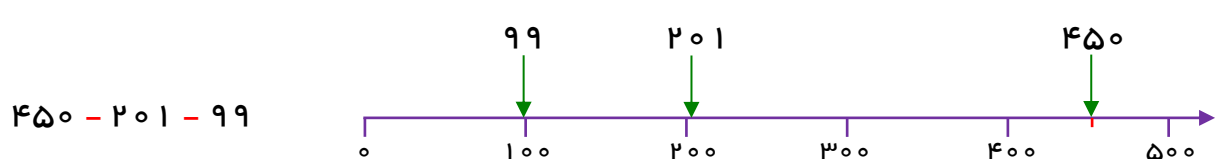
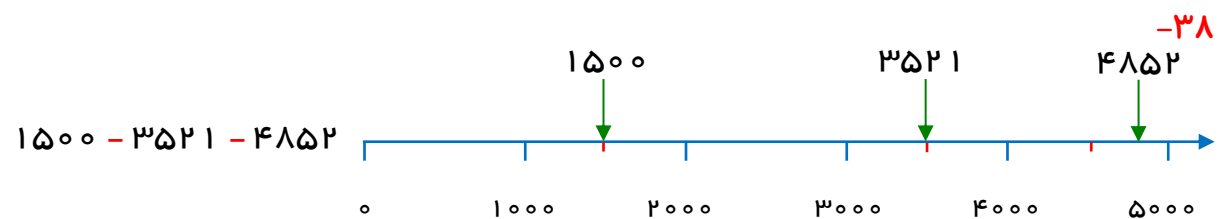
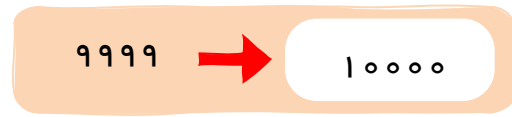
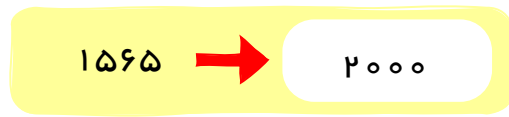
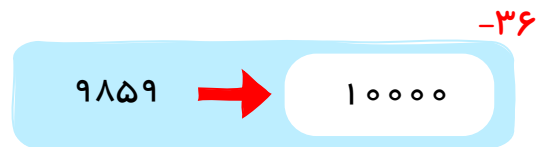
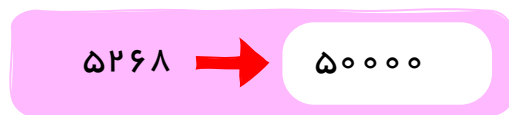
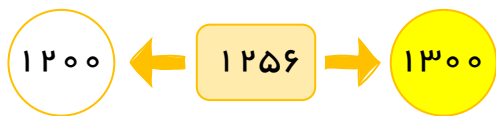
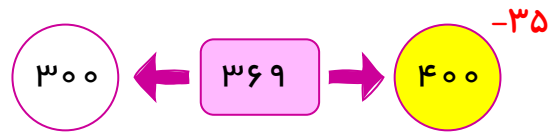
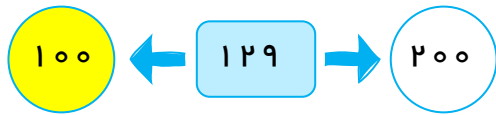
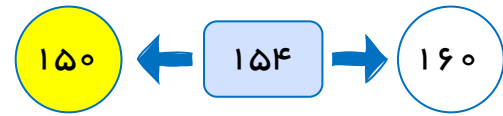
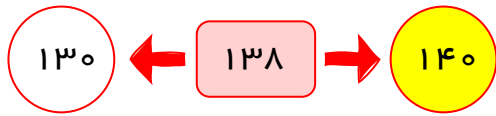
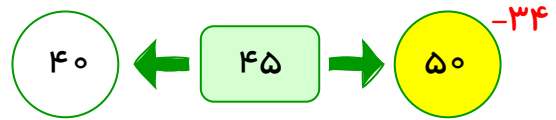
درآمد در یک هفته ؟

$$\begin{array}{r} ۶۵۰۰۰ \\ \times ۵۶ \\ \hline ۳۶۴۰۰۰ \\ \hline \end{array} \quad \text{تومان}$$
  
$$\begin{array}{r} ۶۵ \\ \times ۵۶ \\ \hline ۳۹۰ \\ + ۳۲۵۰ \\ \hline ۳۶۴۰ \end{array}$$

ب) هر ماه ۳۰ روز است. ساعت کار می‌کنند.  $۳۰ \times ۸ = ۲۴۰$

دستمزد ماهانه‌ی هر نفر  $۲۴۰ \times ۶۵۰۰۰ = ۱۵۶۰۰۰۰۰$

دستمزد ماهانه‌ی ۳۴ نجار  $۳۲ \times ۱۵۶۰۰۰۰۰ = ۴۹۹۲۰۰۰۰۰$



-۳۹

$$98 \times 23 \rightarrow 100 \times 20 = 2000$$

$$31 + 65 \rightarrow 30 + 70 = 100$$

$$85 - 75 \rightarrow 90 - 80 = 10$$

$$52 - 48 \rightarrow 50 - 50 = 0$$

-۴۰

$$698 \overline{) 30} \quad 600 \div 30 = 20$$

$$950 \overline{) 20} \quad 1000 \div 20 = 500$$

$$304 \overline{) 30} \quad 300 \div 30 = 10$$

$$320 \overline{) 40} \quad 400 \div 40 = 10$$

-۴۱

$$10 \times 30 = 300 \quad \text{نفر}$$

-۴۲

$$500000 \div 5 = 100000 \quad \text{تومان}$$

-۴۳

$$6000000 \div 6 = 1000000 \quad \text{ماسک}$$

-۴۴

$$\begin{aligned} \text{روش اول: } 98 + 37 - 42 &= 135 - 42 = 93 \rightarrow 90 \\ \text{روش دوم: } 98 + 37 - 42 &\rightarrow 100 + 40 - 40 = 100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{روش اول: } 23 \times 87 &= 2001 \rightarrow 2000 \\ \text{روش دوم: } 23 \times 87 &\rightarrow 20 \times 90 = 1800 \end{aligned}$$

-۴۵

۳۲	۵
-۳۰	۶
۲	

مقسوم: ۳۲    مقسوم‌علیه: ۵    خارج‌قسمت: ۶    باقی‌مانده: ۲

رابطه‌های درستی  $\left\{ \begin{array}{l} 2 < 5 \\ (6 \times 5) + 2 = 32 \end{array} \right.$

$$\begin{array}{r} 38 \quad | \quad 6 \\ - 36 \quad 6 \\ \hline 2 \end{array}$$

مقسوم: ۳۸ ... مقسوم‌علیه: ۶ ... خارج‌قسمت: ۶ باقی‌مانده: ۲

رابطه‌های درستی  $\left\{ \begin{array}{l} 2 < 6 \\ (6 \times 6) + 2 = 38 \end{array} \right.$

-۴۶

$$\begin{array}{r} 53 \quad | \quad 5 \\ - 50 \quad 10 \\ \hline 3 \end{array}$$

$$3 < 5$$

$$(10 \times 5) + 3 = 53$$

$$\begin{array}{r} 48 \quad | \quad 9 \\ - 45 \quad 5 \\ \hline 3 \end{array}$$

$$3 < 9$$

$$(5 \times 9) + 3 = 48$$

$$\begin{array}{r} 87 \quad | \quad 9 \\ - 81 \quad 9 \\ \hline 6 \end{array}$$

$$9 < 9$$

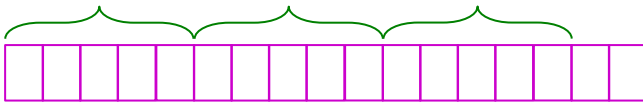
$$(9 \times 9) + 6 = 87$$

۴۷- به هر نفر ۵ شکلات می‌رسید و ۱ شکلات باقی می‌ماند.

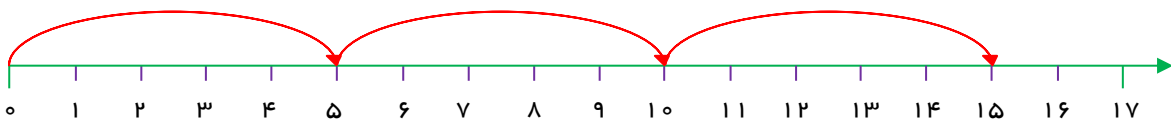
$$\begin{array}{r} 26 \quad | \quad 5 \\ - 25 \quad 5 \\ \hline 1 \end{array}$$

۴۸- ۳ قطعه روبان به دست می‌آید. ۲ متر باقی می‌ماند.

الف) رسم شکل



ب) رسم محور



$$\begin{array}{r} 17 \quad | \quad 3 \\ - 15 \quad 5 \\ \hline 2 \end{array}$$

ج) عملیات تقسیم

$$\begin{array}{r} 49 \overline{) 7} \\ -49 \phantom{0} \\ \hline 0 \end{array}$$

۴۹ بر ۷ بخش پذیر است.

$$\begin{array}{r} 84 \overline{) 9} \\ -81 \phantom{0} \\ \hline 3 \end{array}$$

۸۴ بر ۹ بخش پذیر نیست.

$$\begin{array}{r} 42 \overline{) 6} \\ -42 \phantom{0} \\ \hline 0 \end{array}$$

۴۲ بر ۶ بخش پذیر است.

۵۰- ۶، ۱۲، ۱۸، ۲۴، ۳۰، ۳۶، ۴۲، ۴۸

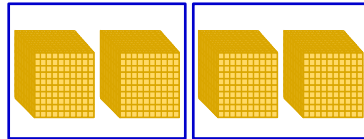
- همه، چون این اعداد مضرب‌های ۶ هستند و اگر بر ۶ تقسیم شوند، باقی‌مانده صفر می‌شود.

$$\begin{array}{r} 79 \overline{) 9} \\ -72 \phantom{0} \\ \hline 7 \end{array}$$

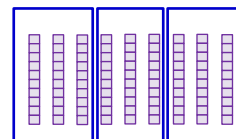
۵۱- خیر، چون باقی‌مانده صفر نمی‌شود.



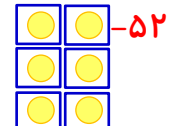
$$3000 \div 3 = 1000$$



$$4000 \div 2 = 2000$$



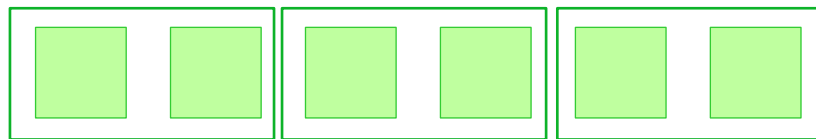
$$900 \div 3 = 300$$



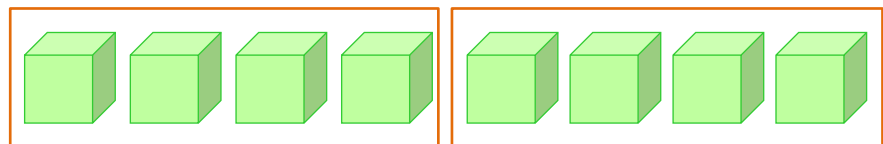
$$600 \div 6 = 100$$

۵۳- برای هر یک از تقسیم‌های زیر یک شکل ساده بکشید و حاصل تقسیم را پیدا کنید.

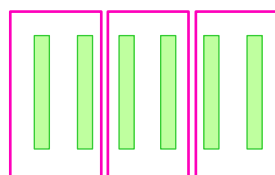
$$600 \div 3 = 200$$



$$8000 \div 2 = 4000$$



$$60 \div 3 =$$



۵۴- اعداد ۹۰ - ۳۰ - ۱۸ - ۲۱ زیرا باقی مانده‌ی آن‌ها تقسیم بر ۳، صفر می‌شود.

۵۵- اعداد ۸ - ۴۰ زیرا باقی مانده‌ی آن‌ها تقسیم بر ۴، صفر می‌شود.

$$\begin{array}{r} 700 \quad | \quad 7 \\ - 700 \quad 100 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 905 \quad | \quad 9 \\ - 900 \quad 100 \\ \hline 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 122 \quad | \quad 6 \\ - 120 \quad 60 \\ \hline 2 \end{array} \quad -56$$

۷۰۰ بر ۷ بخش پذیر است.

۹۰۵ بر ۹ بخش پذیر نیست.

۱۲۲ بر ۶ بخش پذیر نیست.

-۵۷

$$\begin{array}{r} 45 \quad | \quad 6 \\ - 42 \quad 7 \\ \hline 3 \end{array}$$



قیمت کالا: ۶ ریال

تعداد: ۷ عدد

باقی مانده پول: ۳ ریال

$$\begin{array}{r} 45 \quad | \quad 8 \\ - 40 \quad 5 \\ \hline 5 \end{array}$$



قیمت کالا: ۸ ریال

تعداد: ۵ عدد

باقی مانده پول: ۵ ریال

$$\begin{array}{r} 45 \quad | \quad 5 \\ - 45 \quad 9 \\ \hline 0 \end{array}$$



قیمت کالا: ۵ ریال

تعداد: ۹ عدد

باقی مانده پول: ۰ ریال

۵۸- هر شکلات ۲۰۰۰ ریال است.

$$\begin{array}{r} 14000 \quad | \quad 8 \\ - 14000 \quad 2000 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$20 \times 2000 = 40000 \quad \text{قیمت } 20 \text{ شکلات}$$

$$\begin{array}{r} 98 \quad | \quad 5 \\ - 50 \quad 10 \\ \hline 48 \quad + 9 \\ - 45 \quad 19 \\ \hline 3 \end{array}$$

$$3 < 5$$

$$(19 \times 5) + 3 = 98$$

$$\begin{array}{r} 85 \quad | \quad 4 \\ - 80 \quad 20 \\ \hline 5 \quad + 1 \\ - 4 \quad 21 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$1 < 4$$

$$(21 \times 4) + 1 = 85$$

$$\begin{array}{r} 49 \quad | \quad 4 \\ - 40 \quad 10 \\ \hline 9 \quad + 2 \\ - 8 \quad 12 \\ \hline 1 \end{array} \quad -59$$

$$1 < 4$$

$$(12 \times 4) + 1 = 49$$

۶۰- الف)

$$\begin{array}{r} 52 \\ \times 5 \\ \hline 260 \end{array}$$

کیک

ب)

$$\begin{array}{r} 260 \\ - 200 \\ \hline 60 \\ - 60 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ + 30 \\ \hline 32 \\ - 130 \\ \hline 130 \\ - 130 \\ \hline 0 \end{array}$$

جعبه

۶۱- او در هر ساعت ۲۲ صفحه مطالعه می کند.

$$\begin{array}{r} 88 \\ - 80 \\ \hline 8 \\ - 8 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ + 2 \\ \hline 6 \\ - 22 \\ \hline 22 \\ - 22 \\ \hline 0 \end{array}$$

۶۲-

$$\begin{array}{r} 135 \\ - 120 \\ \hline 15 \\ - 14 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ + 7 \\ \hline 9 \\ - 67 \\ \hline 67 \\ - 67 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 860 \\ - 500 \\ \hline 360 \\ - 350 \\ \hline 10 \\ - 10 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ + 2 \\ \hline 7 \\ - 172 \\ \hline 172 \\ - 172 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 309 \\ - 300 \\ \hline 9 \\ - 9 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ + 2 \\ \hline 5 \\ - 103 \\ \hline 103 \\ - 103 \\ \hline 0 \end{array}$$

$1 < 2$

$(67 \times 2) + 1 = 135$

$0 < 5$

$(172 \times 5) + 0 = 860$

$0 < 3$

$(103 \times 3) + 0 = 309$

$$\begin{array}{r} 22 \\ \times 12 \\ \hline 44 \\ + 220 \\ \hline 264 \end{array}$$

مداد داریم.

$$\begin{array}{r} 264 \\ - 180 \\ \hline 84 \\ - 81 \\ \hline 3 \end{array}$$

۶۳-

به هر نفر ۲۹ مداد می رسد و ۳ مداد باقی می ماند.

$$\begin{array}{r} 350 \\ - 350 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ + 70 \\ \hline 75 \\ - 75 \\ \hline 0 \end{array}$$

۶۴-

۶۵- قیمت هر مداد ۱۲۰۰۰ تومان

$$\begin{array}{r} 36000 \\ - 30000 \\ \hline 6000 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ 10000 \\ + 2000 \\ \hline 12000 \\ - 6000 \\ \hline 0 \end{array}$$

۶۶- حداقل به ۱۲۱ چادر نیاز داریم. چون اگر ۱۲۰ چادر برپا کنیم

۲ نفر بدون چادر میمانند.

$$\begin{array}{r} 602 \\ - 500 \\ \hline 102 \\ - 100 \\ \hline 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ 100 \\ + 20 \\ \hline 120 \\ - 100 \\ \hline 2 \end{array}$$

کیلوگرم  $3 \times 50 = 150$

$$\begin{array}{r} 150 \\ - 120 \\ \hline 30 \\ - 30 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ 20 \\ + 5 \\ \hline 25 \\ - 30 \\ \hline 0 \end{array}$$

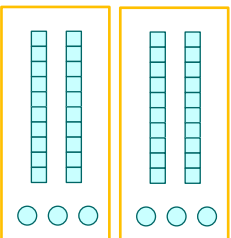
۶۷-

به هر خانواده ۲۵ کیلوگرم می‌رسد.

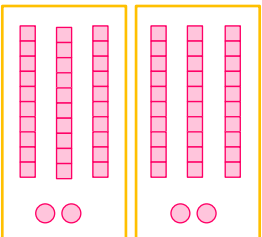
$$\begin{array}{r} 4492 \\ - 4000 \\ \hline 492 \\ - 400 \\ \hline 92 \\ - 80 \\ \hline 12 \\ - 12 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ 1000 \\ 100 \\ + 20 \\ \hline 3 \\ 1123 \\ - 80 \\ \hline 12 \\ - 12 \\ \hline 0 \end{array}$$

۶۸-

به هر نفر ۱۱۲۳ مترمربع می‌رسد.



$$\begin{array}{r} 46 \\ - 46 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 23 \\ 2 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 68 \\ - 64 \\ \hline 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 34 \\ 2 \end{array}$$

۶۹-



۷۴- ۲۱۷ دست مانتو و شلوار دوخته است.

$$\begin{array}{r} 651 \quad | \quad 3 \\ - 600 \quad 217 \\ \hline 51 \\ - 30 \\ \hline 21 \\ - 21 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 93 \\ \times 7 \\ \hline 651 \end{array}$$

متر پارچه ۶۵۱

۷۵- ۱۳ صفحه درس بدهد.

$$\begin{array}{r} 260 \quad | \quad 20 \\ - 200 \quad 13 \\ \hline 60 \\ - 60 \\ \hline 0 \end{array}$$

۷۶- الف) ۹۶ کیف در هر روز

$$\begin{array}{r} 2880 \quad | \quad 20 \\ - 2700 \quad 96 \\ \hline 180 \\ - 180 \\ \hline 0 \end{array}$$

ب) سود روزانه‌ی کارگاه  $96 \times 60000 = 5760000$

۷۷- ۱۳ ظرف

$$\begin{array}{r} 156 \quad | \quad 12 \\ - 120 \quad 13 \\ \hline 36 \\ - 36 \\ \hline 0 \end{array}$$

۷۸- الف)  $98 + 1 = 99$

باید ۹۹ صندلی چیده شود.

$$\begin{array}{r} 593 \quad | \quad 6 \\ - 540 \quad 98 \\ \hline 53 \\ - 48 \\ \hline 5 \end{array}$$

ب) باقی مانده‌ی تقسیم بالا ۵ است. یعنی ما برای ۵ نفر داریم یک دست میز و صندلی ۶ نفره

می‌چینیم، پس ۱ صندلی خالی می‌ماند.



-۷۹

تومان ۱۲۰۰ = یعنی قیمت دو دفتر

تومان ۶۰۰ = ۱۲۰۰ ÷ ۲ = قیمت یک دفتر

$$\begin{array}{r} ۵۰ \quad | \quad ۷ \\ - ۴۹ \quad | \quad ۷ \\ \hline ۱ \end{array}$$

-۸۰ یک روز بعد از شنبه یعنی یکشنبه است.

-۸۱ هر دانش‌آموز باید به ۲۹ همکلاسی خود گل بدهد یعنی هر نفر ۲۹ شاخه گل نیاز دارد.

۸۷۰ = ۳۰ × ۲۹ = مجموع گل‌های مورد نیاز

-۸۲ ۱۰ سال دیگر سن هر کدام ۱۰ سال بیشتر می‌شود چون ۵ نفر هستند.

سال ۵۰ = ۵ × ۱۰

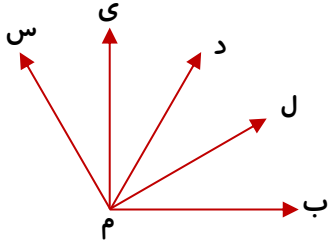
سال ۱۵۰ = ۱۰۰ + ۵۰

-۸۳ ۱۳۴ ۴

## فصل چهارم : اندازه گیری



۱- بازپاسخ می باشد و هر نامگذاری که دانش آموز دوست داشت انجام دهد.



ی م س

د م ی

ل م د

۲- ب م ل

د م س

ل م ی

ب م د

ل م س

ب م ی

ب م س

ساعت  $۳ \times ۵ = ۱۵$

۳- الف) شنبه ، دوشنبه ، چهارشنبه

ساعت  $۳ \times ۸ = ۲۴$

ب) یکشنبه ، سه شنبه ، پنجشنبه

در هفته : ساعت  $۱۵ + ۲۴ + ۱۰ = ۴۹$

پ) جمعه + فرد + زوج

ساعت  $۹ \times ۴۹ = ۴۴۱$

ج) در ۹ هفته :

دقیقه  $۴۴۱ \times ۶۰ = ۲۶۴۶۰$

د)

۴- جواب : ۷۰ روز

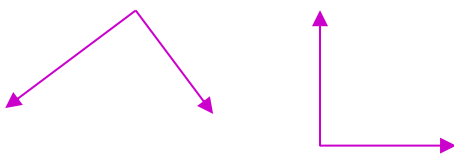
$۷ \times ۸ = ۵۶$

۸ هفته : ۵۶ روز.

$۱۵۱۲ \div ۲۴ = ۶۳$

۱۵۱۲ ساعت : ۶۳ روز.

روز  $۱۴۴ \div ۲۴ = ۶$  → ساعت  $۸۶۴۰ \div ۶۰ = ۱۴۴$  : ۶ روز. دقیقه

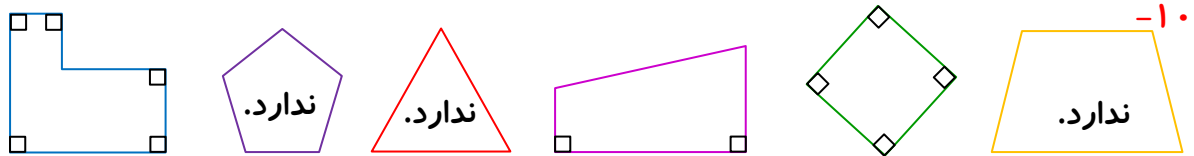
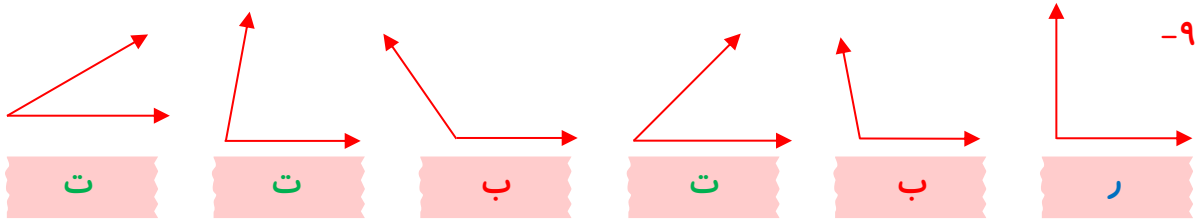


۵- از سمت راست، شکل دوم و پنجم زاویه ی راست دارد.

۶- هم اندازه می باشند و همه به اندازه ی گوشه ی گونیا می باشند.

۷- هر زاویه‌ی راستی که دانش آموز روی شکل نشان دهد، درست می‌باشد.

۸- زاویه «س»  $>$  زاویه «ک» زاویه «م»  $<$  زاویه «ش» زاویه «و»  $=$  زاویه «ب»



دو زاویه‌ی باز : ( ل م ی ) ( ب م س )

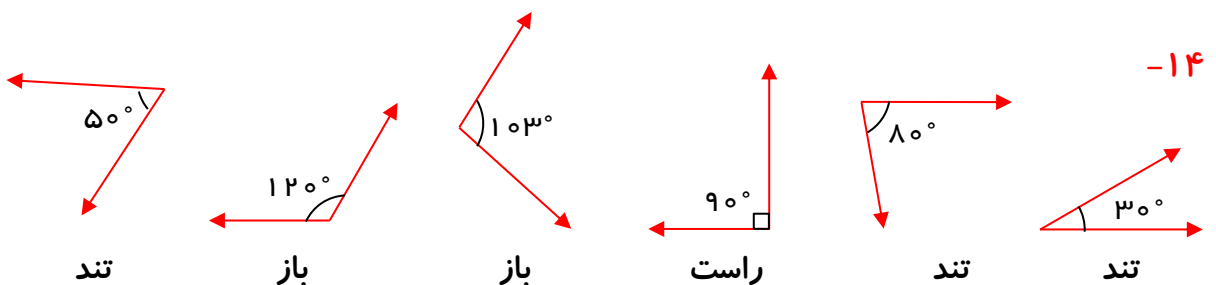
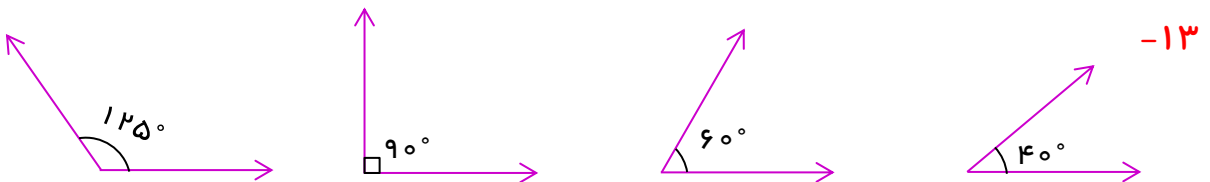
۱۱- دو زاویه‌ی تند : ( د م ب ) ( د م ی )

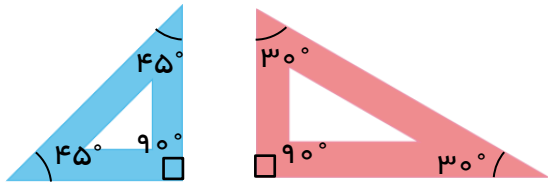
تعداد زاویه‌ها : ۱۰ تا

دو زاویه راست : ( ل م د ) ( د م س )

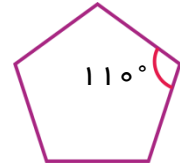
۱۲- به ترتیب از راست به چپ

زاویه «م»  $<$  زاویه «و» زاویه «م»  $<$  زاویه «و» زاویه «م»  $>$  زاویه «و»

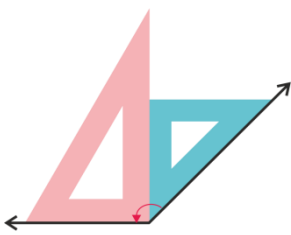




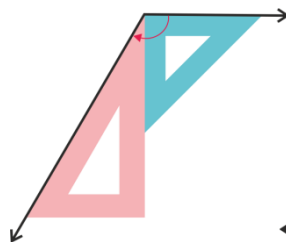
-15



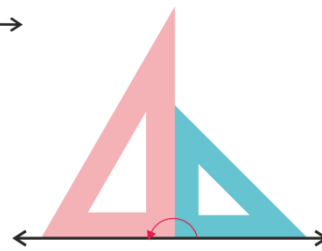
-16



$$90^\circ + 45^\circ = 135^\circ$$



$$30^\circ + 90^\circ = 120^\circ$$



$$90^\circ + 90^\circ = 180^\circ$$

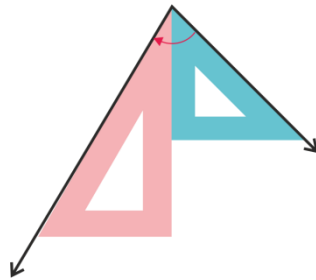


$$90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$$

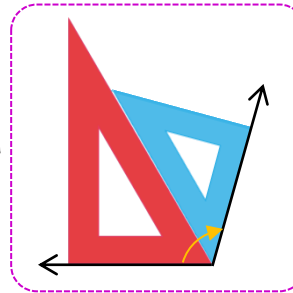
-17



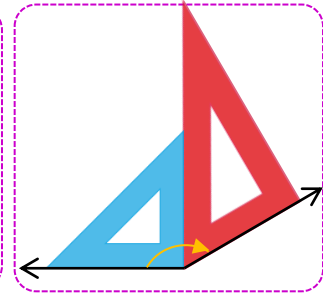
$$60^\circ - 45^\circ = 15^\circ$$



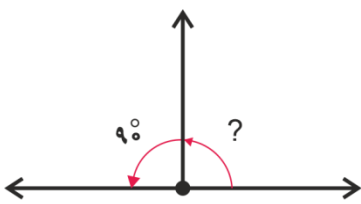
$$30^\circ + 45^\circ = 75^\circ$$



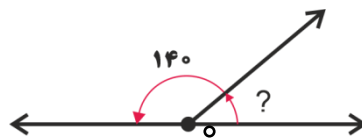
$$45^\circ + 60^\circ = 105^\circ$$



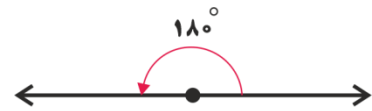
$$90^\circ + 60^\circ = 150^\circ$$



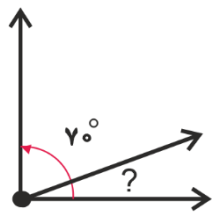
$$180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$$



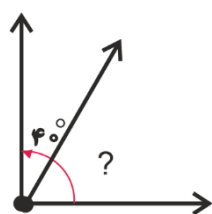
$$180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$$



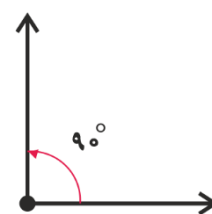
-18

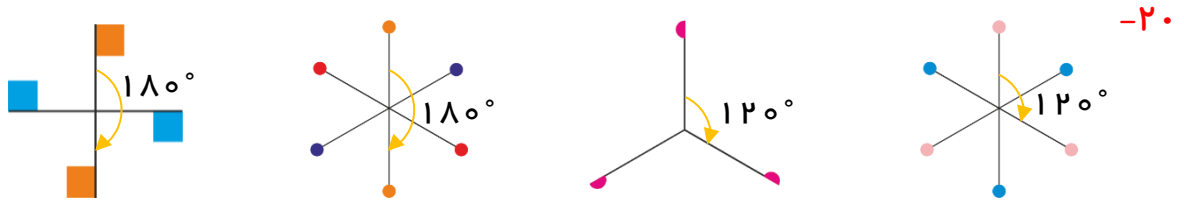


$$90^\circ - 70^\circ = 20^\circ$$

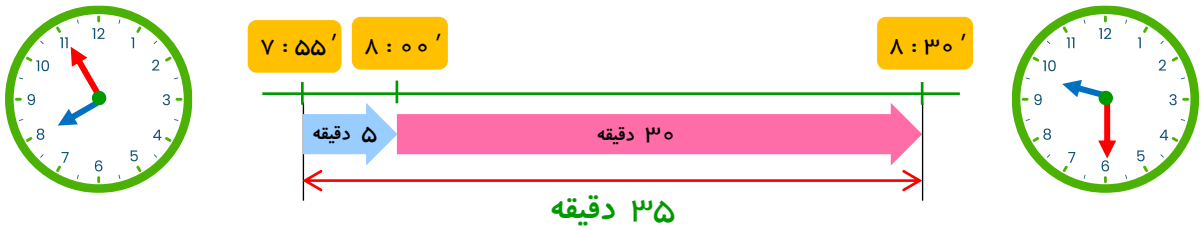


$$90^\circ - 40^\circ = 50^\circ$$

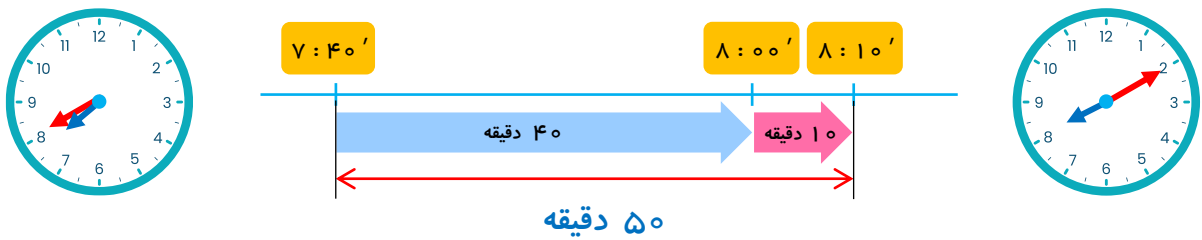




۲۱- ساعت ۸ : ۳۰ ' به پارک رسید.



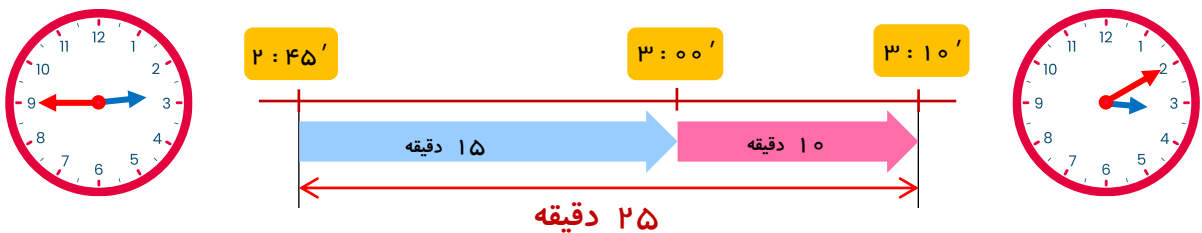
۲۲- ساعت ۸ : ۱۰ ' باید حرکت کند.

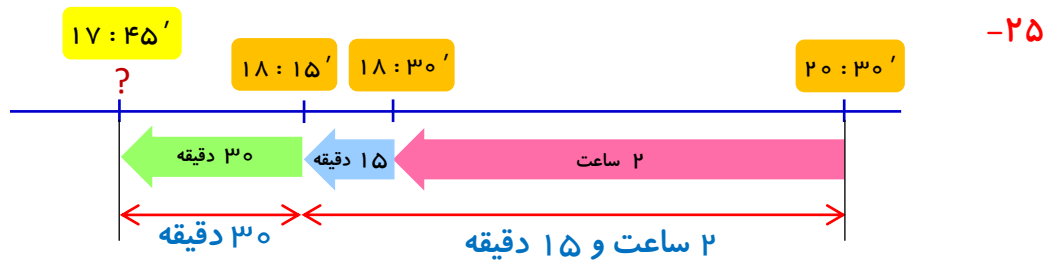


۲۳- ۴۰ دقیقه



۲۴- ۲۵ دقیقه





یک ساعت و ۲۰ دقیقه

-۲۶

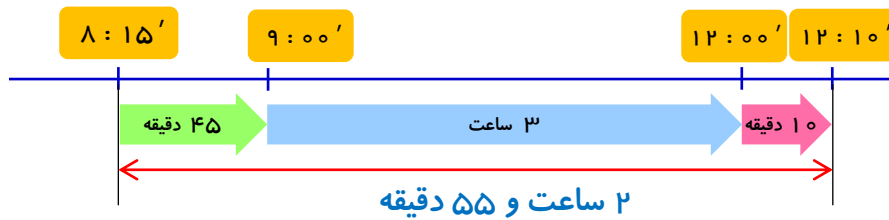
یک ساعت و ۱۰ دقیقه +

۲ ساعت و ۳۰ دقیقه

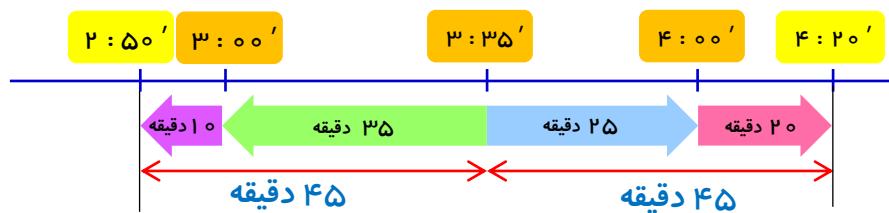
دقیقه ۱۲۰ = ۲ × ۶۰ : دو ساعت

$$۱۲۰' + ۳۰' = ۱۵۰'$$

-۲۷ ۲ ساعت و ۴۵ دقیقه



-۲۸ ۴۵ دقیقه قبل : ۲ : ۵۰' و ۴۵ دقیقه بعد : ۴ : ۲۰'



ت) دقیقه

پ) ثانیه

ب) ثانیه

-۲۹ الف) ساعت

-۳۰ به ترتیب از زمان سنج راست به چپ ( ۴۷" - ۴۸" - ۴۶" )

۳۱- ۱ ساعت  $\xleftarrow{\times 60}$  ۶۰ دقیقه  $\xleftarrow{\times 60}$  ۳۶۰۰ ثانیه  
 ۲۵ دقیقه  $\xleftarrow{\times 60}$  ۱۵۰۰ ثانیه

$۳۶۰۰'' + ۱۵۰۰'' + ۳۵'' = ۵۱۳۵''$

۳۲- باز پاسخ

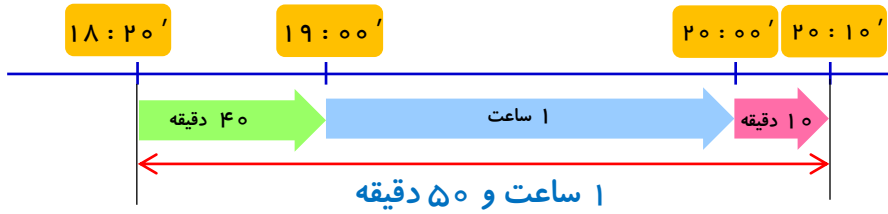
۳۳- الف) ۲ ساعت      ب) ۷ ساعت      پ) ۷ دقیقه      ت) ۹ دقیقه      ث) ۴ ساعت

۳۴- 
$$\begin{array}{r} ۵۶۳۶ \quad | \quad ۶۰ \\ - ۵۴۰۰ \quad ۹۳ \text{ دقیقه} \\ \hline ۲۳۶ \\ - ۱۸۰ \\ \hline ۵۶ \text{ ثانیه} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۹۳ \quad | \quad ۶۰ \\ - ۶۰ \quad ۱ \text{ ساعت} \\ \hline ۳۳ \text{ دقیقه} \end{array}$$

۱ ساعت و ۳۳ دقیقه و ۵۶ ثانیه

۳۵- ۱ ساعت و ۵۰ دقیقه



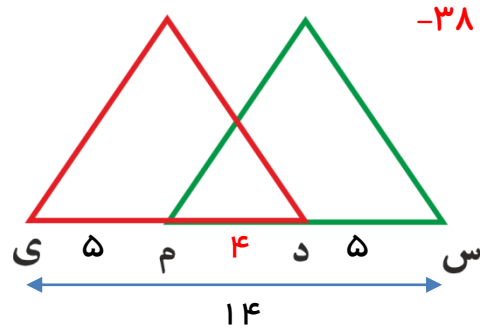
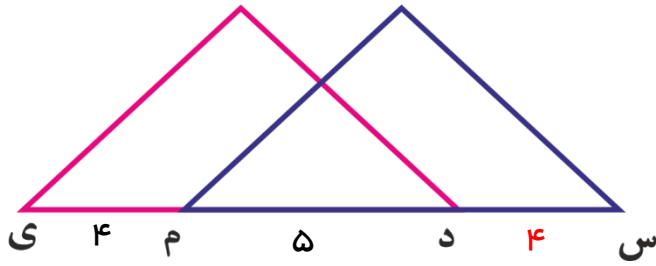
$$\begin{array}{r} ۸۰ \quad | \quad ۶۰ \\ - ۶۰ \quad ۱ \\ \hline ۲۰ \end{array}$$

۳۶- ۸۰ ثانیه یعنی ۱ دقیقه و ۲۰ ثانیه.

$$\begin{array}{r} ۱۱۰ \quad | \quad ۶۰ \\ - ۶۰ \quad ۱ \\ \hline ۵۰ \end{array}$$

۱۱۰ دقیقه یعنی ۱ ساعت و ۵۰ دقیقه.

۳۷- (آبی: ۱۳۰ سانتی متر) - (صورتی: ۱۶۰ سانتی متر)



سانتی متر  $۱۲۰ + ۱۰۰ = ۲۲۰$

-۳۹

سانتی متر  $۲۲۰ - ۱۵۰ = ۷۰$

۷۰ سانتی متر را باید روی هم قرار دهیم.

(ب) ۲ برابر

۴۰- الف) ۱۵ سانتی متر

(ت)  $\frac{۶}{۱۰}$

$۱۵ - ۱ = ۱۴$

(پ) ۱۴ سانتی متر

سانتی متر  $۷۰ + ۱۰ + ۳۰ = ۱۱۰$

-۴۱



سانتی متر  $۷۰ + ۳۰ = ۱۰۰$



سانتی متر  $۷۰ + ۱۰ = ۸۰$



سانتی متر  $۱۰ + ۳۰ = ۴۰$



سانتی متر  $۷۰ - ۱۰ = ۶۰$



سانتی متر  $۷۰ - ۳۰ = ۴۰$



سانتی متر  $۳۰ - ۱۰ = ۲۰$



سانتی متر  $۷۰ - (۳۰ + ۱۰) = ۳۰$



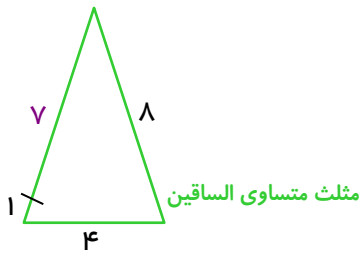
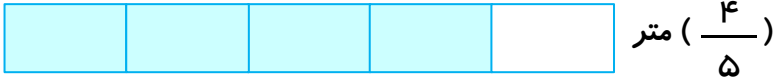
سانتی متر  $(۷۰ + ۱۰) - ۳۰ = ۵۰$



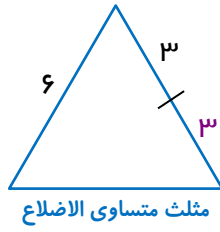
سانتی متر  $(۷۰ + ۳۰) - ۱۰ = ۹۰$



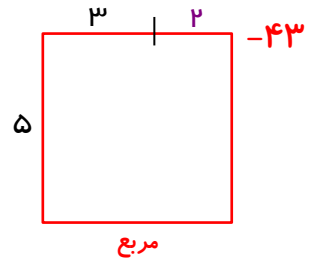
-۴۲



$$8 - 1 = 7$$

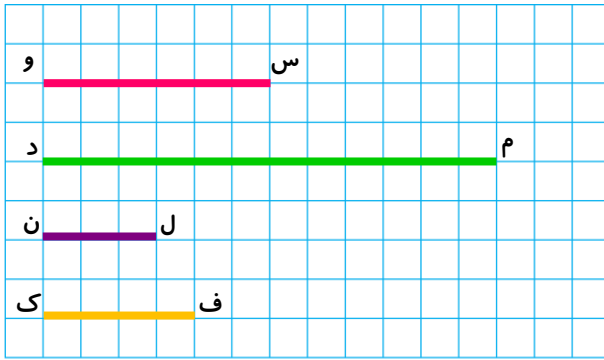


$$6 - 3 = 3$$

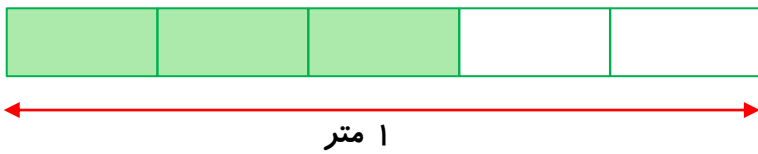


$$5 - 3 = 2$$

-۴۴



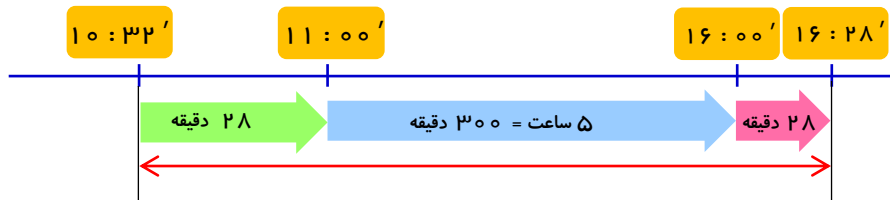
-۴۵





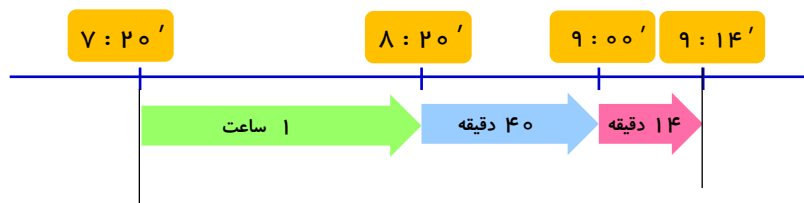
$$۲۸ + ۳۰۰ + ۲۸ = ۳۵۶$$

-۴۶



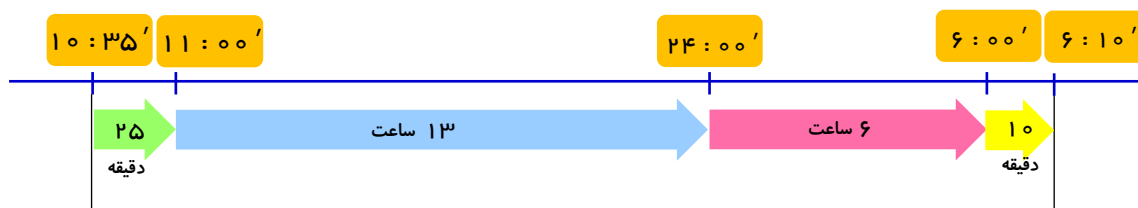
-۴۷ ساعت ۹ : ۱۴

$$۹۰ + ۱۲ + ۱۲ = ۱۱۴ \text{ دقیقه} = ۱ \text{ ساعت و } ۵۴ \text{ دقیقه}$$



-۴۸ ساعت ۶ عصر و ۶ صبح

-۴۹ ۱۹ ساعت و ۳۵ دقیقه



## فصل پنجم : عدد مخلوط و عدد اعشاری

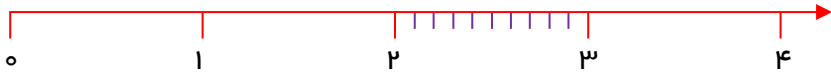


الف) ... و  $2\frac{4}{5}$  و  $2\frac{1}{10}$  و  $2\frac{1}{3}$

(الف)

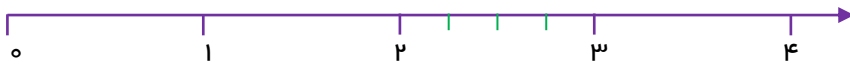
ب)  $2\frac{9}{10}$  و ... و  $2\frac{4}{10}$  و  $2\frac{3}{10}$  و  $2\frac{2}{10}$  و  $2\frac{1}{10}$

(ب)



پ)  $2\frac{3}{4}$  و  $2\frac{2}{4}$  و  $2\frac{1}{4}$

(پ) باز پاسخ ، برای مثال :



ت) بی نهایت، چون می توان بی نهایت تقسیم بندی انجام داد.

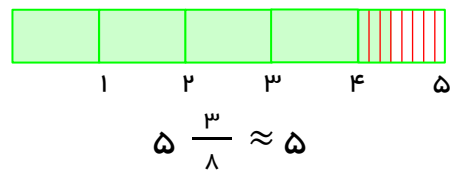
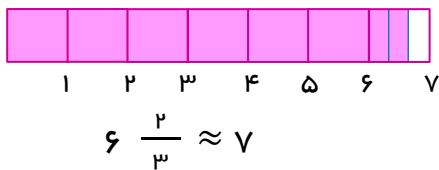
۲-  $5\frac{1}{2}$  و  $5\frac{2}{3}$

۵ ماه	(ب) $5\frac{3}{30}$	۷ ساعت	(الف) $6\frac{32}{60}$
۶ سال	(ت) $5\frac{12}{24}$	۴ سال	(پ) $4\frac{5}{12}$
۳ هفته	(ج) $2\frac{5}{7}$	۵۷ دقیقه	(ث) $56\frac{45}{60}$
		۱۳ ساعت	(چ) $12\frac{52}{60}$

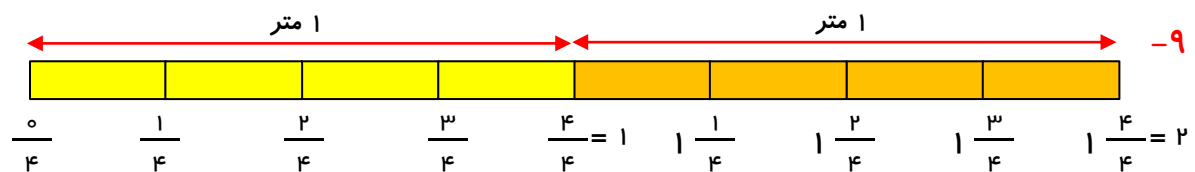
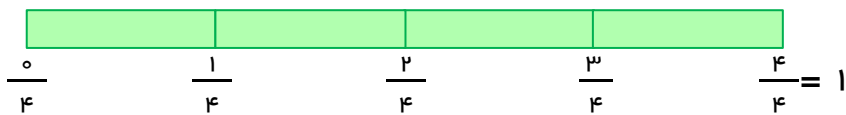
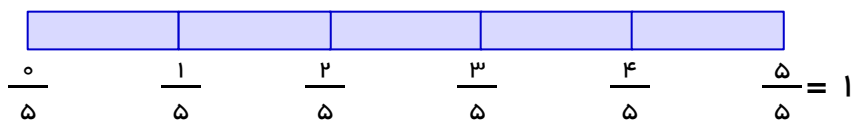
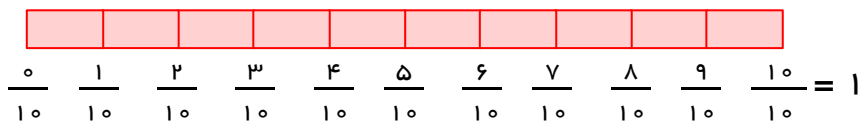
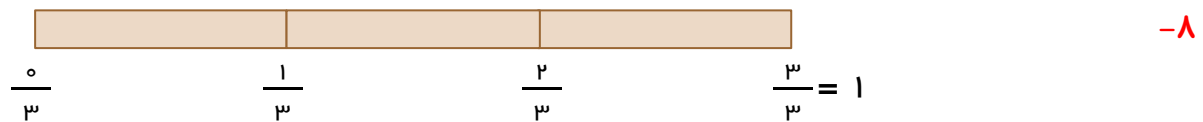
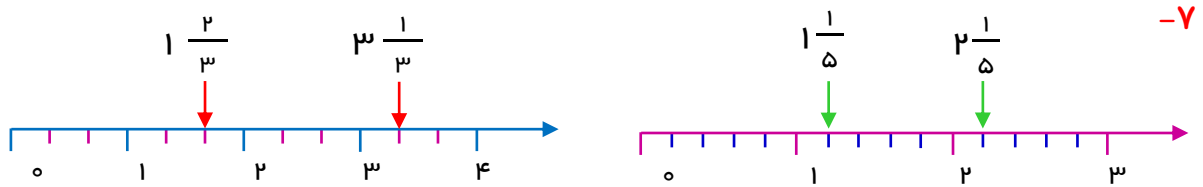
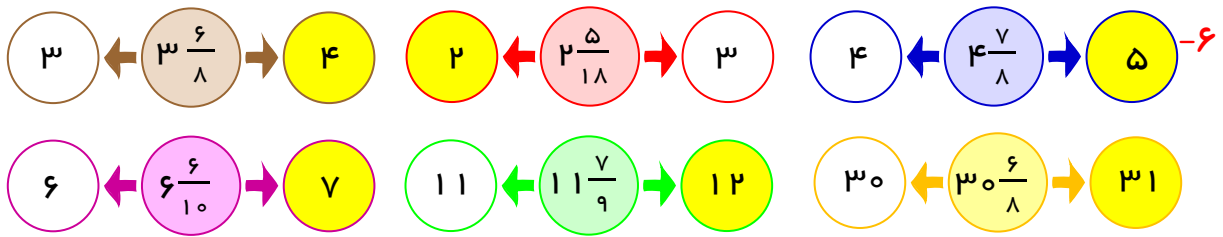
۴-

$3\frac{6}{8} \approx 4$        $3\frac{1}{5} \approx 3$        $2\frac{3}{4} \approx 3$        $5\frac{1}{4} \approx 5$        $3\frac{1}{4} \approx 3$

$4 + 3 + 3 + 3 + 5 = 15$



۵-



(پ) ۱۰ متر

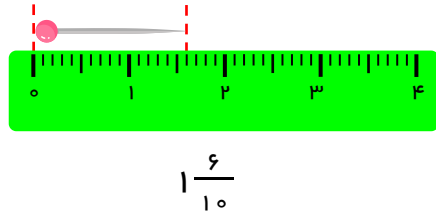
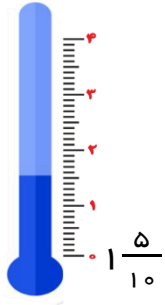
(ب) ۲ متر

(الف) ۱ متر

۱۰- طول مداد برابر است با ۳۶ میلی‌متر.

یا ۳ سانتی‌متر و ۶ میلی‌متر.

یا ۳ سانتی‌متر و  $\frac{6}{10}$  سانتی‌متر یا  $۳\frac{6}{10}$  سانتی‌متر.



-۱۱

$۲\frac{۱}{۲}$  یا  $۲\frac{۵}{۱۰}$

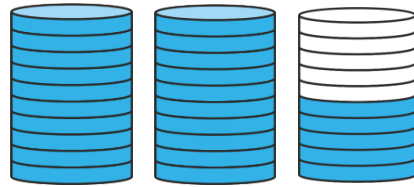
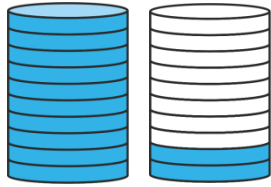
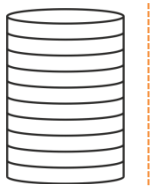
$۱\frac{۶}{۱۰}$

(پ) ۵ لیتر

(ب) ۲ لیتر

(الف) ۱۰ لیتر

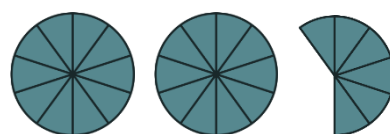
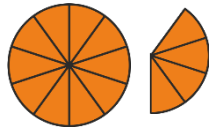
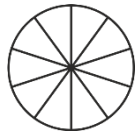
-۱۳  $۳\frac{۲}{۴}$



-۱۴

$۱\frac{۲}{۱۰}$

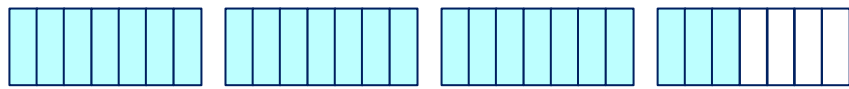
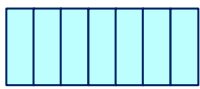
$۲\frac{۵}{۱۰}$



$۱\frac{۴}{۱۰}$

$۲\frac{۶}{۱۰}$

-۱۵  $۱\frac{۱}{۶}$



-۱۶

-۱۷  $۲\frac{۲}{۸}$

-۱۸  $۱\frac{۳}{۶}$

$۴\frac{۸}{۹}$  < ۵

$۱۰\frac{۱}{۲}$  >  $۵\frac{۱}{۲۰}$

$۳\frac{۴}{۹}$  <  $۵\frac{۴}{۱۰}$  -۱۹

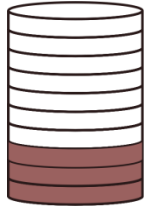
$۳\frac{۱۲۲}{۱۳۰}$  < ۴

$۱۰$  =  $۹\frac{۲۰}{۲۰}$

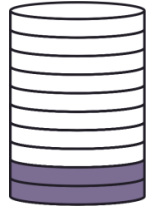
$۱۶\frac{۶}{۷}$  >  $۱۵\frac{۶}{۱۰}$

۲۰- الف) ۸ برابر

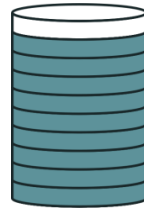
ب)  $\frac{1}{8}$



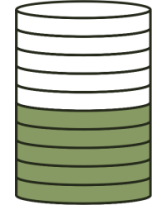
$$\frac{3}{10} = \frac{3}{10}$$



$$\frac{2}{10} = \frac{2}{10}$$

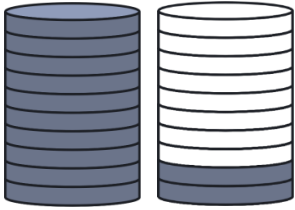


$$\frac{9}{10} = \frac{9}{10}$$

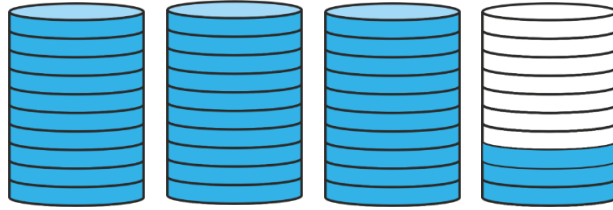


$$\frac{5}{10} = \frac{5}{10}$$

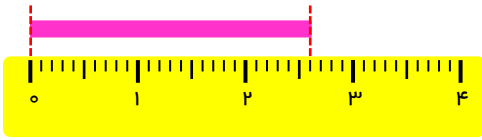
۲۱-



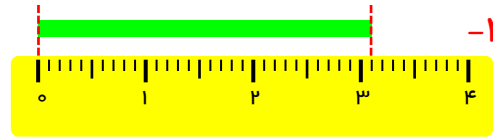
$$1 \frac{2}{10} = 1 \frac{2}{10}$$



$$3 \frac{3}{10} = 3 \frac{3}{10}$$

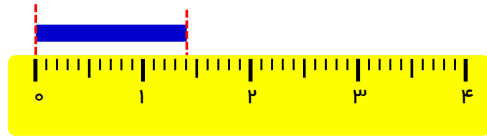


$$2 \frac{6}{10} = 2 \frac{6}{10}$$

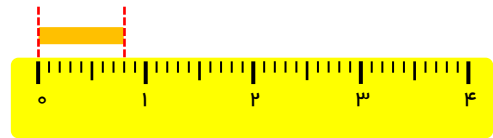


$$3 \frac{1}{10} = 3 \frac{1}{10}$$

۲۲-



$$1 \frac{4}{10} = 1 \frac{4}{10}$$



$$\frac{8}{10} = \frac{8}{10}$$

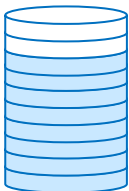
پ) ۲۰

۲۳- الف)  $\frac{1}{10}$  یا  $\frac{1}{10}$  سانتی متر ب) ۱۰

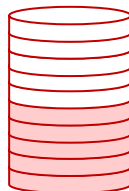
ت) ۱ سانتی متر و  $\frac{1}{10}$  سانتی متر. ث) ۱ سانتی متر و  $\frac{5}{10}$  سانتی متر. ج) ۱۹ میلی متر

د) عدد  $\frac{1}{4}$  سانتی متر یعنی ۱۴ تا  $\frac{1}{10}$  سانتی متر.

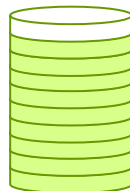
چ) ۲۵ میلی متر



$$\frac{8}{10}$$



$$\frac{5}{10}$$



$$\frac{9}{10}$$



$$\frac{1}{10}$$

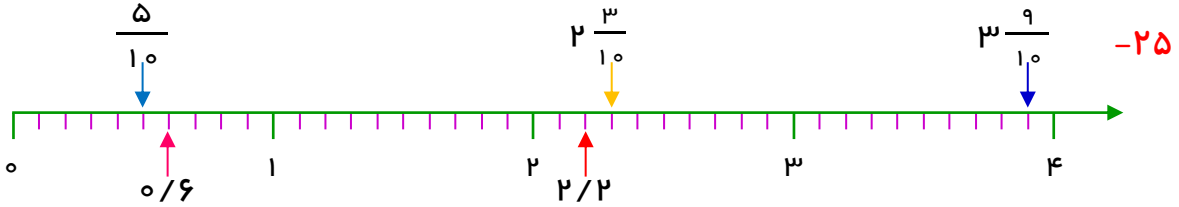
۲۴-



$$\frac{4}{10}$$



$$\frac{3}{10}$$



$$\frac{4}{10} = \frac{4}{10} = \frac{0}{10}$$

$$\frac{3}{10} = \frac{3}{10} = \frac{0}{10}$$

$$\frac{4}{10} = \frac{8}{20} = \frac{0}{20}$$

$$\frac{3}{10} = \frac{6}{20} = \frac{0}{20}$$

$$\frac{4}{3} = \frac{4 \times 5}{3 \times 5} = \frac{20}{15}$$

$$\frac{10}{15} = \frac{2}{3}$$

$$6 = \frac{6 \times 3}{1 \times 3} = \frac{18}{3}$$

$$2 = \frac{2 \times 6}{1 \times 6} = \frac{12}{6}$$

$$\frac{8}{12} \text{ (پ)}$$

$$\frac{10}{15} \text{ (ب)}$$

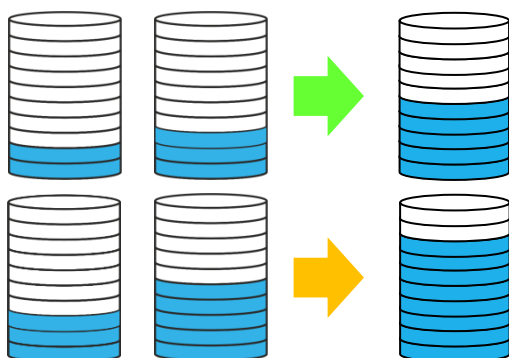
4/6	32/4	10/3	15/5	5/9	بارقم
چهار و شش دهم	سی و دو و چهار دهم	ده و سه دهم	پانزده و پنج دهم	پنج و نه دهم	با حروف

$$6/9 = 6 + 0/9$$

$$3/5 = 3 + 0/5$$

$$65/8 = 60 + 5 + 0/8$$

$$123/6 = 100 + 20 + 3 + 0/6$$



$$\frac{2}{5} + \frac{3}{5} = \frac{5}{5}$$

-۳۰

$$\frac{3}{5} + \frac{5}{5} = \frac{8}{5}$$

۳۱- محورها به ترتیب از بالا به پایین (چپ به راست)

$$\frac{1}{3} + 2 = \frac{7}{3}$$

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

$$\frac{4}{4} + \frac{4}{4} = \frac{8}{4}$$

الف)  $\frac{5}{5} + \frac{4}{5} = 9 \text{ دهم} = \frac{9}{5}$

-۳۲

ب)  $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = 15 \text{ دهم} = \frac{17}{5}$

پ)  $\frac{9}{9} + \frac{6}{9} = 9 \text{ دهم} + 6 \text{ دهم} = 15 \text{ دهم} = \frac{15}{9}$

ت)  $\frac{3}{3} + \frac{9}{9} = 3 \text{ دهم} + 9 \text{ دهم} = 12 \text{ دهم} = \frac{12}{3}$

ث)  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = 12 \text{ دهم} + 14 \text{ دهم} = 26 \text{ دهم} = \frac{26}{4}$

$$\frac{2}{2} + \frac{2}{2} = \frac{4}{2}$$



۳۳- الف)

$$\frac{5}{5} + \frac{5}{5} = 1$$



$$\frac{5}{5} + \frac{2}{5} = \frac{7}{5}$$



$$\frac{2}{2} + \frac{2}{2} + \frac{5}{5} = \frac{9}{5}$$



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



$$\frac{5}{5} + \frac{5}{5} + \frac{2}{5} + \frac{2}{5} = \frac{14}{5}$$



$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{2}{4}$$



(ب)

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{2} = \frac{7}{10}$$



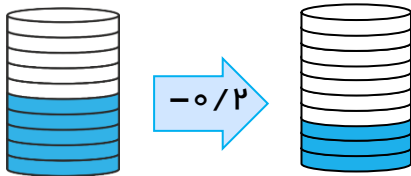
$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$$



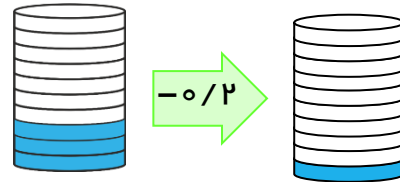
$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{5} = \frac{9}{10}$$



$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{5} = 1\frac{1}{10}$$

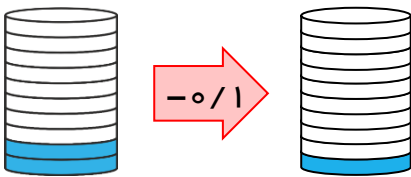


$$\frac{1}{5} - \frac{1}{2} = \frac{3}{10}$$

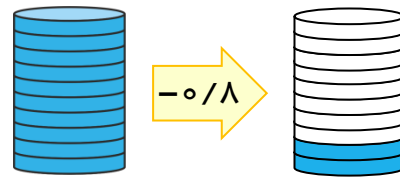


$$\frac{1}{3} - \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$$

-۳۴



$$\frac{1}{2} - 1 = \frac{1}{2}$$



$$1 - \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$$

-۳۵ محورها به ترتیب از بالا به پایین (چپ به راست)

$$\frac{2}{2} - 1 = \frac{1}{2}$$

$$3 - \frac{1}{9} = \frac{1}{1}$$

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

(الف)  $\frac{1}{5} - \frac{1}{4} = \frac{1}{20}$  = ۱ دهم - ۴ دهم = ۵ دهم

-۳۶

(ب)  $\frac{1}{3} = \frac{13}{15}$  تا یک دهم = ۲ دهم - ۱۵ تا یک دهم =  $\frac{1}{5} - \frac{1}{2}$

(پ)  $\frac{1}{3} = \frac{3}{9}$  = ۳ دهم = ۶ دهم - ۹ دهم =  $\frac{1}{9} - \frac{1}{6}$

(ت)  $\frac{1}{3} = \frac{4}{12}$  = ۴ دهم = ۹ دهم - ۱۳ تا یک دهم =  $\frac{1}{3} - \frac{1}{9}$

(ث)  $\frac{1}{5} = \frac{14}{70}$  تا یک دهم = ۱۴ تا یک دهم - ۱۵ تا یک دهم =  $\frac{1}{5} - \frac{1}{4}$

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



-37

$$\frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \frac{2}{5}$$



$$4 \frac{6}{10} - \frac{2}{10} = 4 \frac{4}{10} = 4 \frac{2}{5}$$

$$4 \frac{6}{10} - \frac{2}{10} = 4 \frac{4}{10} = 4 \frac{2}{5} \quad -38$$

$$\frac{2}{5} - \frac{2}{10} = \frac{4}{10} - \frac{2}{10} = \frac{2}{10}$$

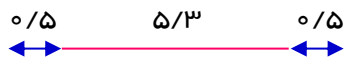
$$\frac{2}{5} - \frac{2}{10} = \frac{4}{10} - \frac{2}{10} = \frac{2}{10}$$

$$3 \frac{1}{5} - \frac{4}{10} = 3 \frac{2}{10} - \frac{4}{10} = 3$$

$$3 \frac{1}{5} - \frac{4}{10} = 3 \frac{2}{10} - \frac{4}{10} = 3$$

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{10} = \frac{8}{10} - \frac{1}{10} = \frac{7}{10}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{10} = \frac{8}{10} - \frac{1}{10} = \frac{7}{10}$$



$$\frac{1}{5} + \frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{5}{5} = 1 \text{ متر} \quad -39$$

-39

$$\frac{1}{4} < \frac{1}{5} < \frac{1}{4} < \frac{1}{5} < \frac{2}{5} < \frac{2}{6} < \frac{3}{9} < \frac{10}{6} \quad -40$$

-40

$$\frac{1}{5} - \frac{1}{9} = \frac{4}{45} \text{ ليتر} \quad -41$$

-41

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6} \text{ متر} \quad -42$$

-42

$$\frac{1}{4} > \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{9} < 1$$

$$11 > \frac{9}{9}$$

$$\frac{9}{2} > \frac{2}{9} \quad -43$$

-43

-44

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{4} = 1$$

$$\frac{1}{7} + \frac{1}{3} = 1$$

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

$$\frac{1}{9} + \frac{1}{1} = 1$$

$$1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

$$1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

$$1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

$$1 - \frac{1}{1} = 0$$

$$3 - \frac{2}{6} = \frac{10}{3}$$

ليتر

-45

-۴۶

دهم	یکان
۴	۵

به رقم: ۵/۴  
به حروف: پنج و چهار دهم

دهم	یکان
۲	۳

به رقم: ۳/۲  
به حروف: سه و دو دهم

دهم	یکان
۹	۲

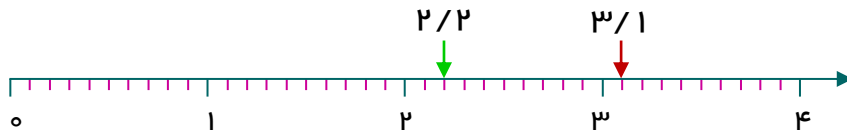
به رقم: ۲/۹  
به حروف: دو و پنج دهم

دهم	یکان	دهگان
۱	۶	۵

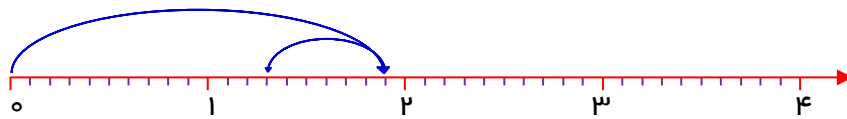
به رقم: ۵۶/۱  
به حروف: پنجاه و شش و یک دهم

دهم	یکان	دهگان
۵	۵	۴

به رقم: ۴۵/۵  
به حروف: چهل و پنج و پنج دهم

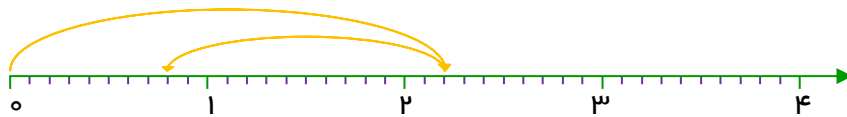


۳/۱ > ۲/۲ -۴۷

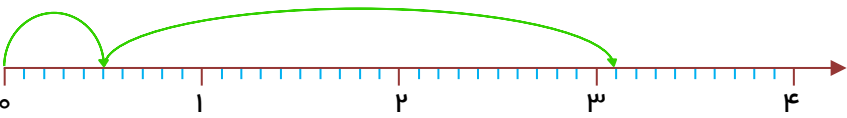


-۴۸

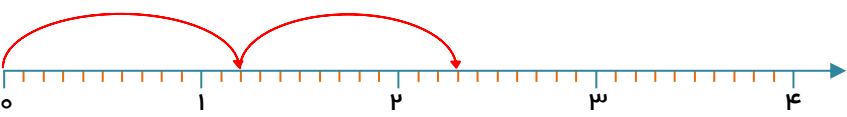
۱/۹ - ۰/۶ = ۱/۳



۲/۲ - ۱/۴ = ۰/۸



۰/۵ + ۲/۶ = ۳/۱



۱/۲ + ۱/۱ = ۲/۳

$$\begin{array}{r} 1 \\ 9/6 \\ + 3/5 \\ \hline 13/1 \\ 9 \quad 11 \\ + 5/2 \\ \hline - 3/5 \\ \hline 6/6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3/4 \\ + 0/5 \\ \hline 3/9 \\ 9/9 \\ - 2/2 \\ \hline 7/7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 12/9 \\ + 25/3 \\ \hline 38/2 \\ 10 \quad 11 \\ + 2/2 \\ \hline - 9/9 \\ \hline 1/2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ 186/2 \\ + 3/9 \\ \hline 190/1 \\ 158/3 \\ - 41/2 \\ \hline 117/1 \end{array}$$

۵۰- کوروش  $۲/۹ - ۲/۳ = ۰/۶$  کیلوگرم

۵۱-  $۰/۵ + ۰/۵ + ۰/۳ + ۰/۳ = ۱/۶$  متر

۵۲- دو حالت دارد.

حالت اول:  $۱/۲ + ۰/۸ = ۲$  متر      حالت دوم:  $۱/۲ - ۰/۸ = ۰/۴$  متر

۵۳- مقدار شربت (آب لیمو و شکر)  $\frac{۲}{۲۰} + \frac{۱}{۱۰} = \frac{۱}{۱۰} + \frac{۱}{۱۰} = \frac{۲}{۱۰} = ۰/۲$

میزان آب  $۱ - ۰/۲ = ۰/۸$

۵۴- لیتر  $۵۰ - ۱۵/۲ = ۳۴/۸$

۵۵- لیتر  $۲۰ - ۵/۵ = ۱۴/۵$

۵۶- (باقی ماند.) لیتر  $۱ - ۰/۷ = ۰/۳$       (نوشید.) لیتر  $۰/۲ + ۰/۵ = ۰/۷$

۵۷-

$\left\{ \begin{array}{l} ۸/۴ + ۲/۶ - ۵/۳ = ۵/۷ \xrightarrow{\text{به طور تقریبی نزدیک ترین عدد}} ۶ \\ ۸/۴ + ۲/۶ - ۵/۳ = \xrightarrow{\text{به طور تقریبی نزدیک ترین عدد}} ۸ + ۳ - ۵ = ۶ \end{array} \right.$

$\left\{ \begin{array}{l} ۲۳/۶ - ۵/۳ + ۴/۲ = ۲۲/۵ \xrightarrow{\text{به طور تقریبی نزدیک ترین عدد}} ۲۳ \\ ۲۳/۶ - ۵/۳ + ۴/۲ = \xrightarrow{\text{به طور تقریبی نزدیک ترین عدد}} ۲۴ - ۵ + ۴ = ۲۳ \end{array} \right.$

۵۸-  $۱/۱ + ۲/۶ + ۳/۲ = ۶/۹$        $۹/۹ + ۶/۵ - ۳/۲ = ۱۳/۲$

$۸/۸ - ۱/۱ - ۲/۲ = ۵/۵$        $۹/۵ - ۲/۲ + ۴/۲ = ۱۱/۵$



فضای خالی پارچ  $3/5 - 2/7 = 0/8$

-59

فضای خالی پارچ که باید پر شود.  $0/8 + 0/8 = 1/6$  کسرها  $0/8$  دیگر نوشید.

$$0/0079 - 0/079 - 0/709 - 0/790$$

-60

$$17/2 - \frac{1}{2} + \left( \left( \frac{2}{5} - 0/1 \right) + 0/6 \right) = 17/2 - 0/5 + \left( \left( \frac{0/3}{4} - 0/1 \right) + 0/6 \right) =$$

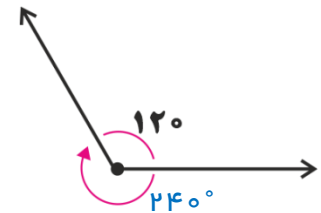
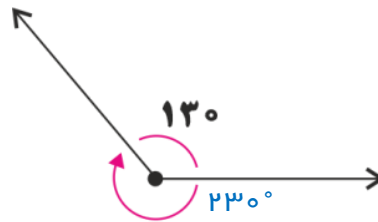
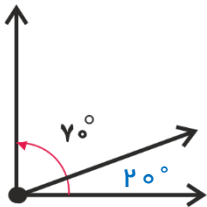
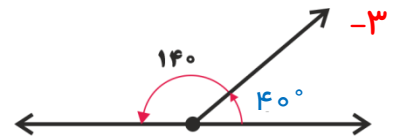
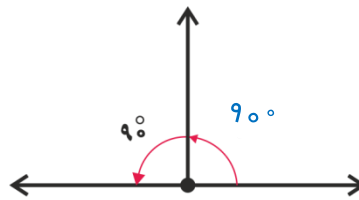
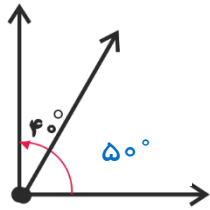
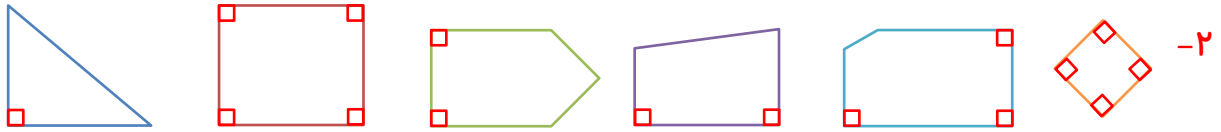
-61

$$16/7 + 0/9 = 17/6$$

# فصل ششم : شکل های هندسی



۱- خط (۷ و ۲) - (۷ و ۵) - (۶ و ۴) - (۳ و ۱)

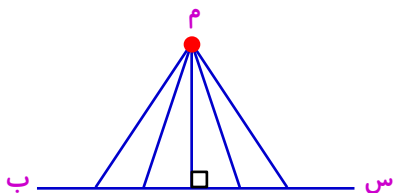
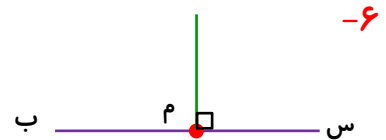
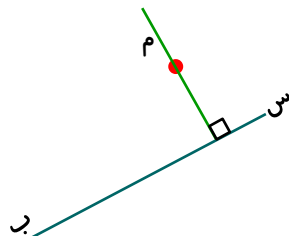
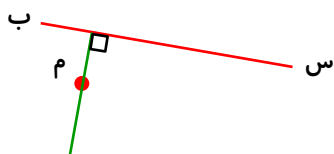
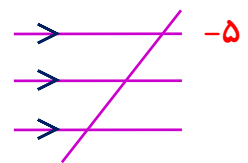
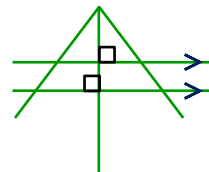
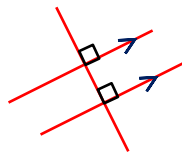
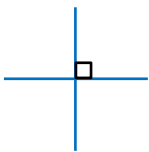


$(4 \times \square) - 5 = 27$

-۴

$(4 \times 10) - 5 = 35$  ✗

$(4 \times 8) - 5 = 27$  ✓



۷- خط وسط - زیرا عمود است.

-۸



پ) ۳ سانتی متر

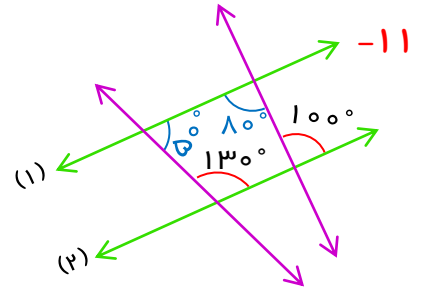
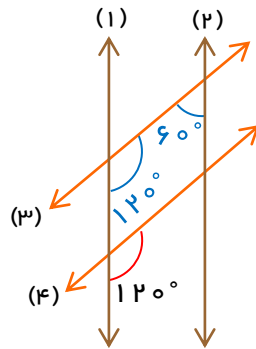
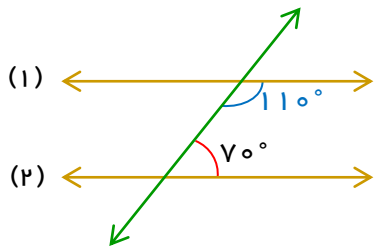
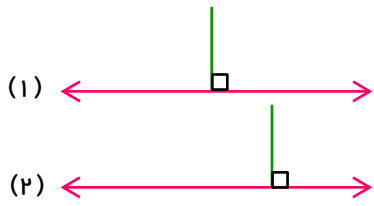
ب)  $90^\circ$

۹- الف) ۳ سانتی متر

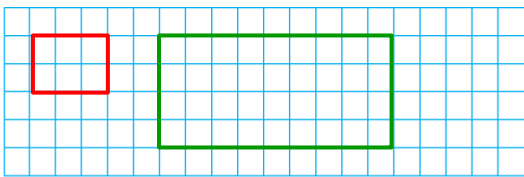
۱۰- الف) موازی هستند.

ب) عمود است.

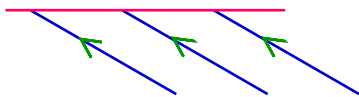
پ) ثابت هستند.



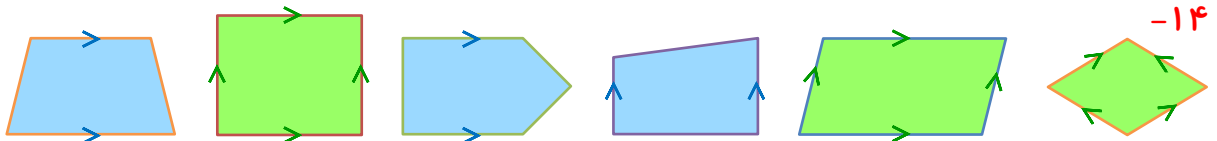
-۱۲

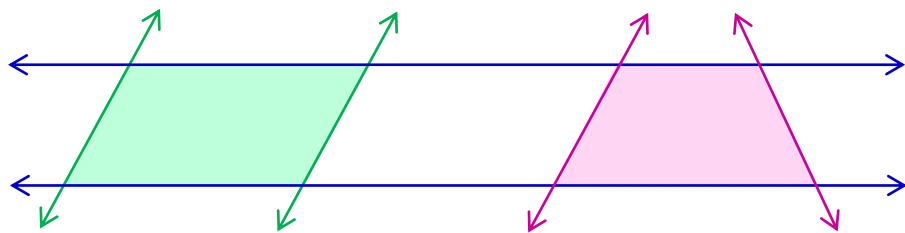


-۱۳

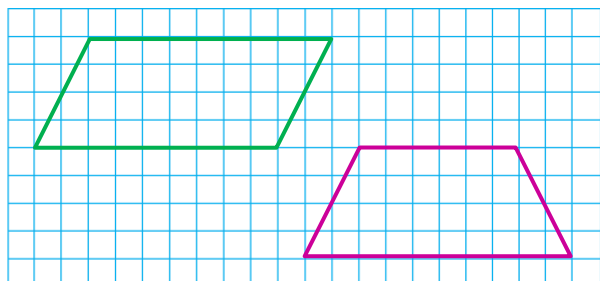


-۱۴

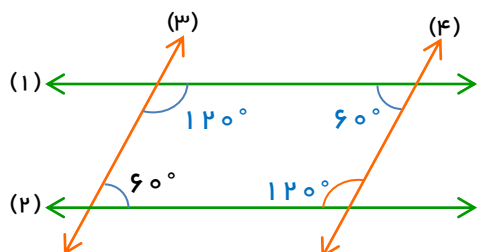




-۱۵



-۱۶

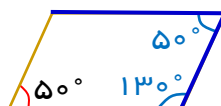
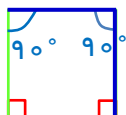


۱۷- الف) متوازی الاضلاع

ب)

ب) مساوی

۱۸- الف) مساوی و موازی



-۱۹

-۲۰

نام : متوازی الاضلاع

ویژگی : زاویه‌های روبرو مساوی / ضلع‌های روبرو موازی و مساوی هستند.



نام : مربع

ویژگی : ضلع‌های و زاویه‌ها با هم برابر است. (زاویه‌ها ۹۰°)



نام : مستطیل

ویژگی : زاویه‌ها با هم برابر و ۹۰° است. ضلع‌های روبرو موازی و مساوی

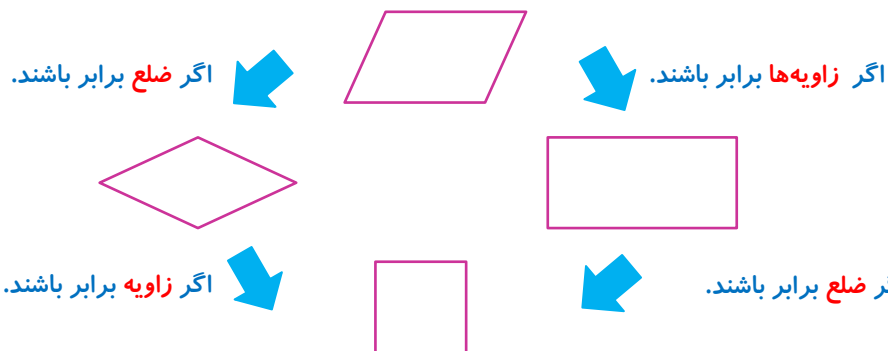


نام : لوزی

ویژگی : زاویه‌های روبرو برابر، ضلع‌ها برابر و ضلع‌های روبه رو موازی است.



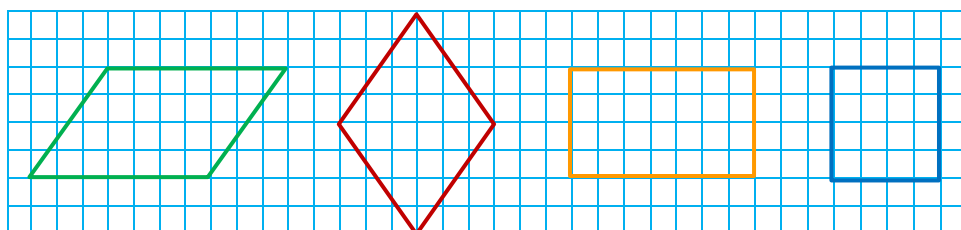
-۲۱



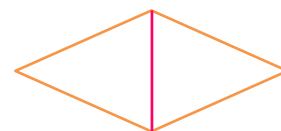
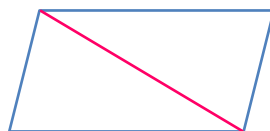
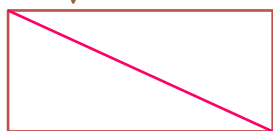
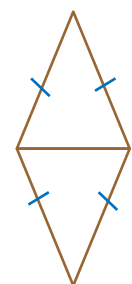
-۲۲

شکل	مربع	مستطیل	مخمس	مخمس	مخمس	ویژگی شکل
-	-	-	✓	-	-	فقط دو ضلع موازی دارد.
✓	✓	✓	-	✓	-	ضلع‌های روبرو موازی هستند.
✓	✓	✓	-	✓	-	ضلع‌های روبرو مساوی هستند.
✓	✓	✓	-	✓	-	زاویه‌های روبرو مساوی هستند.
✓	-	-	-	✓	-	۴ ضلع مساوی دارد.
✓	✓	-	-	-	-	۴ زاویه مساوی دارد.

-۲۳

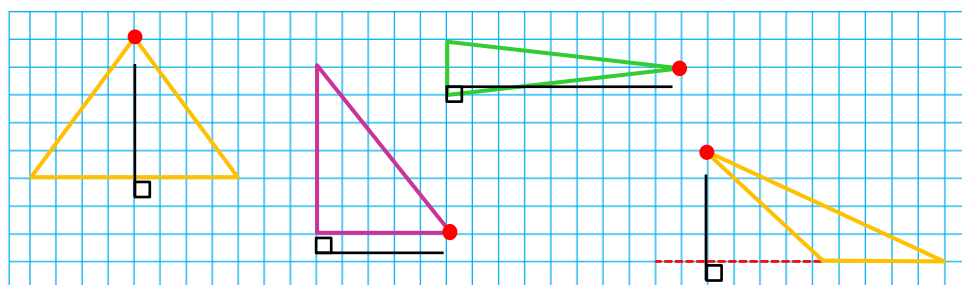


-۲۴ لوزی



-۲۵

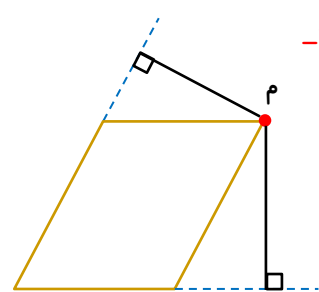
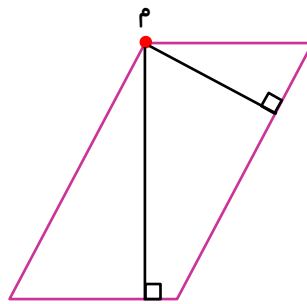
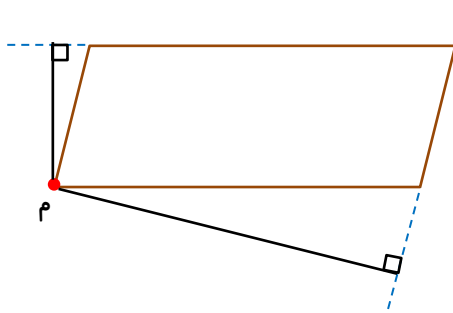
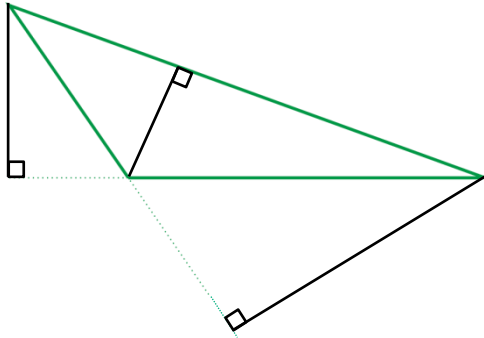
-۲۶



۲۷- ارتفاع مثلث

۲۸- یک مثلث ۳ ارتفاع دارد؛ زیرا ۳ رأس دارد.

۲۹-

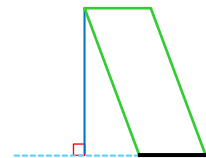
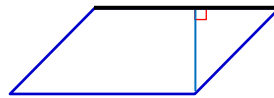
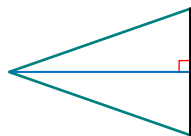
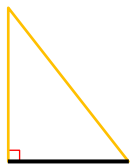


۳۰-

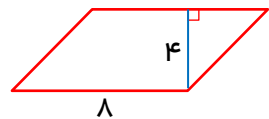
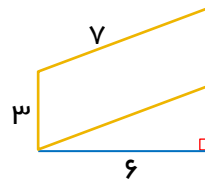
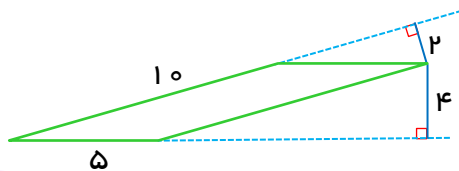
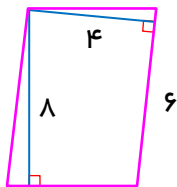
پ) ۸

ب) قاعده

۳۱- الف) ارتفاع



۳۲-



۳۳-

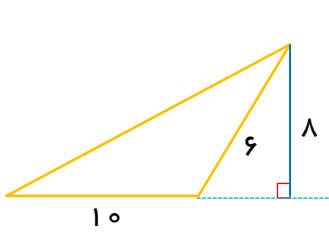
$$6 \times 4 = 24$$

$$\text{یا } 5 \times 4 = 20$$

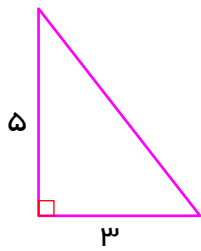
$$10 \times 2 = 20$$

$$6 \times 3 = 18$$

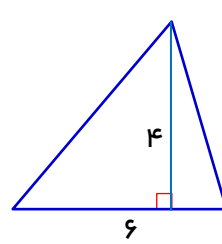
$$8 \times 4 = 32$$



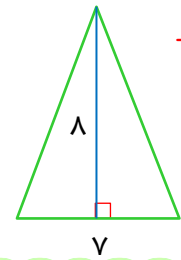
$$10 \times 8 \div 2 = 40$$



$$3 \times 5 \div 2 = 7.5$$

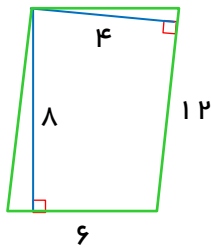


$$6 \times 4 \div 2 = 12$$



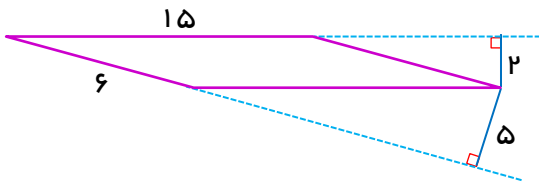
$$7 \times 8 \div 2 = 28$$

-۳۴



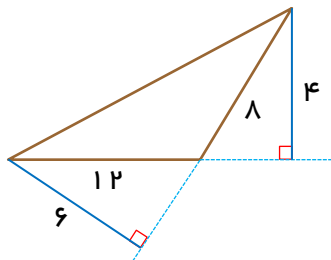
$$12 \times 4 = 48$$

$$6 \times 8 = 48$$



$$15 \times 2 = 30$$

$$6 \times 5 = 30$$



$$12 \times 4 \div 2 = 24$$

$$8 \times 6 \div 2 = 24$$

-۳۵

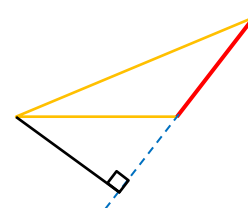
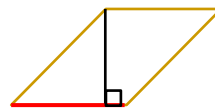
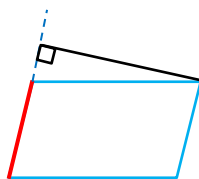
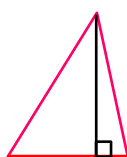
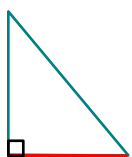
-۳۶

شبهت: در هر دو شکل ضلع‌ها برابر هستند.

تفاوت: در مربع همه‌ی زاویه‌ها برابر هستند ولی لوزی فقط زاویه‌های روبرو برابرند.

شبهت: در هر دو شکل ضلع‌های روبرو موازی و مساوی برابر هستند.

تفاوت: در مستطیل همه‌ی زاویه‌ها برابر هستند ولی متوازی‌الاضلاع فقط زاویه‌های روبرو برابرند.



-۳۷

۳۸- سانتی متر مربع  $۵ \times ۴ \div ۲ = ۱۰$

۳۹- ارتفاع = ۲ سانتی متر  $۶۰ \times \bigcirc = ۱۲۰$   
↓  
۲

۴۰- قاعده = ۱۰ متر  $\bigcirc \times ۸ \div ۲ = ۴۰$   
↓  
۱۰

۴۱- مساحت هر مربع = ۱ متر مربع  $۱۲ \div ۱۲ = ۱$   
اندازه هر ضلع مربع = ۱ متر

۴۲- متر مربع  $۸۰ \times ۶۰ = ۴۸۰۰ =$  مساحت کل زمین

متر مربع  $۴۸۰۰ - ۱۵۰ = ۴۶۵۰ =$  مساحت قابل استفاده

۴۳- الف) یک متر یعنی ۱۰۰ سانتی متر و ۰/۱ متر یعنی ۱۰ سانتی متر. پس ۱/۱ متر یعنی ۱۱۰ سانتی متر.

ب) ۳ متر یعنی ۳۰۰ سانتی متر و ۰/۵ متر یعنی ۵۰ سانتی متر. پس ۳/۵ متر یعنی ۳۵۰ سانتی متر.

پ) ۸ متر یعنی ۸۰۰ سانتی متر و ۰/۳ متر یعنی ۳۰ سانتی متر. پس ۸/۳ متر یعنی ۸۳۰ سانتی متر.

۴۴- ضلع مربع ۰/۴ متر، یعنی ۴۰ سانتی متر

سانتی متر مربع  $۴۰ \times ۴۰ = ۱۶۰۰ =$  مساحت مربع

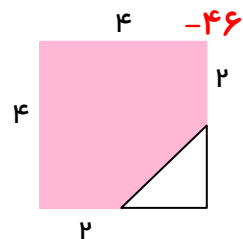
۴۵- ۰/۲ متر، یعنی ۲۰ سانتی متر - ۰/۴ متر، یعنی ۴۰ سانتی متر

سانتی متر مربع  $۲۰ \times ۴۰ \div ۲ = ۴۰۰$

مساحت مثلث - مساحت مربع = مساحت رنگی

مساحت مربع =  $4 \times 4 = 16$       مساحت مثلث =  $2 \times 2 \div 2 = 2$

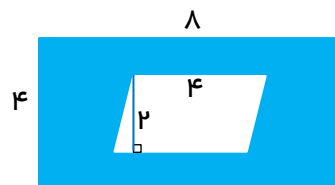
مساحت رنگی =  $16 - 2 = 14$



مساحت متوازی الاضلاع - مساحت مستطیل = مساحت رنگی

مساحت متوازی الاضلاع =  $4 \times 2 = 8$       مساحت مستطیل =  $8 \times 4 = 32$

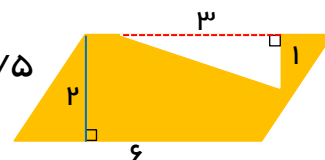
مساحت رنگی =  $32 - 8 = 24$



مساحت مثلث - مساحت متوازی الاضلاع = مساحت رنگی

مساحت متوازی الاضلاع =  $6 \times 2 = 12$       مساحت مثلث =  $3 \times 1 \div 2 = 1.5$

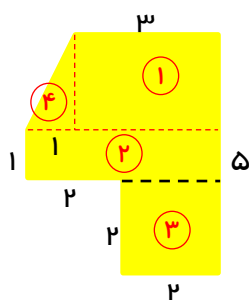
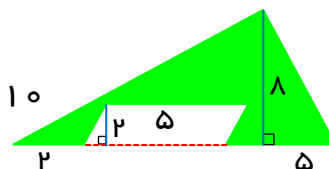
مساحت رنگی =  $12 - 1.5 = 10.5$



مساحت متوازی الاضلاع - مساحت مثلث = مساحت رنگی

مساحت متوازی الاضلاع =  $5 \times 2 = 10$       مساحت مثلث =  $12 \times 8 \div 2 = 48$

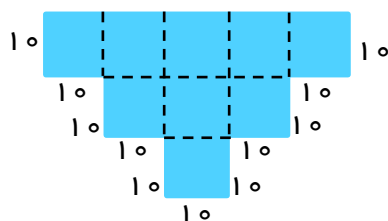
مساحت رنگی =  $48 - 10 = 38$



مساحت مستطیل ۱ =  $3 \times 2 = 6$       مساحت مستطیل ۲ =  $4 \times 1 = 4$       -۴۷

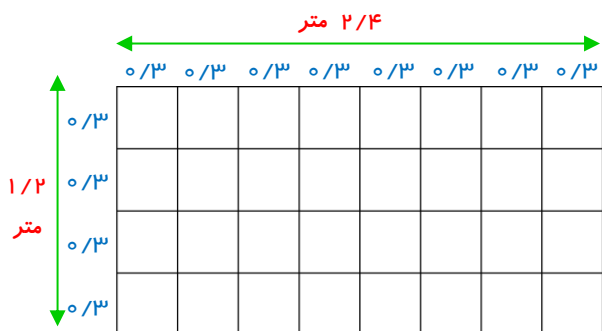
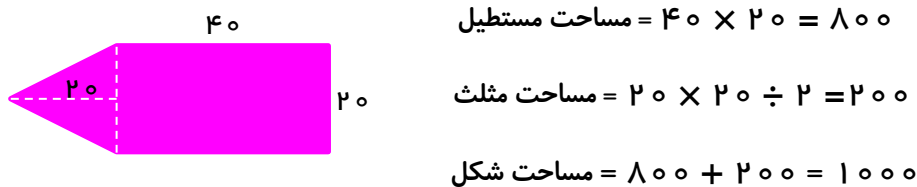
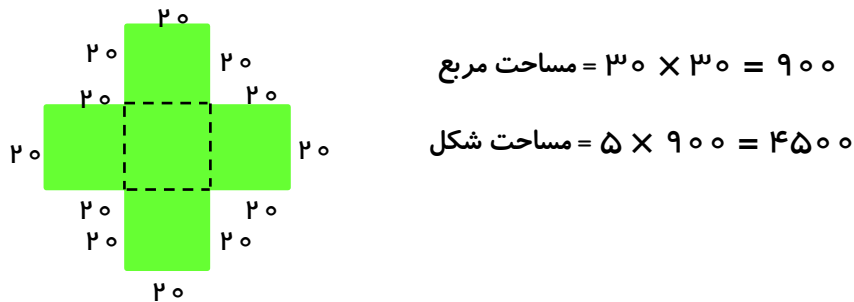
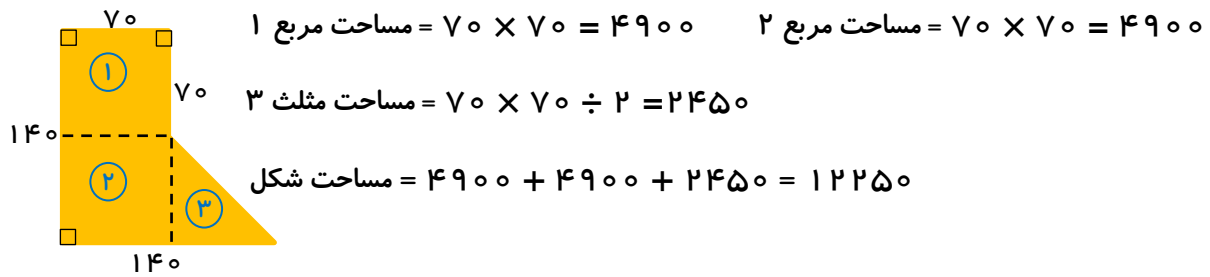
مساحت مربع ۳ =  $2 \times 2 = 4$       مساحت مثلث ۴ =  $1 \times 2 \div 2 = 1$

مساحت شکل =  $6 + 4 + 4 + 1 = 15$



مساحت مربع =  $10 \times 10 = 100$

مساحت شکل =  $9 \times 100 = 900$



۴۸-  $30$  سانتی‌متر، یعنی  $3/10$  متر

کاشی  $8 \times 4 = 32$

۴۹- هر ضلع  $2$  متر است.  $2 \times 2 = 4$

متر  $8 = 2 \times 4 = 4$  محیط  $\longrightarrow$   $4 \times 4 = 16$  یک ضلع = محیط

۵۰-  $4/3$  متر یعنی  $430$  سانتی‌متر و عرض  $2/2$  متر، یعنی  $220$  سانتی‌متر

سانتی‌متر مربع  $94600 = 430 \times 220 =$  مساحت استخر

۵۱- سانتی متر ۵۵۰ → متر  $\frac{۴}{۵} + \frac{۰}{۵} + \frac{۰}{۵} = \frac{۵}{۵}$  = طول

سانتی متر ۴۵۰ → متر  $\frac{۳}{۵} + \frac{۰}{۵} + \frac{۰}{۵} = \frac{۴}{۵}$  = عرض

سانتی متر مربع  $۵۵۰ \times ۴۵۰ = ۲۴۷۵۰۰$  = مساحت فرش

۵۲- عرض = ربع ( نصف طول ) ← نصف طول : ۲۰ و ربع ( عدد ۲۰ ) = ۵

محیط =  $۲ \times (۴۰ + ۵) = ۹۰$  مساحت =  $۴۰ \times ۵ = ۲۰۰$

۵۳- سانتی متر  $۱۰ \times ۴ = ۴۰$  = محیط مربع

چون محیط مستطیل و مربع باهم برابر است. ← سانتی متر ۴۰ = محیط مستطیل

و چون ضلع مربع دو برابر عرض مستطیل است. ← عرض مستطیل = ۵ سانتی متر

طول مستطیل = ۱۵ سانتی متر →  $۲ \times ( \bigcirc + ۵ ) = ۴۰$  = محیط مستطیل

سانتی متر مربع  $۱۵ \times ۵ = ۷۵$  = مساحت مستطیل

۵۴- متر مربع  $۱۰ \times ۴ = ۴۰$  = مساحت متوازی الاضلاع

و چون مساحت و ارتفاع متوازی الاضلاع با مساحت و ارتفاع مثلث برابر است.

متر  $۲۰$  = قاعده مثلث →  $۲ \div ۴ = ۴۰$  = مساحت مثلث  $\bigcirc \times ۴ \div ۲ = ۴۰$

۵۵- متر مربع  $۲ \times ۱ = ۲$  = مساحت باغچه متر مربع  $۸ \times ۳ = ۲۴$  = مساحت متوازی الاضلاع

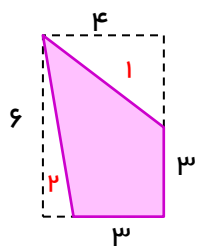
متر مربع  $۲۴ - ۲ = ۲۲$  = مساحت فضای خالی

۵۶- سانتی متر مربع  $۵۰ \times ۲۰ \div ۲ = ۵۰۰$  = مساحت مثلث

کیلوگرم ۵۰ → گرم  $۵۰۰ \times ۱۰۰ = ۵۰۰۰۰$  = میزان رنگ



-۵۷



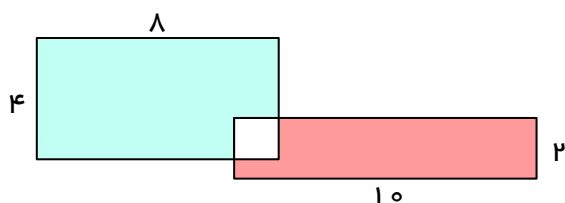
$$\text{مساحت شکل کامل} = 4 \times 6 = 24$$

$$\text{مساحت مثلث ۱} = 3 \times 4 \div 2 = 6$$

$$\text{مساحت مثلث ۲} = 6 \times 1 \div 2 = 3$$

$$\text{مساحت رنگی} = 24 - 6 - 3 = 15$$

-۵۸



$$4 \times 8 = 32$$

$$10 \times 2 = 20$$

$$32 + 20 = 52$$

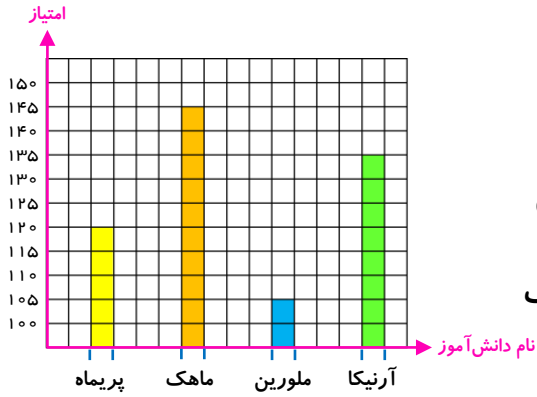
$$\text{دو مربع سفید} : 52 - 47 = 5 \quad \longrightarrow \quad \text{یک مربع سفید} : 5 \div 2 = 2/5$$

$$\text{مساحت قسمت قرمز} : 20 - 2/5 = 17/5$$

## فصل هفتم : آمار و احتمال



۱- الف)



پ) ۵ تا ۵ تا

ب) ۱۰۰

ت)  $100 + 3 + 5 = \text{آرنیکا}$      $100 + 5 = \text{ملورین}$

$100 + 20 = \text{ماهک}$      $100 + 40 + 5 = \text{ماهک}$

۲- آیا درست حدس زده بودید؟ بله

قرمز

۳- خیر

۴-

پایه ششم			پایه پنجم			پایه چهارم		
تاریخی	علمی	داستانی	تاریخی	علمی	داستانی	تاریخی	علمی	داستانی
۱۴۰	۱۵۰	۱۶۰	۱۴۰	۱۵۰	۱۰۰	۱۵۰	۱۲۰	۷۰

ب)  $70 + 100 + 160 = 330$

الف) ششم

ت) چهارم

پ) ۱۲۰

ث) داستانی (داستانی ۳۳۰ / علمی ۴۵۰ / تاریخی ۴۳۰)

تعداد دانش آموزان



ب) بدمینتون

۵- الف) شطرنج

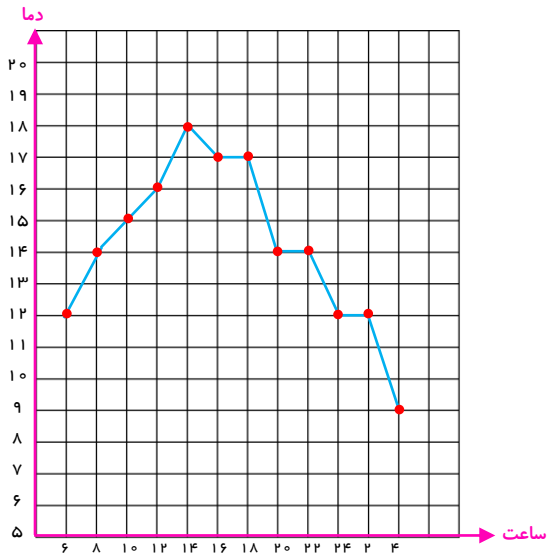
پ)  $25 + 30 + 45 + 20 = 120$

۶- الف) ۱۸ و ۲۰ و ۲ و ۴

ب) ۶ تا ۱۴

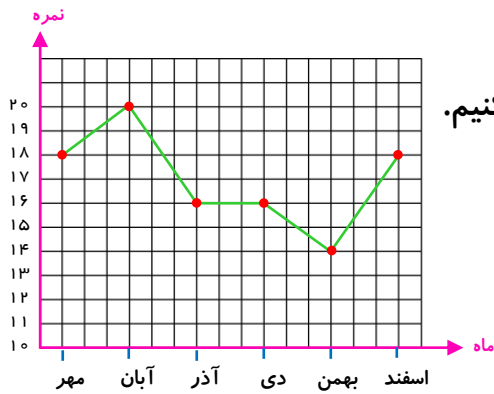
ج) ۱۴ و ۱۸ و ۲۲ و ۲

د) دمای ثابت و بدون تغییر



۷-

ب) خط شکسته - چون ما می‌خواهیم تغییرات را بررسی کنیم.



۸-

ماه	قیمت
اسفند	۱۲۴
بهمن	۱۲۸
دی	۱۳۰
آذر	۱۳۴
آبان	۱۳۲
مهر	۱۳۰
شهریور	۱۲۲
مرداد	۱۲۸
تیر	۱۲۰
خرداد	۱۲۴
اردیبهشت	۱۲۴
فروردین	۱۲۲

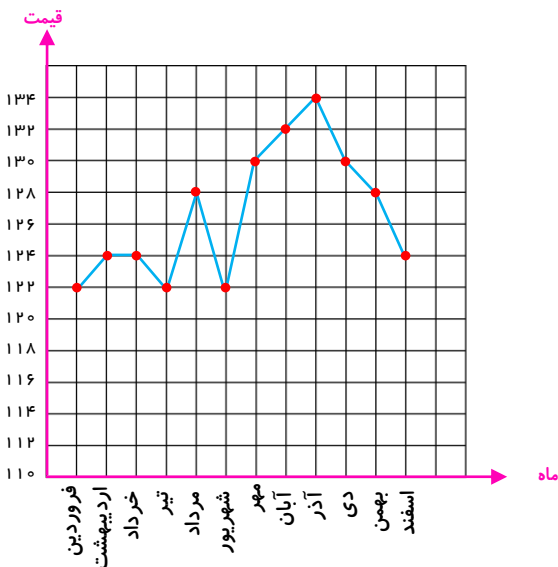
الف) بین کدام ماه‌ها بیشترین اختلاف قیمت

دیده شده است؟

پ) تیر







ب) آذر

ت)  $۱۳۴ - ۱۲۰ = ۱۴$  دلار



-۹

به طور حتم اتفاق می‌افتد.	به احتمال بیشتر	به احتمال برابر	به احتمال کمتر	به طور حتم اتفاق نمی‌افتد.
---------------------------	-----------------	-----------------	----------------	----------------------------

<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		الف) تعداد سبزه‌ها کمتر است.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		ب) هر سه مهره‌ها سبز هستند.
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		پ) مهره‌ی سبز وجود ندارد.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		ت) بیشتر مهره‌ها سبز هستند.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		ث) سبزه‌ها و قرمزها برابرند.
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		ج) تعداد سبز کمتر است.

۱۰- الف) روی قرمز بایستد: برابر دلیل: قرمز با مجموع زرد برابر است.

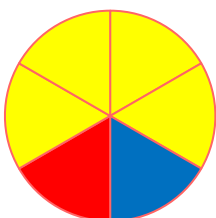
ب) روی آبی بایستد: کمتر دلیل: آبی از مجموع زرد و قرمز کمتر است.

پ) روی زرد بایستد: کمتر دلیل: زرد از مجموع قرمز و آبی کمتر است.

۱۱- احتمال بیشتر - چون تعداد زرد از همه بیشتر است.

۱۲- احتمال بیرون آمدن کدام رنگ بیشتر است؟ چرا؟ آبی - چون تعداد آبی بیشتر است.

- احتمال بیرون آمدن کدام رنگ کمتر است؟ چرا؟ سبز - چون تعداد سبز کمتر است.



-۱۳

۱۴- ۱۰ بار رو ، ۱۰ بار پشت.

(ب) ۷ آمدن روی تاس

(۱۵- الف) خیس شدن دستمال در آب

(ت) آمدن ۳ روی تاس

(پ) رو یا پشت آمدن سکه

(ث) در آمدن مهره‌ی قرمز در کیسه‌ای که قرمزها بیشتراند.

۱۶- الف) احتمال کمتر دلیل : چون فقط یک عدد ۲ داریم و بقیه ۵ تا هستند.

(ب) هرگز اتفاق نمی افتد. دلیل : چون ۹ نداریم.

(پ) احتمال کمتر دلیل : چون ۲ تا هستند و بقیه ۴ تا.

(ت) حتماً اتفاق می افتد. دلیل : چون همه‌ی عددها کمتر از ۱۲ هستند.

(ث) احتمال برابر دلیل : چون روی تاس زوج و فرد برابر است.

۱۷- خیر - چون احتمال رو و پشت برابر است.



۱۸- آبی