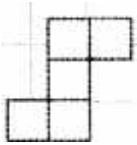


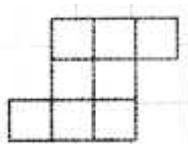


Hamkelasi.ir

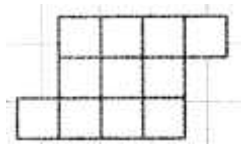
۱. الف) عدد سی و نهم این الگو را بنویسید.



(۱)



(۲)



(۳)

؟

(۴)

ب) رابطه ی (روش) به دست آوردن عددهای این الگو را بنویسید.

۲. اگر دمای صفر درجه را به عنوان مبدا و دماهای بالاتر از صفر را با علامت مثبت و دماهای پایین تر از صفر را با علامت منفی نمایش دهیم، دمای هر یک از شهرهای زیر را با یک عدد علامت دار بیان کنید.

تهران یک درجه زیر صفر =

اصفهان ۲ درجه بالای صفر =

مشهد ۳ درجه سرد تر از تهران =

ساری ۸ درجه گرم تر از اصفهان =

اهواز ۳۱ درجه گرم تر از ساری =

تبریز ۱۱ درجه سرد تر از مشهد =

۳. حاصل عبارات زیر را حساب کنید.

$$\frac{۱۴}{۲۱} = \frac{۲۰}{\square}$$

$$۲\frac{۱}{۳} \times \frac{۸}{۷} \times ۱\frac{۱}{۲} =$$

$$\frac{۷ - \frac{۲}{۳}}{\frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۳}} =$$

$$۳\frac{۱}{۴} \div ۲\frac{۳}{۸} =$$

۴. حاصل تقسیم زیر را به کمک شکل حساب کنید.

$$\frac{۳}{۴} \div \frac{۱}{۳} =$$

۵. کشاورزی $\frac{3}{5}$ زمین خود را گندم کاشت و بقیه ی زمین خود را به چهار قسمت تقسیم کرد و یک قسمت آن را جو و $\frac{2}{3}$ بقیه را صیفی جات و بقیه ی زمین را گل آفتابگردان کاشت ؛ او چه کسری از زمینش را گل آفتابگردان کاشته است؟

۶. تقسیم های زیر را تا دو رقم اعشار در خارج قسمت انجام دهید و باقی مانده را نیز مشخص کنید.

$$\begin{array}{r} 0/19 \\ 3 \overline{) 24} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 5 \overline{) 249} \end{array}$$

۷. حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

$$\left(\frac{5}{8} - \frac{3}{4} \right) \times \frac{1}{5} =$$

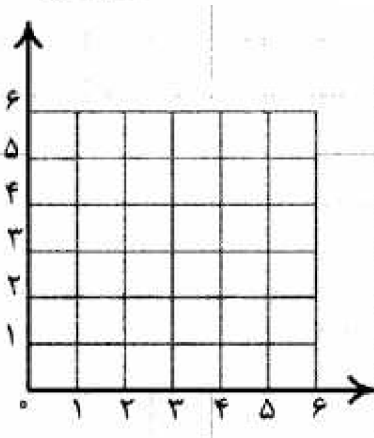
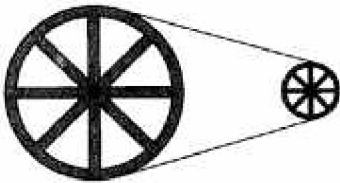
$$24/6 \div 10 =$$

۸. حاصل ضرب مقابل را به روش مساحتی حساب کنید.

$$1/3 \times 2/5 =$$

۹. دو چرخ توسط یک تسمه، به هم متصل شده اند. اگر محیط چرخ کوچک $0/78$ متر و محیط چرخ بزرگ $2/34$ متر باشد و

چرخ بزرگ در هر دقیقه ۴۰ دور بچرخد، چرخ کوچک در هر دقیقه چند دور می چرخد؟



۱۰. نقطه ی $\begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$ مختصات سه رأس یک لوزی هستند.

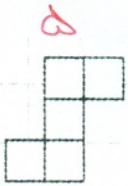
(الف) مختصات رأس چهارم لوزی را بنویسید.

(ب) لوزی را رسم کنید.

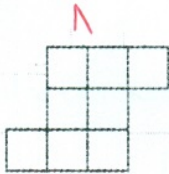
(ج) مساحت لوزی را حساب کنید.



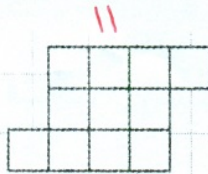
۱. الف) عدد سی ام و بیست و نهم این الگو را بنویسید.



(۱)



(۲)



(۳)

$$\text{عدد سی ام} = (3 \times 3) + 2 = 92$$

$$\text{عدد بیست و نهم} = (29 \times 3) + 2 = 89$$

(۴)

ب) رابطه ی (روش) به دست آوردن عددهای این الگو را بنویسید.

$$\text{تعداد مربع ها} = (3 \times \text{شماره شکل}) + 2$$

۲. اگر دمای صفر درجه را به عنوان مبدا و دماهای بالاتر از صفر را با علامت مثبت و دماهای پایین تر از صفر را با علامت منفی

نمایش دهیم، دمای هر یک از شهرهای زیر را با یک عدد علامت دار بیان کنید.

$$\boxed{-1} = \text{تهران یک درجه زیر صفر}$$

$$\boxed{+2} = \text{اصفهان ۲ درجه بالای صفر}$$

$$\boxed{+10} = 2 + 8 = \text{مشهد ۳ درجه سرد تر از تهران}$$

$$= \text{ساری ۸ درجه گرم تر از اصفهان}$$

$$\boxed{-15} = -8 - 11 = \text{تهران ۳۱ درجه گرم تر از ساری}$$

$$= \text{تبریز ۱۱ درجه سرد تر از مشهد}$$

۳. حاصل عبارات زیر را حساب کنید.

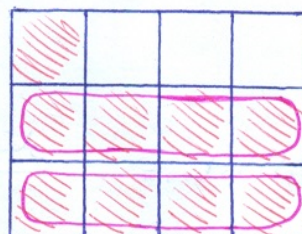
$$\frac{14}{21} = \frac{20}{\square} \Rightarrow \square = \frac{20 \times 14}{21} = \frac{40}{3} = \boxed{13\frac{1}{3}}$$

$$\frac{1}{3} \times \frac{8}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{3} \times \frac{8}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{4}{21} = \boxed{\frac{4}{21}}$$

$$\frac{7 - \frac{2}{5}}{\frac{1}{2} + \frac{1}{3}} = \frac{\frac{35}{5} - \frac{2}{5}}{\frac{3}{6} + \frac{2}{6}} = \frac{\frac{33}{5}}{\frac{5}{6}} = \frac{33}{5} \times \frac{6}{5} = \frac{198}{25} = \frac{198 \div 11}{25 \div 11} = \frac{18}{2\frac{1}{2}} = \frac{18}{\frac{5}{2}} = \frac{18 \times 2}{5} = \frac{36}{5} = \boxed{7\frac{1}{5}}$$

۴. حاصل تقسیم زیر را به کمک شکل حساب کنید.

$$\frac{3}{4} \div \frac{1}{3} = \frac{3}{4} \times \frac{3}{1} = \frac{9}{4} = \boxed{2\frac{1}{4}}$$



۵. کشاورزی $\frac{۳}{۵}$ زمین خود را گندم کاشت و بقیه ی زمین خود را به چهار قسمت تقسیم کرد و یک قسمت آن را جو و $\frac{۲}{۳}$ بقیه را صیفی جات و بقیه ی زمین را گل آفتابگردان کاشت؛ او چه کسری از زمینش را گل آفتابگردان کاشته است؟

گل آفتابگردان	جو	صیفی جات	صیفی جات
$\frac{۲}{۳}$	$\frac{۲}{۳}$	$\frac{۲}{۳}$	$\frac{۲}{۳}$

$$\frac{1}{10} = \text{گل آفتابگردان}$$

۶. تقسیم های زیر را تا دو رقم اعشار در خارج قسمت انجام دهید و باقی مانده را نیز مشخص کنید.

$$24 \div 3 = 8$$

$$249 \div 19 = 13 \text{ remainder } 12$$

$$249 \div 19 = 13 \text{ remainder } 12$$

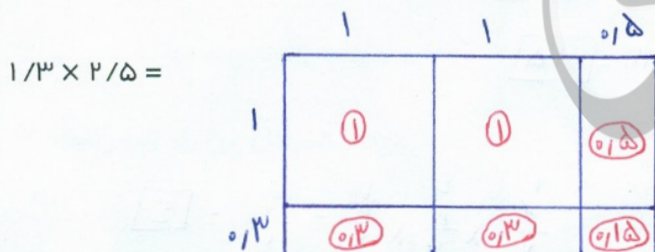
$$249 \div 50 = 4 \text{ remainder } 49$$

۷. حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

$$(5/8 - 3/4) \times 1/5 = 2,6 \times 1,5 = 3,9$$

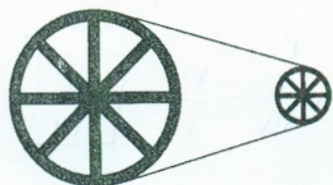
$$24/6 \div 10 = 2,4$$

۸. حاصل ضرب مقابل را به روش مساحتی حساب کنید.



$$1 + 1 + 0,5 + 0,3 + 0,3 + 0,15 = 2 + 1,1 + 0,15 = 3,25$$

۹. دو چرخ توسط یک تسمه، به هم متصل شده اند. اگر محیط چرخ کوچک $0,78$ متر و محیط چرخ بزرگ $2/34$ متر باشد و



چرخ بزرگ در هر دقیقه ۴۰ دور بچرخد، چرخ کوچک در هر دقیقه چند دور می چرخد؟

تعداد دور چرخ بزرگ $\times$ محیط چرخ بزرگ = تعداد دور چرخ کوچک $\times$ محیط چرخ کوچک

$$0,78 \times \square = 2,34 \times 40 \Rightarrow 0,78 \times \square = 93,6 \Rightarrow \square = \frac{93,6}{0,78} \Rightarrow \square = 120$$

$$\Rightarrow \square = \frac{9360}{78} = 120$$

۱۰. نقطه ی مختصات سه رأس یک لوزی هستند.

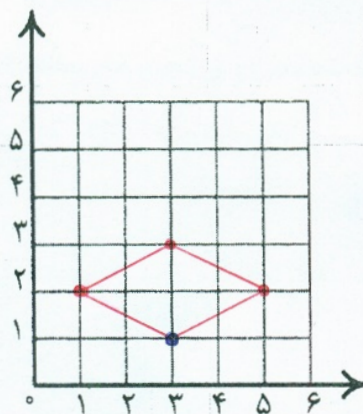
$$\begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$$

الف) مختصات رأس چهارم لوزی را بنویسید.

$$\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$$

$$\text{مساحت لوزی} = \frac{\text{محصول دو قطر}}{2}$$

ب) لوزی را رسم کنید.



$$\text{مساحت لوزی} = \frac{2 \times 2}{2} = 2$$

ج) مساحت لوزی را حساب کنید.