

$$5/9 \quad | \quad 0/12$$

۱- تقسیم مقابل را تا دو رقم اعشار در خارج قسمت ادامه دهید و باقی مانده را مشخص کنید.

« پاسخ »

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 \times 100 \\
 5/9 \quad | \quad 0/12 \\
 \hline
 49/16
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \times 100 \\
 590/00 \quad | \quad 12 \\
 \hline
 -480 \\
 \hline
 110 \\
 \hline
 -108 \\
 \hline
 002/0 \\
 \hline
 -1/2 \\
 \hline
 0/80 \\
 \hline
 0/72 \\
 \hline
 0/08
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \times 100 \\
 0/0008 \\
 \hline
 0/0008
 \end{array}
 \end{array}$$

$\div 100$

خارج قسمت = $49/16$ و باقی مانده = $0/0008$

۲- با تبدیل هریک از کسرهای $\frac{3}{4}$ و $\frac{15}{25}$ به عدد اعشاری، حاصل جمع آن‌ها را به صورت یک عدد اعشاری بنویسید.

« پاسخ »

$$\left. \begin{array}{l}
 \frac{3}{4} = \frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100} = 0/75 \\
 \frac{15}{25} = \frac{15 \times 4}{25 \times 4} = \frac{60}{100} = 0/6
 \end{array} \right\} \Rightarrow 0/75 + 0/6 = 1/35$$

۳- محیط مستطیلی به طول $0/38$ متر و عرض $0/34$ متر با محیط یک مربع برابر است. مساحت این مربع را حساب کنید.

« پاسخ »

$$\begin{aligned}
 \text{متر } 1/44 &= (\text{مربع } 0/38 + 0/34) \times 2 \\
 \text{مربع } 1/44 &= (\text{مربع } 0/36) \div 4
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 1/44 \quad | \quad 4 \\
 \hline
 -1/2 \\
 \hline
 0/24 \\
 \hline
 -0/24 \\
 \hline
 0/00
 \end{array}
 \Rightarrow \text{مربع } 0/36 = \text{مربع } 0/36$$

$$\text{مترمربع } 0/1296 = 0/36 \times 0/36 = \text{مساحت مربع}$$

۴- نصف عدد $\frac{1}{8}$ چه قدر از $\frac{2}{5}$ برابر عدد $\frac{1}{4}$ کم تر است؟

« پاسخ »

$$\frac{1}{8} \text{ نصف} = \frac{1}{8} \div 2 = \frac{1}{8} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{16}$$

$$\frac{1}{4} \text{ برابر} \frac{2}{5} = \frac{1}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{1}{4} \times \frac{2 \cancel{5}^5}{\cancel{2}^2} = \frac{5}{8}$$

$$\frac{5}{8} - \frac{1}{16} = \frac{10}{16} - \frac{1}{16} = \frac{9}{16}$$

۵- عدد 0.037 را بر عدد $\frac{5}{2}$ تقسیم کرده و تقسیم را تا سه رقم اعشار در خارج قسمت ادامه دهید و باقی مانده را نیز مشخص کنید.

« پاسخ »

$$\begin{array}{r} \times 10 \\ \begin{array}{r} 0.037 \overline{) 5/2} \\ \underline{- 0.007} \\ 0.0006 \end{array} \end{array} \quad \begin{array}{r} \begin{array}{r} 0.370 \overline{) 52} \\ \underline{- 0.364} \\ 0.006 \end{array} \\ \text{خارج قسمت} \\ \underline{- 0.006} \\ 0.0006 \end{array} \\ \div 10 \\ \text{باقی مانده} \end{array}$$

۶- حاصل تقسیم عدد 0.96 بر عدد $\frac{1}{2}$ را به دست آورید.

« پاسخ »

$$0.96 \div \frac{1}{2} = \frac{96}{100} \div \frac{12}{10} = \frac{96 \cancel{1}^1}{\cancel{100}^1} \times \frac{10 \cancel{1}^1}{\cancel{12}^1} = \frac{8}{10} = 0.8$$

۷- یک وزنه‌بردار ۳ بار وزنه بلند کرده است و هر بار وزنه‌هایی را که بلند کرده به جرم‌های $۱۹۰/۵$ ، ۲۱۰ و $۲۱۵/۵$ کیلوگرم بوده است. میانگین ۳ وزنه‌ای که بلند کرده است را تا دو رقم اعشار حساب کنید.

« پاسخ »

$$۱۹۰/۵ + ۲۱۰ + ۲۱۵/۵ = ۶۱۶$$

$$\begin{array}{r} ۶۱۶/۰۰ \quad | \quad ۳ \\ \hline ۱۹۰ \\ - ۱۵۰ \\ \hline ۱۰ \\ - ۰/۹ \\ \hline ۰/۱۰ \\ - ۰/۰۹ \\ \hline ۰/۰۱ \end{array} \Rightarrow \text{میانگین} = ۲۰۵/۳۳$$

۸- کسر $\frac{۴}{۱۹}$ را به صورت عدد اعشاری تا چهار رقم اعشار بنویسید.

« پاسخ »

$$\begin{array}{r} ۴/۰۰۰۰ \quad | \quad ۱۹ \\ \hline ۳/۸ \\ - ۰/۲۰ \\ \hline ۰/۱۹ \\ - ۰/۰۱۰۰ \\ \hline ۰/۰۰۹۵ \\ - ۰/۰۰۰۵ \\ \hline ۰/۰۰۰۵ \end{array} \Rightarrow \frac{۴}{۱۹} \approx ۰/۲۱۰۵$$

۹- $۸/۵$ لیتر آب را در ۹ ظرف به طور مساوی تقسیم کرده‌ایم، ولی مقداری آب اضافه آمده است. این مقدار آب اضافه چند لیتر است؟ (تقسیم را تا یک رقم اعشار در خارج قسمت ادامه دهید.)

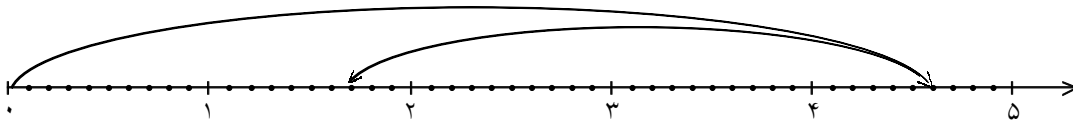
« پاسخ »

$$\begin{array}{r} ۸/۵ \quad | \quad ۹ \\ \hline ۸/۱ \quad | \quad ۰/۹ \\ \hline ۰/۴ \end{array} \Rightarrow ۰/۴ \text{ لیتر آب اضافه آمده است.}$$

$$4/6 - 2/9 =$$

۱۰- با رسم محور، حاصل تفریق مقابل را به دست آورید.

« پاسخ »



$$4/6 - 2/9 = 1/2$$

۱۱- با کارت‌های \square ، \square ، \square ، \square کوچک‌ترین عدد اعشاری به شکل $\square\square\square/\square\square$ را بسازید و آن را با حروف بنویسید.

« پاسخ »

به حروف: دویست و سه عدد صحیح و هفتاد و هشت صدم

۲۰۳/۷۸

۱۲- محاسبات زیر را به طور ذهنی به دست آورید و بنویسید.

الف) $3 + 0.5 =$

ب) $0.1 + 0.51 =$

پ) $2/3 + 0.7 =$

ت) $3 - 0.4 =$

ث) $2/4 - 1/9 =$

ج) $3/23 - 3 =$

چ) $3 \times 0.2 =$

ح) $0.4 \times 0.2 =$

خ) $3/2 \times 0.2 =$

« پاسخ »

الف) $3 + 0.5 = 3.5$

ب) $0.1 + 0.51 = 0.61$

پ) $2/3 + 0.7 = 3$

ت) $3 - 0.4 = 2.6$

ث) $2/4 - 1/9 = 0.5$

ج) $3/23 - 3 = 0.23$

چ) $3 \times 0.2 = 0.6$

ح) $0.4 \times 0.2 = 0.08$

خ) $3/2 \times 0.2 = 0.3$

۱۳- حاصل عبارات زیر را حساب کنید.

الف) $(2/0.5 + 3/0.5) \times 4/1 =$

ب) $(2/1 + 3/2) \times (4/5 + 5/5) =$

پ) $1/2 \times (3/1 + 2/2) =$

« پاسخ »

الف) $(2/0.5 + 3/0.5) \times 4/1 = 5/1 \times 4/1 = 20/1$

ب) $(2/1 + 3/2) \times (4/5 + 5/5) = 5/2 \times 10/5 = 5$

پ) $1/2 \times (3/1 + 2/2) = 1/2 \times 5/1 = 5/2$

۱۴- حاصل ضرب‌های زیر را به دست آورید.

الف) $3/41 \times 0/25 =$

ب) $1/1 \times 2 \times 3/5 =$

پ) $0/350 \times 0/250 =$

ت) $0/004 \times 0/005 =$

« پاسخ »

الف) $3/41 \times 0/25 = 0/8525$

ب) $1/1 \times 2 \times 3/5 = 7/7$

پ) $0/350 \times 0/250 = 0/875$

ت) $0/004 \times 0/005 = 0/00002$

۱۵- حاصل ضرب‌های زیر را به دست آورید.

الف) $2/1 \times 3 =$

ب) $50 \times 1/75 =$

پ) $2/3 \times 3/1 =$

« پاسخ »

الف) $2/1 \times 3 = 6/3$

ب) $50 \times 1/75 = 87/5$

پ) $2/3 \times 3/1 = 7/13$

۱۶- حاصل ضرب زیر را با استفاده از شکل و نوشتن جمع مساحت‌ها به دست آورید.

$0/9 \times 4/3 =$

« پاسخ »

$0/9 \times 4/3 =$

$1 \times 0/9$	$1 \times 0/9$	$1 \times 0/9$	$1 \times 0/9$	$0/9 \times 0/3$
----------------	----------------	----------------	----------------	------------------

$4 \times 0/9 + 0/27 - 3/6 + 0/27 = 3/87$

۱۷- جدول ارزش مکانی را برای جمع و تفریق‌های زیر تشکیل دهید.

الف) $24/376 + 0/29 =$

ب) $31/24 - 2/796 =$

« پاسخ »

الف) $24/376 + 0/29 =$

هزارم	صدم	دهم	یکان	دهگان
۶	۷	۳	۴	۲
۰	۹	۲		
۶	۶	۶	۴	۲

ب) $31/24 - 2/796 =$

هزارم	صدم	دهم	یکان	دهگان
۰	۴	۲	۱	۳
۶	۹	۷	۲	-
۴	۴	۴	۸	۲

۱۸- از یک تکه چوب $2/76$ متری، قطعه‌ای به طول $1/59$ متر می‌بریم. طول باقی‌مانده را حساب کنید.

« پاسخ »

متر $2/76 - 1/59 = 1/17$

۱۹- حاصل عبارات زیر را به دست آورید.

الف) $2 - 0/1 + 3 - 0/2 =$

ب) $32/4 - 0/75 + 0/86 + 0/991 =$

پ) $2/2 - 1/1 + 3/3 - 2/2 + 4/4 - 3/3 =$

« پاسخ »

الف) $2 - 0/1 + 3 - 0/2 = 4/7$

ب) $32/4 - 0/75 + 0/86 + 0/991 = 33/501$

پ) $2/2 - 1/1 + 3/3 - 2/2 + 4/4 - 3/3 = 3/3$

۲۰- حاصل عبارات زیر را به دست آورید.

الف) $(\frac{4}{13} + \frac{51}{9}) - (\frac{2}{71} + \frac{0}{0.4}) =$
 ب) $(32 - \frac{0}{45}) - (\frac{2}{71} + \frac{3}{99}) =$
 پ) $(2 - \frac{0}{35}) + (\frac{3}{1} - \frac{0}{299}) =$

« پاسخ »

الف) $\frac{56}{0.3} - \frac{2}{714} = \frac{56}{0.3} - \frac{2}{714} = \frac{53}{316}$
 ب) $\frac{31}{55} - \frac{6}{7} = \frac{24}{85}$
 پ) $\frac{1}{65} + \frac{2}{801} = \frac{4}{451}$

۲۱- تقسیم را از دو راه حل کنید.

$\frac{7}{25} \div \frac{0}{125} = \square$

« پاسخ »

روش اول:

$$\begin{array}{r} \times 1000 \quad \times 1000 \\ 7/25 \quad | \quad 0/125 \\ \hline 7250/00 \quad | \quad 125 \\ 625 \downarrow \quad | \quad 58 \\ \hline 1000 \\ 1000 \\ \hline \dots \end{array}$$

روش دوم:

$$\frac{7}{100} \div \frac{125}{1000} = \frac{725}{100} \times \frac{1000}{125} = \frac{725 \times 10}{125} = \frac{290}{5} = 58$$

۲۲- از دو روش حاصل تقسیم مقابل را به دست آورید؟

$$6/4 \div 0/08$$

« پاسخ »

$$6/4 \div \frac{8}{100} = \frac{64}{10} \times \frac{100}{8} = \frac{64 \times 100}{1 \times 8} = 80$$

$$\begin{array}{r} \times 100 \quad \times 100 \\ 6/4 \mid 0/08 \\ \hline 640/0 \mid 8 \\ 64 \downarrow \mid 80 \\ \hline 000 \end{array}$$

خارج قسمت هر دو عدد ۸۰ است.

۲۳- حاصل تقسیمات زیر به صورت ذهنی به دست آورید؟

$$0/6 \div 2 = \boxed{}$$

$$24 \div 0/5 = \boxed{}$$

$$0/08 \div 0/2 = \boxed{}$$

$$0/8 \div 0/4 = \boxed{}$$

$$0/08 \div 0/04 = \boxed{}$$

$$8/16 \div 4/8 = \boxed{}$$

$$0/48 \div 1/2 = \boxed{}$$

$$6/3 \div 0/3 = \boxed{}$$

$$0/12 \div 1/2 = \boxed{}$$

« پاسخ »

$$0/6 \div 2 = \boxed{0/3}$$

$$24 \div 0/5 = \boxed{48}$$

$$0/08 \div 0/2 = \boxed{0/4}$$

$$0/8 \div 0/4 = \boxed{2}$$

$$0/08 \div 0/04 = \boxed{2}$$

$$8/16 \div 4/8 = \boxed{1/7}$$

$$0/48 \div 1/2 = \boxed{0/4}$$

$$6/3 \div 0/3 = \boxed{21}$$

$$0/12 \div 1/2 = \boxed{0/1}$$

۲۴- در یک کارخانه‌ی سازنده‌ی قطعات یخچال قطعه‌ای ساخته می‌شود که وزن آن $65/6$ گرم است اگر وزن کل محصول تولید شده در یک روز $17/88$ کیلوگرم باشد تعداد قطعات ساخته شده در آن روز چند تاست؟

« پاسخ »

توجه: یک کیلوگرم = هزار گرم است.

$$17/88 \times 1000 = 17880/00 \quad \text{گرم}$$

$$17880 \div 65/6 = 272/56$$

۲۷۲ قطعه در یک روز ساخته می‌شود.

۲۵- در یک منطقه‌ی عشایری ۱۵۵۷۵ رأس بَر وجود دارد. برای واکسن زدن به هر رأس بَر ۰/۱۳ سی‌سی مایع واکسن لازم است. چند سی‌سی از این مایع برای بَرهای این منطقه نیاز است؟
اگر مایع در شیشه‌هایی با گنجایش ۰/۶۵ لیتر باشد، تعیین کنید چند شیشه برای واکسن زدن به بَرهای آن منطقه لازم است؟

« پاسخ »

$$۱۵۵۷۵ \times ۰/۱۳ = ۲۰۲۴/۷۵$$

$$۲۰۲۴/۷۵ \div ۰/۶۵ = ۳۱۲۵$$

سی‌سی مایع واکسن لازم است.
۳۱۲۵ شیشه واکسن لازم است.

۲۶- گنجایش حوضی ۷۱۲ لیتر است اگر در هر دقیقه ۱۷/۸ لیتر آب وارد حوض شود پس از چند دقیقه حوض پر می‌شود؟

« پاسخ »

$$۷۱۲ \div ۱۷/۸ = ۸۰$$

دقیقه

یا

۷۱۲	۱۷/۸
۱	۸۰

لیتر
دقیقه

۲۷- تقسیم را از دو روش حل کنید.

$$\frac{۰/۳۲۵}{۰/۲۰۸} =$$

« پاسخ »

روش اول:

$$\frac{۰/۳۲۵}{۰/۲۰۸} = \frac{۳۲۵}{۲۰۸} = \frac{۳۲۵}{۲۰۸} \times \frac{۱۰۰۰}{۱۰۰۰} = \frac{۳۲۵۰۰۰}{۲۰۸۰۰۰} = \frac{۳۲۵}{۲۰۸} = ۱ \frac{۱۱۷}{۲۰۸}$$

روش دوم:

$\times ۱۰۰۰$	$\times ۱۰۰۰$	
$۰/۳۲۵$	$۰/۲۰۸$	
$- ۳۲۵$	۲۰۸	
۳۲۵	$۱ \rightarrow$	عدد صحیح
۱۱۷		
باقی مانده		

۲۸- حاصل تقسیمها را از دو روش پیدا کنید.

$$\frac{2/1}{0/07}$$

$$\frac{0/34}{1/7}$$

« پاسخ »

روش اول:

$$\begin{array}{r} \times 100 \quad \times 100 \\ 2/1 \quad | \quad 0/07 \\ \hline 210 \quad | \quad 7 \\ 210 \downarrow \quad | \quad 30 \\ \hline 000 \end{array}$$

روش دوم:

$$\frac{2/1}{0/07} = \frac{21}{10} = \frac{21}{10} \times \frac{100}{100} = \frac{2100}{1000} = 2.1$$

روش دوم:

$$\frac{0/34}{1/7} = \frac{34}{100} = \frac{34}{100} \times \frac{10}{10} = \frac{340}{1000} = 0.34$$

روش اول:

$$\begin{array}{r} \times 10 \quad \times 10 \\ 0/34 \quad | \quad 0/07 \\ \hline 3/4 \quad | \quad 17 \\ 3/4 \quad | \quad 20 \\ \hline 0/0 \end{array}$$

۲۹- حاصل تقسیمها را مانند نمونه پیدا کنید.

$$7/2 \div 0/9 = \frac{7/2}{0/9} = \frac{72}{9} = 8$$

$$0/9 \div 3/6 =$$

$$7/5 \div 0/5 =$$

$$0/5 \div 0/4 =$$

« پاسخ »

$$0/9 \div 3/6 = \frac{00/09}{3/6} = \frac{9}{36} = \frac{1}{4}$$

$$7/5 \div 0/5 = \frac{7/5}{0/5} = \frac{75}{5} = 15$$

$$0/5 \div 0/4 = \frac{0/05}{0/4} = \frac{05}{4} = \frac{5}{10} \times \frac{1}{4} = \frac{5}{40} = \frac{1}{8}$$

۳۰- ارتباط این تقسیم را با نوشتن کسرهای مساوی توضیح دهید.

$$2/7 \quad | \quad 3/1$$

$$27 \quad | \quad 31$$

$$2/7 \div 3/1 = \frac{2/7}{3/1} = \frac{27}{31}$$

« پاسخ »

مقسوم و مقسوم علیه را در عدد ۱۰ ضرب کرده و خارج قسمت با تقسیم اولیه تغییری نداشته است. تساوی کسرها هم همین طور است اگر صورت و مخرج کسر را در عدد ثابتی ضرب کنیم و ادامه دهیم همه ی کسرها با هم برابر خواهند بود.

خط — کسری مانند \div عمل می کند.

$$2/7 \quad | \quad 3/1$$

$$27 \quad | \quad 31 = \frac{27}{31}$$

۳۱- تقسیم کنید با عبارتهای درستی تقسیم.

$$13/25 \quad | \quad 0./142$$

« پاسخ »

$\times 1000$	$\times 1000$	
$13/25$	$0./142$	
	142	$93/309$
$13250./00$		
$- 1278$		
00470		
$- 426$		
0440		
426		
01400		
$- 1278$		
0122		

باقی مانده

$0./000122$

$$0./122 \otimes 0.142$$

$$(\cancel{93/309} \times 0./142) + 0./000122 = 13/25$$

۳۲- تقسیم‌ها را تا ۳ رقم اعشار در خارج قسمت ادامه دهید.

$$3/42 \overline{) 1/15}$$

$$4/83 \overline{) 1/9}$$

« پاسخ »

$$\begin{array}{r} \times 100 \quad \times 100 \\ 3/42 \overline{) 1/15} \\ \hline 342 \overline{) 115} \quad \text{هزارم} \\ \underline{-230} \\ 1120 \\ \underline{-1035} \\ 00850 \\ \underline{-8050} \\ 450 \\ \underline{-3450} \\ 105 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 10 \quad \times 10 \\ 4/83 \overline{) 1/9} \\ \hline 48 \overline{) 300} \quad \text{هزارم} \\ \underline{-38} \\ 109 \\ \underline{-80} \\ 290 \\ \underline{-232} \\ 580 \\ \underline{-564} \\ 160 \\ \underline{-124} \\ 360 \\ \underline{-324} \\ 36 \end{array}$$

۳۳- تقسیم‌ها را تا یک رقم اعشار در خارج قسمت ادامه دهید.

$$29/57 \overline{) 2/15}$$

$$30/423 \overline{) 3/25}$$

« پاسخ »

$$\begin{array}{r} \times 100 \quad \times 100 \\ 29/57 \overline{) 2/15} \\ \hline 2957 \overline{) 215} \\ \underline{-215} \\ 0000 \\ \underline{-645} \\ 1620 \\ \underline{-1500} \\ 0120 \\ \underline{-0115} \\ 005 \end{array}$$

باقی مانده 0/115

$$\begin{array}{r} \times 100 \quad \times 100 \\ 30/423 \overline{) 3/25} \\ \hline 30423 \overline{) 325} \\ \underline{-325} \\ 0000 \\ \underline{-93} \\ 2925 \\ \underline{-2700} \\ 225 \\ \underline{-210} \\ 150 \\ \underline{-147} \\ 30 \end{array}$$

باقی مانده 0/198

۳۴- با تبدیل تقسیم‌ها به نوع اول (مقسوم علیه عدد صحیح) تقسیم‌ها را حل کنید.

$$16/85 \quad | \quad 0/25$$

$$24/96 \quad | \quad 2/7$$

« پاسخ »

توجه: سعی کنید باقی‌مانده‌ی تقسیم‌ها به صفر برسد.

$$\begin{array}{r} \times 100 \\ 16/85 \quad | \quad 0/25 \\ \hline 1685/000 \\ 150 \downarrow \\ \hline 0185 \\ 175 \downarrow \\ \hline 0010 \\ 10 \downarrow \\ \hline 00 \end{array} \quad \left. \begin{array}{r} \times 100 \\ 0/25 \\ \hline 25 \\ 67/4 \end{array} \right\}$$

$$\begin{array}{r} \times 10 \\ 24/96 \quad | \quad 2/7 \\ \hline 294/30 \\ 27 \downarrow \\ \hline 024 \quad 3 \\ 24 \quad 3 \\ \hline 00 \end{array}$$

۳۵- با توجه به عدد ضرب شده و تقسیم انجام شده، خارج قسمت و باقی‌مانده تقسیم دیگر را بنویسید.

$$4/3 \quad | \quad 0/7$$

$$\begin{array}{r} 43 \quad | \quad 7 \\ -42 \quad | \quad 6 \\ \hline 1 \end{array}$$

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

$$450 \quad | \quad 80$$

$$\begin{array}{r} 39 \quad | \quad 11 \\ -33 \quad | \quad 3 \\ \hline 06 \end{array}$$

$$3900 \quad | \quad 1100$$

« پاسخ »

دانستنی: هرگاه مقسوم و مقسوم علیه را در عدد ثابتی ضرب کنیم خارج قسمت تغییری نمی‌کند. اما باقی‌مانده به نسبت مضرب‌ها تغییر خواهد داشت.

$$\begin{array}{r} \times 10 \\ 4/3 \quad | \quad 0/7 \\ \hline 43 \quad | \quad 7 \\ -42 \quad | \quad 6 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 450 \quad | \quad 80 \\ -400 \quad | \quad 5 \\ \hline 050 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3900 \quad | \quad 1100 \\ -3300 \quad | \quad 3 \\ \hline 0600 \\ \text{باقی مانده} \end{array}$$

۳۶- برای این که مقسوم علیه‌های تقسیم‌های زیر را به عدد صحیح تبدیل کنید مقسوم و مقسوم علیه را در چه عددی ضرب می‌کنید؟ تقسیم را حل کنید.

$$3/25 \quad | \quad 1/7$$

« پاسخ »

$$3/25 \quad | \quad 1/7$$

مقسوم و مقسوم علیه را در عدد ۱۰ ضرب می‌کنیم زیرا مقسوم علیه در مرتبه‌ی دهم است. و به این ترتیب مقسوم عدد صحیح می‌شود.

$$\begin{array}{r} 212 \\ \cancel{3} \cancel{7} \cancel{5} \cancel{0} \quad | \quad 17 \\ \hline 17 \downarrow \\ 155 \\ \hline 153 \\ \hline 002 \downarrow \\ 000 \\ \hline 002 \\ \hline 000 \\ \hline 003 \end{array}$$

باقی مانده $0/03$ خارج قسمت $1/91$

۳۷- تقسیم‌های زیر را حل کنید و بنویسید این سه تقسیم چه رابطه‌ای با یکدیگر دارند؟

$$9 \quad | \quad 2$$

$$90 \quad | \quad 20$$

$$900 \quad | \quad 200$$

« پاسخ »

$$\begin{array}{r} 9 \quad | \quad 2 \\ \hline -8 \quad | \quad (4) \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 90 \quad | \quad 20 \\ \hline -80 \quad | \quad (4) \\ \hline 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 900 \quad | \quad 200 \\ \hline -800 \quad | \quad (4) \\ \hline 100 \end{array}$$

چون مقسوم و مقسوم علیه به یک نسبت زیاد شده‌اند خارج قسمت تغییری نکرده ولی باقی‌مانده به نسبت مقسوم و مقسوم علیه تغییر کرده است.

۳۸- نمرات ۶ درس علی در نوبت اول امتحانات ۱۵/۷۵ ، ۱۹ ، ۱۸/۲۵ ، ۱۶/۷۵ ، ۱۷ ، ۲۰ می باشد. میانگین نمرات او را حساب کنید.

« پاسخ »

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{3} \textcircled{1} \textcircled{1} \\
 + 15/75 \\
 + 19/00 \\
 + 18/25 \\
 + 16/75 \\
 + 17/00 \\
 + 20/00 \\
 \hline
 \text{جمع نمرات علی} \quad 106/75
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 106/75 \quad | \quad 6 \\
 \hline
 6 \downarrow \quad | \quad 17/79 \\
 \hline
 46 \quad | \\
 \hline
 42 \quad | \\
 \hline
 04 \quad | \quad 7 \\
 \hline
 4 \quad | \quad 2 \\
 \hline
 0 \quad | \quad 55 \\
 \hline
 0 \quad | \quad 54 \\
 \hline
 0 \quad | \quad 01
 \end{array}$$

معدل نمرات علی
حدود ۱۸ می باشد.

۳۹- وقتی یک چرخ روی زمین یک دور می زند به اندازه ی یک محیط خود جلو می رود. اگر یک چرخ ۸۰ دور بچرخد و ۱۲۵/۰۴ متر روی زمین به جلو رفته باشد. محیط چرخ چه قدر است؟

« پاسخ »

$$\begin{array}{r}
 12 \\
 \times 75/040 \\
 \hline
 80 \\
 \hline
 45 \quad 0 \\
 \hline
 40 \quad 0 \\
 \hline
 04 \quad 10 \quad 4 \\
 \hline
 05 \quad 80 \\
 \hline
 0 \quad 240 \\
 \hline
 0 \quad 240 \\
 \hline
 000
 \end{array}
 \quad \left| \begin{array}{l} 80 \\ \hline 1/563 \end{array} \right. \rightarrow \text{محیط چرخ}$$

۴۰- ضخامت ۲۰۰ برگ کاغذ رنگی ۱۲ میلی متر است. ضخامت یک برگ کاغذ چند میلی متر است؟ ضخامت ۵۰۰ برگ کاغذ از همان نوع چند میلی متر است؟

« پاسخ »

$$\begin{array}{r}
 12/00 \quad | \quad 200 \\
 - 12/00 \quad | \quad 0/06 \\
 \hline
 0000
 \end{array}
 \quad \text{ضخامت یک برگ کاغذ}$$

$$0/06 \times 500 = 30/00$$

ضخامت ۵۰۰ برگ کاغذ ۳۰ میلی متر یا ۳ سانتی متر است.

۴۱- ضخامت ۳۰ برگ کاغذ ۱۸ میلی‌متر است. ضخامت یک برگ کاغذ چند میلی‌متر است؟

« پاسخ »

$$\begin{array}{r|l} 180 & 18 \\ -180 & 0/6 \\ \hline & 000 \end{array}$$

ضخامت یک برگ کاغذ حدود ۰/۶ میلی‌متر است.

۴۲- عددهای اعشاری را به صورت گسترده بنویسید.

$$3/143 = 3 + 0/1 + 0/04 + 0/003$$

$$14/75 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2/07 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6/7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

« پاسخ »

$$14/75 = 14 + 0/7 + 0/05$$

$$2/07 = 2 + 0/07$$

$$6/7 = 6 + 0/7$$

۴۳- عددهای کسری را مانند نمونه به صورت گسترده بنویسید.

$$2 \frac{23}{100} = 2 + \frac{20+3}{100} = \frac{20}{100} + \frac{3}{100} = 2 + \frac{2}{10} + \frac{3}{100}$$

$$1 \frac{8}{100} =$$

$$\frac{14}{100} =$$

$$\frac{24}{100} =$$

« پاسخ »

$$1 \frac{8}{100} = 1 + \frac{8}{100} = 1 + \frac{8}{100}$$

$$\frac{14}{100} = \frac{10+4}{100} = \frac{10}{100} + \frac{4}{100}$$

$$\frac{24}{100} = \frac{20+4}{100} = \frac{20}{100} + \frac{4}{100}$$

۴۴- کسرها را مانند نمونه ساده کنید.

$$\frac{20}{100} = \frac{2}{10} \rightarrow \boxed{.2}$$

$$\frac{500}{1000} = \frac{\quad}{\quad} \rightarrow \boxed{\quad}$$

$$\frac{50}{100} = \frac{\quad}{\quad} \rightarrow \boxed{\quad}$$

$$\frac{60}{1000} = \frac{\quad}{\quad} \rightarrow \boxed{\quad}$$

$$\frac{40}{100} = \frac{\quad}{\quad} \rightarrow \boxed{\quad}$$

$$\frac{900}{1000} = \frac{\quad}{\quad} \rightarrow \boxed{\quad}$$

« پاسخ »

$$\frac{50}{100} = \frac{5}{10} \rightarrow \boxed{.5}$$

$$\frac{60}{1000} = \frac{6}{100} \rightarrow \boxed{.06}$$

$$\frac{40}{100} = \frac{4}{10} \rightarrow \boxed{.4}$$

$$\frac{900}{1000} = \frac{9}{10} \rightarrow \boxed{.9}$$

$$\frac{500}{1000} = \frac{5}{10} \rightarrow \boxed{.5}$$

توجه: صفر جلوی ممیز ارزش ندارد و می‌توان آنرا حذف کرد.

۴۵- عددهای کسری را به صورت عدد اعشاری بنویسید، دو نمونه هم شما اضافه کنید.

$$\frac{23}{10} = \frac{45}{1000} =$$

$$\frac{237}{100} = 3\frac{74}{100} =$$

« پاسخ »

$$\frac{23}{10} = 2.3$$

$$\frac{45}{1000} = 0.045$$

$$\frac{237}{100} = 2.37$$

$$3\frac{74}{100} = 3.74$$

$$\frac{6}{1000} = 0.006$$

$$\frac{254}{100} = 2.54$$

۴۶- عددهای اعشاری را به صورت کسر بنویسید و تا حد امکان ساده کنید.

$$\begin{array}{l} ۰/۲۵ = \\ ۰/۵ = \\ ۱/۴ = \\ ۱۲/۱۰ = \end{array} \quad \begin{array}{l} ۰/۲ = \\ ۰/۷۵ = \\ ۰/۱۲۵ = \\ ۲/۳۵ = \end{array}$$

« پاسخ »

$$۰/۲۵ = \frac{۲۵ \div ۲۵}{۱۰۰ \div ۲۵} = \frac{۱}{۴}$$

$$۰/۵ = \frac{۵ \div ۵}{۱۰ \div ۵} = \frac{۱}{۲}$$

$$۱/۴ = ۱ \frac{۴ \div ۲}{۱۰ \div ۲} = ۱ \frac{۲}{۵}$$

$$۱۲/۱۰ = ۱۲ \frac{۱۰ \div ۱۰}{۱۰۰ \div ۱۰} = ۱۲ \frac{۱}{۱۰}$$

$$۰/۲ = \frac{۲ \div ۲}{۱۰ \div ۲} = \frac{۱}{۵}$$

$$۰/۷۵ = \frac{۷۵ \div ۲۵}{۱۰۰ \div ۲۵} = \frac{۳}{۴}$$

$$۰/۱۲۵ = \frac{۱۲۵ \div ۱۲۵}{۱۰۰۰ \div ۱۲۵} = \frac{۱}{۸}$$

$$۲/۳۵ = ۲ \frac{۳۵ \div ۵}{۱۰۰ \div ۵} = ۲ \frac{۷}{۲۰}$$

۴۷- عددهای اعشاری زیر را به حروف بنویسید.

$$\begin{array}{l} \leftarrow ۴۵/۷ \\ \leftarrow ۲۳/۰۰۳ \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \leftarrow ۱۳/۰۲۷ \\ \leftarrow ۳۰/۰۰۳ \end{array}$$

« پاسخ »

توجه: ابتدا عدد یکان را می‌خوانیم. یک رقم جلوی ممیز دهم دو رقم جلوی ممیز صدم و سه رقم جلوی ممیز هزارم و چهار رقم جلوی ممیز هزارم و ... خوانده می‌شود.

سیزده و دو صدم $۱۳/۰۲$

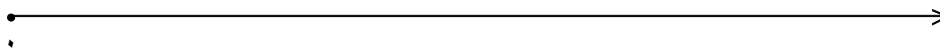
سی و سه صدم $۳۰/۰۳$

چهل و پنج و هفت دهم $۴۵/۷$

بیست و سه و سه هزارم $۲۳/۰۰۳$

۴۸- ابتدا کسر مربوط به هر عدد اعشاری را بنویسید و سپس روی محور اعداد نشان دهید.

$$۰/۸ = \quad \quad \quad ۱/۳ = \quad \quad \quad ۳/۶ = \quad \quad \quad$$

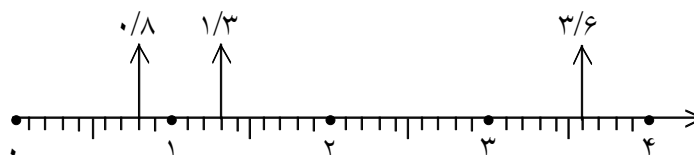


« پاسخ »

$$۰/۸ = \frac{۸}{۱۰}$$

$$۱/۳ = \frac{۱۳}{۱۰}$$

$$۳/۶ = \frac{۳۶}{۱۰}$$



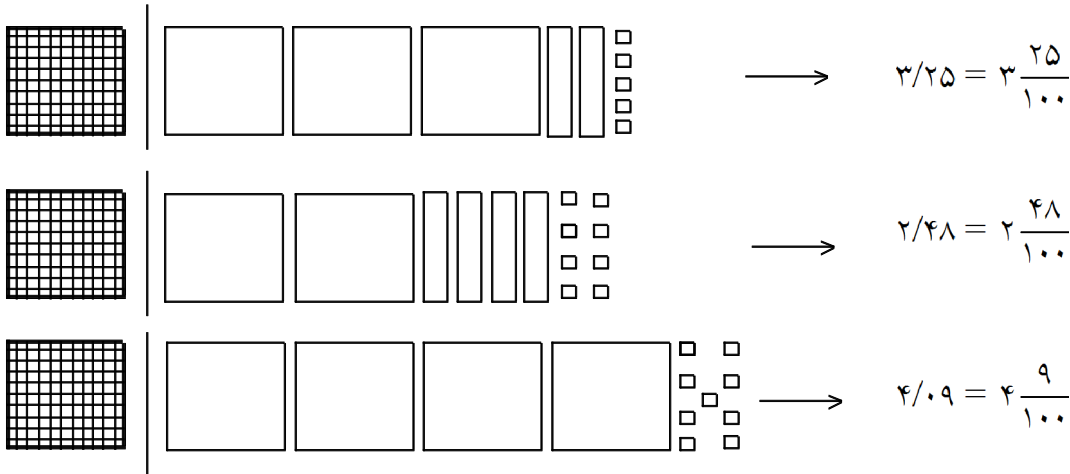
۴۹- برای اعداد اعشاری شکل رسم کنید. (ابتدا شکل واحد کامل رسم شود).

۳/۲۵

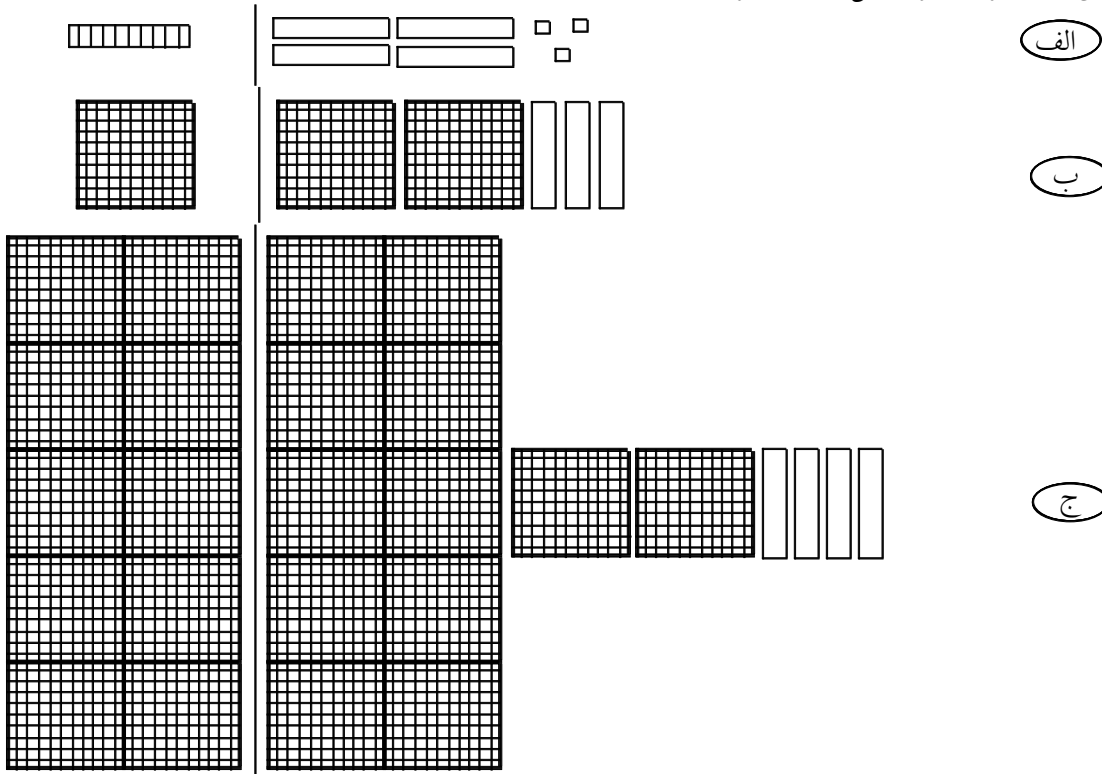
۲/۴۸

۴/۰۹

« پاسخ »



۵۰- با توجه به واحد مشخص شده برای هر شکل یک کسر و یک عدد اعشاری بنویسید.



« پاسخ »

الف ← $\frac{43}{10} = 4\frac{3}{10}$ ← ب ← ج ← $\frac{230}{100} = 2\frac{3}{10}$ ← ج ← $\frac{1240}{10000} = 1\frac{24}{1000}$