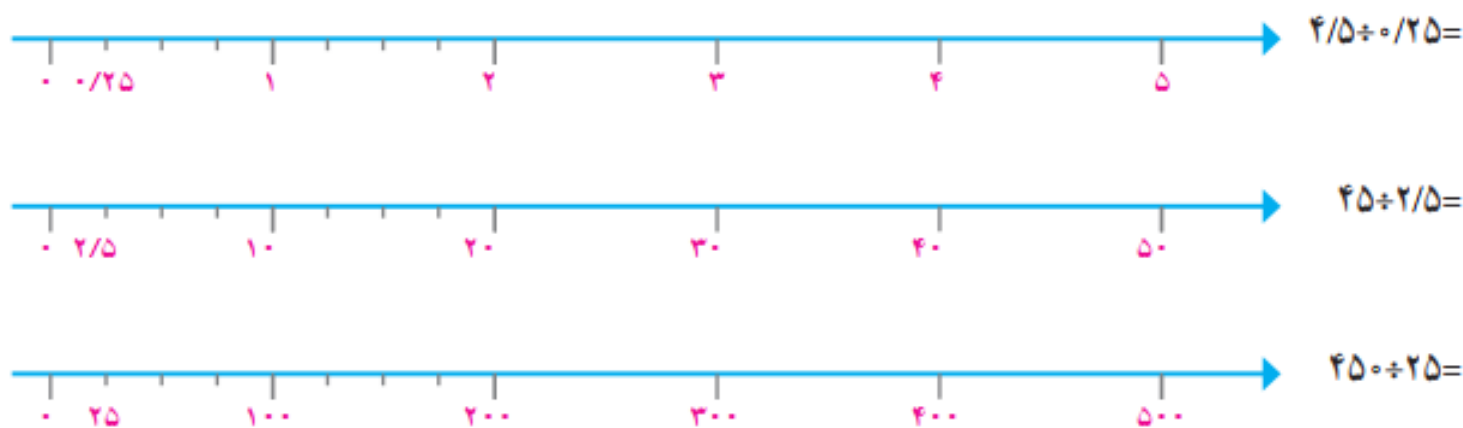


تقسیم یک عدد بر عدد اعشاری

فعالیت

۱- ابتدا تقسیم بندی محور را کامل کنید، سپس پاسخ تقسیم های داده شده را پیدا کنید.



از مقایسه ی این تقسیم ها و پاسخ هایشان چه نتیجه ای می گیرید؟

۲- حالا تقسیم های زیر را انجام دهید.

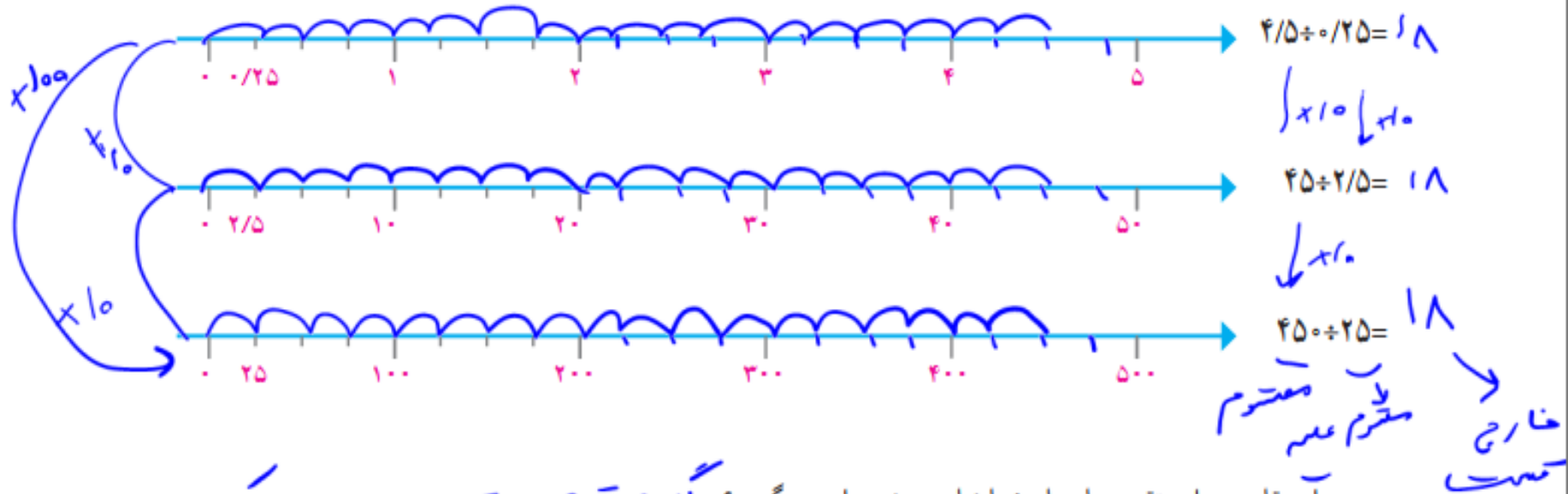
$$7 \overline{) 3}$$

$$\begin{array}{r} 70 \overline{) 30} \\ -60 \\ \hline \end{array}$$

$$700 \overline{) 300}$$

فعالیت

۱- ابتدا تقسیم بندی محور را کامل کنید، سپس پاسخ تقسیم های داده شده را پیدا کنید.



از مقایسه ی این تقسیم ها و پاسخ هایشان چه نتیجه ای می گیرید؟ اگر مقسوم و مقسوم علیه در یک عدد ضرب شوند خارج قسمت تغییری نمی کنند.

۲- حالا تقسیم های زیر را انجام دهید.

$$\begin{array}{r}
 7 \overline{) 3} \\
 - 6 \\
 \hline
 1
 \end{array}
 \quad \xrightarrow{\times 10} \quad
 \begin{array}{r}
 70 \overline{) 30} \\
 - 60 \\
 \hline
 10
 \end{array}
 \quad \xrightarrow{\times 10} \quad
 \begin{array}{r}
 700 \overline{) 300} \\
 - 600 \\
 \hline
 100
 \end{array}$$

مقسوم و مقسوم علیه هر بار در چه عددی ضرب شده‌اند؟

خارج قسمت و باقیمانده چه تغییری کرده‌اند؟

۳- اگر مقسوم و مقسوم علیه را در عددی غیر از 10 یا 100 ضرب کنیم، آیا باز هم همان نتیجه‌های بالا به دست می‌آید؟
آزمایش کنید.

$$\begin{array}{r} 9 \overline{) 4} \\ \underline{45} \\ 20 \\ \underline{-40} \\ 2 \end{array} \xrightarrow{\times 5} \begin{array}{r} 45 \overline{) 20} \\ \underline{-40} \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \overline{) 3} \\ \underline{33} \\ 21 \end{array} \xrightarrow{\times 7} \begin{array}{r} 77 \overline{) 21} \end{array}$$

از این فعالیت نتیجه می‌گیریم اگر مقسوم و مقسوم علیه را در یک عدد ضرب کنیم خارج قسمت _____ نمی‌کند ولی باقیمانده در آن عدد _____ می‌شود.

۴- برای اینکه مقسوم علیه‌های تقسیم‌های زیر را به عدد صحیح تبدیل کنید، مقسوم و مقسوم علیه را در چه عددی ضرب می‌کنید؟ تقسیم‌های جدید را بنویسید.

$$14/2 \overline{) 0/21} \xrightarrow{\times} \underline{\hspace{1cm}}$$

$$17 \overline{) 0/7} \xrightarrow{\times} \underline{\hspace{1cm}}$$

مقسوم و مقسوم علیه هر بار در چه عددی ضرب شده اند؟ هر بار در ۱۰ ضرب شده است

خارج قسمت و باقیمانده چه تغییری کرده اند؟ خارج قسمت تغییر نمی کند ولی باقیمانده برابر با ۱۰۰ برابر شده

۳- اگر مقسوم و مقسوم علیه را در عددی غیر از ۱۰ یا ۱۰۰ ضرب کنیم، آیا باز هم همان نتیجه های بالا به دست می آید؟ آزمایش کنید.

$$\begin{array}{r} 9 \overline{) 4} \quad \times 5 \rightarrow \quad 45 \overline{) 20} \\ - 12 \quad \quad \quad - 40 \quad 2 \\ \hline 1 \quad \quad \quad 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \overline{) 3} \quad \times 7 \rightarrow \quad 77 \overline{) 21} \\ - 9 \quad 3 \quad \quad \quad - 63 \quad 3 \\ \hline 2 \quad \quad \quad 14 \end{array}$$

از این فعالیت نتیجه می گیریم اگر مقسوم و مقسوم علیه را در یک عدد ضرب کنیم خارج قسمت تغییر نمی کند ولی باقیمانده در آن عدد ضرب می شود.

۴- برای اینکه مقسوم علیه های تقسیم های زیر را به عدد صحیح تبدیل کنید، مقسوم و مقسوم علیه را در چه عددی ضرب می کنید؟ تقسیم های جدید را بنویسید.

$$\begin{array}{r} 14/2 \overline{) 0/21} \quad \times 100 \rightarrow \quad 1420 \overline{) 2100} \\ \quad \quad \quad 67 \quad \quad \quad 1260 \quad 97 \rightarrow \text{خارج قسمت} \\ \quad \quad \quad \quad \quad 160 \quad \quad \quad 147 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 13 \rightarrow \text{باقی مانده} \\ \hline 0/13 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17 \overline{) 0/7} \quad \times 10 \rightarrow \quad 170 \overline{) 70} \\ \quad \quad \quad 23 \quad \quad \quad 18 \quad 24 \rightarrow \text{خارج قسمت} \\ \quad \quad \quad \quad \quad 20 \quad \quad \quad 56 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 28 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 0.2 \rightarrow \text{باقی مانده} \\ \hline 0/2 \end{array}$$

۵- با توجه به تقسیم انجام شده، خارج قسمت و باقیمانده‌ی تقسیم دیگر را بدون تقسیم کردن پیدا کنید.

$$\begin{array}{r} 4/3 \overline{) 0.7} \\ \underline{0} \\ 7 \\ \underline{6} \\ 1 \end{array} \xrightarrow{\times 10} \begin{array}{r} 43 \overline{) 7} \\ \underline{42} \\ 6 \\ \underline{1} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7/23 \overline{) 0.11} \\ \underline{0} \\ 11 \\ \underline{8} \\ 3 \end{array} \xrightarrow{\times} \begin{array}{r} 723 \overline{) 11} \\ \underline{0} \\ 11 \\ \underline{8} \\ 3 \end{array}$$

با توجه به این ویژگی تقسیم، می‌توانیم تقسیم‌هایی را که مقسوم علیه اعشاری دارند، به تقسیمی که مقسوم علیه آن عددی طبیعی است، تبدیل کنیم. نمونه‌ی زیر را ببینید. در این تقسیم خارج قسمت تا یک رقم اعشار مورد نظر است. به نحوه‌ی پیشروی در تقسیم نیز توجه کنید.

$$\begin{array}{r} 14/5 \overline{) 0.19} \\ \underline{76/3} \\ 0.03 \end{array} \xrightarrow{\times 100} \begin{array}{r} 1450 \overline{) 19} \\ \underline{1330} \\ 120 \\ \underline{114} \\ 60 \\ \underline{57} \\ 30 \end{array} \xrightarrow{\div 100} \begin{array}{r} 0.03 \end{array}$$

انتقال جواب‌ها

۵- با توجه به تقسیم انجام شده، خارج قسمت و باقیمانده‌ی تقسیم دیگر را بدون تقسیم کردن پیدا کنید.

با توجه به این ویژگی تقسیم، می‌توانیم تقسیم‌هایی را که مقسوم علیه اعشاری دارند، به تقسیمی که مقسوم علیه آن عددی طبیعی است، تبدیل کنیم. نمونه‌ی زیر را ببینید. در این تقسیم خارج قسمت تا یک رقم اعشار مورد نظر است. به نحوه‌ی پیشروی در تقسیم نیز توجه کنید.

چرا مقسوم و مقسوم علیه در 100 ضرب شده است؟
توضیح دهید چگونه پاسخ های تقسیم اول را از روی پاسخ های تقسیم دوم به دست می آوریم.

• کار در کلاس •

۱- تقسیم های زیر را تا یک رقم اعشار در خارج قسمت ادامه دهید.

$$38/92 \overline{) 2/15} \xrightarrow{\times 100} 3892/0 \overline{) 215}$$

$$38 \overline{) 1/8} \xrightarrow{\times 10} 380/0 \overline{) 18}$$

۲- به کمک ماشین حساب خارج قسمت تقسیم زیر را تا ۲ رقم اعشار (با حذف بقیه ی رقم های اعشار) بنویسید. سپس به کمک ماشین حساب باقیمانده ی تقسیم را پیدا کنید.

$$3/745 \overline{) 1/1}$$

$$\text{(خارج قسمت } \times 1/1) - 3/745 = \text{باقیمانده}$$

توضیح دهید چگونه پاسخ‌های تقسیم اول را از روی پاسخ‌های تقسیم دوم به دست می‌آوریم.
 خارج قسمت هر دو تقسیم برابر است فقط باقی مانده تقسیم دوم بوددی که صغیر است و کلاس
 تقسیم اول ضرب کرده است باید تقسیم شود.

• کار در کلاس •

۱- تقسیم‌های زیر را تا یک رقم اعشار در خارج قسمت ادامه دهید.

$$\begin{array}{r} 38/92 \overline{) 2/15} \times 100 \rightarrow 3892/0 \overline{) 215} \\ \underline{181} \\ 1742 \\ \underline{1720} \\ 220 \\ \underline{220} \\ 0 \end{array}$$

→ ۰/۰۰۵

$$\begin{array}{r} 38 \overline{) 1/8} \times 10 \rightarrow 380/0 \overline{) 18} \\ \underline{218} \\ 200 \\ \underline{180} \\ 200 \\ \underline{180} \\ 200 \\ \underline{180} \\ 200 \end{array}$$

→ ۰/۰۲

۲- به کمک مانسین حساب خارج قسمت تقسیم زیر را تا ۲ رقم اعشار (با حذف بقیه‌ی رقم‌های اعشار) بنویسید. سپس به کمک مانسین حساب باقیمانده‌ی تقسیم را پیدا کنید.

$$\begin{array}{r} 3/745 \overline{) 1/1} \times 10 \rightarrow 3745/0 \overline{) 11} \\ \underline{32} \\ 445 \\ \underline{440} \\ 450 \\ \underline{440} \\ 100 \\ \underline{100} \\ 0 \end{array}$$

→ ۰/۰۰۵

(خارج قسمت $\times 1/1$) - $3/745$ = باقیمانده

فعالیت

۱- نوشتن کسرهای مساوی $\frac{2}{3}$ را ادامه دهید.

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{6}{9} = \quad = \quad = \quad = \quad =$$

توضیح دهید که کسرهای مساوی مثال روبه‌رو چگونه به دست آمده‌اند.

$$\frac{2}{3} = \frac{20}{30} = \frac{200}{300} = \frac{2000}{3000}$$

۲- در فعالیت‌های پیش دیدید که اگر مقسوم و مقسوم‌علیه را در یک عدد ضرب کنیم، خارج قسمت تغییری نمی‌کند. چه ارتباطی بین این مطلب و نوشتن کسرهای مساوی می‌بینید؟ توضیح دهید.

$$2/7 \quad | \quad 3/1 \xrightarrow{\times 10} 27 \quad | \quad 31$$

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

فعالیت

۱- نوشتن کسرهای مساوی $\frac{2}{3}$ را ادامه دهید.

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{6}{9} = \frac{12}{12} = \frac{10}{15} = \frac{12}{18} = \frac{14}{21} = \frac{16}{24}$$

Diagram illustrating the generation of equivalent fractions for $\frac{2}{3}$ by multiplying both numerator and denominator by the same factor (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24).

$$\frac{2}{3} = \frac{20}{30} = \frac{200}{300} = \frac{2000}{3000}$$

Diagram illustrating the generation of equivalent fractions for $\frac{2}{3}$ by multiplying both numerator and denominator by 10, 100, and 1000.

توضیح دهید که کسرهای مساوی مثال روبه‌رو چگونه به دست آمده‌اند.

صورت و مخرج هر کسر را در مضرب های عدد ۱۰ ضرب کرده ایم

۲- در فعالیت‌های پیش دیدید که اگر مقسوم و مقسوم علیه را در یک عدد ضرب کنیم، خارج قسمت تغییری نمی‌کند. چه

ارتباطی بین این مطلب و نوشتن کسرهای مساوی می‌بینید؟ توضیح دهید.

$$\frac{2}{7} \quad \frac{3}{1} \xrightarrow{\times 10} \frac{27}{31}$$

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

مقسوم علیه = صورت کسر
مقسوم = مخرج کسر

۳- با توجه به تساوی‌های بالا، پاسخ تقسیم‌ها را مانند نمونه پیدا کنید.

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

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

$$0/84 \div 2/1 =$$

$$0/8 \div 0/04 =$$

۴- همچنین می‌توانید عددهای اعشاری را به کسر تبدیل کنید و پاسخ را از راه تقسیم کسرها، به دست آورید.

$$\frac{7/2}{0/9} = 7/2 \div 0/9 = \frac{72}{10} \div \frac{9}{10} = \frac{72}{10} \times \frac{10}{9} = 8$$

$$\frac{0/84}{2/1} =$$

• کار در کلاس •

۱- پاسخ تقسیم‌ها را از دو روش پیدا کنید.

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

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

$$\frac{2/1}{0/07} = \frac{21}{700} =$$

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

۳- با توجه به تساوی‌های بالا، پاسخ تقسیم‌ها را مانند نمونه پیدا کنید.

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

$$\frac{6}{3} \div \frac{0}{9} = \frac{6/3}{0/9} = \frac{630}{9} = 70$$

$$\frac{0}{84} \div \frac{2}{1} = \frac{0/84}{2/1} = \frac{14}{210} = \frac{4}{10} = \frac{0}{4}$$

$$\frac{0}{8} \div \frac{0}{4} = \frac{0/8}{0/4} = \frac{10}{4} = 2$$

۴- همچنین می‌توانید عددهای اعشاری را به کسر تبدیل کنید و پاسخ را از راه تقسیم کسرها، به دست آورید.

$$\frac{7}{2} \div \frac{0}{9} = \frac{7}{2} \div \frac{0}{9} = \frac{72}{10} \div \frac{9}{10} = \frac{72}{9} \times \frac{10}{10} = 8$$

$$\frac{0}{84} \div \frac{2}{1} = \frac{0}{84} \div \frac{2}{1} = \frac{14}{100} \div \frac{2}{10} = \frac{14}{100} \times \frac{10}{2} = \frac{14}{20} = \frac{4}{10} = \frac{0}{4}$$

کار در کلاس

۱- پاسخ تقسیم‌ها را از دو روش پیدا کنید.

$$\frac{2}{1} \div \frac{0}{7} = \frac{2/1}{0/7} = \frac{20}{7} = 3$$

$$\frac{0}{34} \div \frac{1}{7} = \frac{0/34}{1/7} = \frac{34}{170} = \frac{2}{10} = \frac{0}{5}$$

$$\frac{2}{1} \div \frac{0}{7} = \frac{21}{100} \div \frac{7}{100} = \frac{21}{100} \times \frac{100}{7} = 3$$

$$\frac{0}{34} \div \frac{1}{7} = \frac{34}{100} \div \frac{17}{100} = \frac{34}{100} \times \frac{100}{17} = \frac{2}{10} = \frac{0}{5}$$

۲- کدام یک از تقسیم‌ها درست انجام شده است؟ پاسخ‌های نادرست کدام‌اند؟ چرا؟

$$0/04 \div 2 = 0/2$$

$$0/08 \div 0/2 = 0/4$$

$$0/0004 \div 0/4 = 0/001$$

تمرین



۱- گنجایش حوضی ۳۵۶ لیتر است. اگر در هر دقیقه $8/9$ لیتر آب وارد حوض شود، پس از چند دقیقه حوض پر می‌شود؟

۲- اشتباه تقسیم‌های زیر را مشخص کنید. صورت درست آنها را بنویسید.

$$\begin{array}{r} 70/7 \\ -7/ \\ \hline 0/7 \\ 0/7 \\ \hline 0/0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ 1/1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3/04 \\ -3/ \\ \hline 04 \\ -3 \\ \hline 0/1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ 1/1 \end{array}$$

۲- کدام یک از تقسیم‌ها درست انجام شده است؟ پاسخ‌های نادرست کدام‌اند؟ چرا؟

$$0.04 \div 2 = 0.2 \quad \times$$

$$\frac{4}{100} \times \frac{1}{2} = \frac{4}{200} = 0.02$$

$$0.08 \div 0.2 = 0.4 \quad \checkmark$$

$$\frac{8}{100} \div \frac{2}{10} = \frac{8}{20} = 0.4$$

$$0.0004 \div 0.4 = 0.001 \quad \checkmark$$

$$\frac{4}{10000} \div \frac{4}{10} = \frac{1}{1000}$$

تمرین



۱- گنجایش حوضی ۲۵۶ لیتر است. اگر در هر دقیقه ۸۹ لیتر آب وارد حوض شود، پس از چند دقیقه حوض پر می‌شود؟

$$\begin{array}{r}
 256 \\
 \overline{) 89} \\
 174 \\
 \hline
 82 \\
 \overline{) 89} \\
 82 \\
 \hline
 7
 \end{array}
 \rightarrow
 \begin{array}{r}
 256 \\
 \overline{) 89} \\
 174 \\
 \hline
 82 \\
 \overline{) 89} \\
 82 \\
 \hline
 7
 \end{array}$$

۲- اشتباه تقسیم‌های زیر را مشخص کنید. صورت درست آنها را بنویسید.

$$\begin{array}{r}
 70 \\
 \overline{) 7} \\
 -7 \\
 \hline
 0 \\
 \overline{) 7} \\
 -7 \\
 \hline
 0 \\
 \overline{) 0} \\
 -0 \\
 \hline
 0
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 7 \\
 \overline{) 7} \\
 -7 \\
 \hline
 0 \\
 \overline{) 0} \\
 -0 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 304 \\
 \overline{) 3} \\
 -3 \\
 \hline
 04 \\
 -3 \\
 \hline
 01
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 304 \\
 \overline{) 3} \\
 -3 \\
 \hline
 004 \\
 -3 \\
 \hline
 001 \rightarrow 0.1
 \end{array}$$



۳- در یک منطقه‌ی روستایی ۱۵۵۷۵ رأس گوسفند وجود دارد. برای واکسن زدن به هر رأس گوسفند $\frac{1}{13}$ سی‌سی مایع واکسن لازم است. چند سی‌سی از این مایع برای گوسفندان این منطقه نیاز است؟ (برای یافتن راه حل می‌توانید عددهای مسئله را ساده‌تر کنید.) اگر مایع در شیشه‌هایی با گنجایش 65° سی‌سی باشد، تعیین کنید چند شیشه برای واکسن زدن به گوسفندان آن منطقه لازم است.



۴- در یک کارخانه‌ی سازنده‌ی قطعه‌های اتومبیل، قطعه‌ای ساخته می‌شود که جرم آن $\frac{32}{8}$ گرم است. اگر جرم کل تولید یک روز این کارخانه $\frac{13}{94}$ کیلوگرم باشد، در این روز چند قطعه ساخته شده است؟

۵- پاسخ تقسیم‌های زیر را به‌طور ذهنی به‌دست آورید.

$$0/4 \div 2 =$$

$$24 \div 0/5 =$$

$$0/04 \div 0/2 =$$

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

$$0/08 \div 0/02 =$$

$$4/8 \div 2/4 =$$

$$0/48 \div 1/2 =$$

$$8/4 \div 0/21 =$$

$$3/6 \div 12 =$$

۶- در جواب‌های مختلفی می‌توان نوشت تا تساوی درست باشد. سه پاسخ متفاوت بنویسید.

$$1/4 \div \square > 2$$

۳- در یک منطقه‌ی روستایی ۱۵۵۷۵ رأس گوسفند وجود دارد. برای واکسن زدن به هر رأس گوسفند ۱۳/۰ سی سی مایع واکسن لازم است. چند سی سی از این مایع برای گوسفندان این منطقه نیاز است؟ (برای یافتن راه حل می‌توانید عددهای مسئله را ساده‌تر کنید.)

اگر مایع در شیشه‌هایی با گنجایش ۶۵ سی سی باشد، تعیین کنید چند شیشه برای واکسن زدن به گوسفندان آن منطقه لازم است.

۴- در یک کارخانه‌ی سازنده‌ی قطعه‌های اتومبیل، قطعه‌ای ساخته می‌شود که جرم آن $32/8$ گرم است. اگر جرم کل تولید یک روز این کارخانه $13/94$ کیلوگرم باشد، در این روز چند قطعه ساخته شده است؟

۵- پاسخ تقسیم‌های زیر را به‌طور ذهنی به‌دست آورید.

$$0/4 \div 2 = 0/2$$

$$0/6 \div 0/3 = 2$$

$$0/48 \div 1/2 = 0/24$$

$$24 \div 0/5 = 24 \div \frac{5}{10} = 24 \times \frac{10}{5} = 48$$

$$0/08 \div 0/02 = 4$$

$$8/4 \div 0/21 = 40$$

$$4/8 \div 2/4 = 2$$

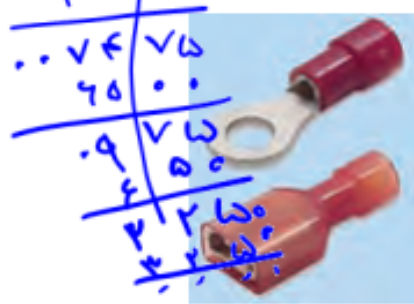
$$3/6 \div 12 = 0/25$$

۶- در جواب‌های مختلفی می‌توان نوشت تا تساوی درست باشد. سه پاسخ متفاوت بنویسید.

$$1/4 \div \boxed{0/1} > 2$$

۵۹ $0/2 < 0/3$

در هر عددی کسر از $1/7$ می‌توان فرزند داد.



$$\begin{array}{r} 13940 \cdot 228 \\ 13940 \cdot 422 \\ \hline 82000 \\ 65600 \\ \hline 139400 \\ -139400 \\ \hline 16400 \\ \dots \end{array}$$

مرور فصل

فرهنگ نوشتن

۲۶/۹ | ۳

۱- تقسیم روبه‌رو را حل کنید و مراحل آن را توضیح دهید.

۲- توضیح دهید چگونه کسری را که مخرجش به ۱۰ یا ۱۰۰ یا ۱۰۰۰ تبدیل می‌شود به عدد اعشاری تبدیل می‌کنید.

۳- توضیح دهید چگونه کسری را که مخرجش به ۱۰ یا ۱۰۰ یا ۱۰۰۰ تبدیل نمی‌شود به عدد اعشاری تبدیل می‌کنید.

۴- توضیح دهید چگونه دو عدد اعشاری را در هم ضرب می‌کنید.

مرور فصل

فرهنگ نوشتن

$$\begin{array}{r} 26/9 \overline{) 24} \\ \underline{18} \\ 60 \\ \underline{54} \\ 60 \\ \underline{54} \\ 60 \\ \underline{54} \\ 60 \end{array}$$

۱- تقسیم روبه‌رو را حل کنید و مراحل آن را توضیح دهید.

ابتدا خط صفر را تا پایین کشیم پس
تقسیم را انجام می‌دهیم

۲- توضیح دهید چگونه کسری را که مخرجش به ۱۰ یا ۱۰۰ یا ۱۰۰۰ تبدیل می‌شود به عدد اعشاری تبدیل می‌کنید.

۳- توضیح دهید چگونه کسری را که مخرجش به ۱۰ یا ۱۰۰ یا ۱۰۰۰ تبدیل نمی‌شود به عدد اعشاری تبدیل می‌کنید.

صورت کسر را به مخرج آن تقسیم می‌کنیم.

۴- توضیح دهید چگونه دو عدد اعشاری را در هم ضرب می‌کنید.

۱- حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

$$(1/2 + 2/8) \times 1/3$$

$$(2/3 + 4/1) \times 0/02 =$$

۲- نزدیک‌ترین عدد اعشاری به ۱۰۰ را بنویسید که رقم هزارم آن ۴، رقم صدم نصف هزارم، رقم دهم آن ۹ باشد و در این عدد هیچ رقمی تکرار نشده باشد.

۳- فاصله‌ی دو تیر دروازه‌ی فوتبال $7/33$ متر است، فاصله‌ی یک تیر دروازه تا نقطه‌ی وسط دروازه چقدر است؟



• تمرین •

۱- حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

$$(1/2 + 2/8) \times 1/3 = 5/12$$

۶,۴

$$(2/3 + 4/1) \times 0.02 = 0.128$$

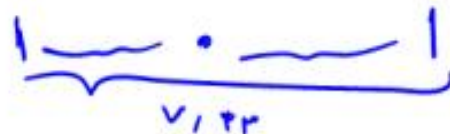
۲- نزدیک‌ترین عدد اعشاری به ۱۰۰ را بنویسید که رقم هزارم آن ۴، رقم صدم نصف هزارم، رقم دهم آن ۹ باشد و در این عدد هیچ رقمی تکرار نشده باشد.

۱۰۳,۹۲۴ → ۱ ۰ ۳,۹ ۲ ۴



۳- فاصله‌ی دو تیر دروازه‌ی فوتبال ۷/۳۳ متر است.

فاصله‌ی یک تیر دروازه تا نقطه‌ی وسط دروازه چقدر است؟



نام‌ها تیرتا وسط تیر → ۳,۶۶۵

$$\begin{array}{r} 7 \overline{) 33} = 4 \text{ remainder } 5 \\ \underline{28} \\ 50 \\ \underline{44} \\ 60 \\ \underline{54} \\ 60 \\ \underline{54} \\ 60 \\ \underline{54} \\ 60 \end{array}$$



۴- یک باغچه‌ی مستطیل شکل به طول $\frac{4}{5}$ متر و عرض $\frac{1}{8}$ متر است. اگر بخواهیم دور این باغچه توری فلزی به عرض 5° سانتی‌متر بکشیم چند متر توری به عرض 5° سانتی‌متر نیاز داریم؟ مساحت توری مورد نیاز چند مترمربع است؟



۵- یک بطری آب‌میوه‌ی خانواده $\frac{1}{5}$ لیتر آب‌میوه دارد. آب‌میوه را در ۶ لیوان به طور مساوی تقسیم کردیم. در هر لیوان چقدر آب‌میوه ریخته شده است؟ مقدار آب‌میوه‌ی هر لیوان چند سانتی‌متر مکعب است؟

۶- تقسیم‌های زیر را انجام دهید.



۴- یک باغچه‌ی مستطیل شکل به طول $\frac{4}{5}$ متر و عرض $\frac{1}{8}$ متر است. اگر بخواهیم دور این باغچه توری فلزی به عرض 50 سانتی متر بکشیم چند متر توری به عرض 50 سانتی متر نیاز داریم؟ مساحت توری مورد نیاز چند متر مربع است؟

$$\text{متر} = \frac{(1,8 + 4,5) \times 2}{6,3} = 12,6$$

$$\text{متر} = 50 \div 100 = 0,5$$

$$\text{متر مربع} = 0,5 \times 12,6 = 6,3$$

۵- یک بطری آب میوه‌ی خانواده $\frac{1}{5}$ لیتر آب میوه دارد. آب میوه را در 6 لیوان به طور مساوی تقسیم کردیم. در هر لیوان چقدر آب میوه ریخته شده است؟ مقدار آب میوه‌ی هر لیوان چند سانتی متر مکعب است؟



$$\begin{array}{r} 1,50 \\ \times 6 \\ \hline 90 \\ 900 \\ \hline 9,00 \end{array}$$

$$0,125 \text{ لیتر}$$

$$\boxed{1 \text{ لیتر} = 1000 \text{ سانتی متر مکعب}}$$

$$0,125 \times 1000 = 125$$

$$\frac{1 \text{ لیتر}}{1000 \text{ سانتی متر مکعب}} = ?$$

۶- تقسیم‌های زیر را انجام دهید.

$\times 10$

$$43/72 \underline{1/1}$$

$$2/43 \underline{0/7}$$

$$64/1 \underline{0/9}$$

۷- به کمک ماشین حساب تقسیم‌های زیر را تا ۲ رقم اعشار انجام دهید. سپس باقیمانده را پیدا کنید.

$$437/29 \underline{3/7}$$

$$29/351 \underline{8/24}$$

$$8/432 \underline{0/75}$$

۸- تقسیم‌های زیر را به صورت ذهنی پاسخ دهید.

$$7/2 \div 0/9 =$$

$$7/2 \div 0/08 =$$

$$0/72 \div 0/9 =$$

$$0/72 \div 0/08 =$$

$$72 \div 0/8 =$$

$$72 \div 0/09 =$$

۹- کسرها را تا حد امکان ساده کنید.

$$\frac{0/42}{2/4} =$$

$$\frac{8/4}{0/27} =$$

$$\frac{3/6}{48} =$$

۷- به کمک ماشین حساب تقسیم‌های زیر را تا ۲ رقم اعشار انجام دهید. سپس باقیمانده را پیدا کنید.

$43/72 \begin{array}{r} 1/1 \\ \hline 39 \end{array}$
 $43/72 \begin{array}{r} 1/1 \\ \hline 39 \end{array}$
 $2/43 \begin{array}{r} 0/7 \\ \hline 3,4 \end{array}$
 $2/43 \begin{array}{r} 0/7 \\ \hline 3,4 \end{array}$
 $64/1 \begin{array}{r} 0/9 \\ \hline 71 \end{array}$
 $64/1 \begin{array}{r} 0/9 \\ \hline 71 \end{array}$
 $94/19 \begin{array}{r} 5/1 \\ \hline 430 \\ \hline 9 \end{array}$

$437/29 \begin{array}{r} 3/7 \\ \hline 118,18 \end{array}$
 $437/29 \begin{array}{r} 3/7 \\ \hline 118,18 \end{array}$
 $29/351 \begin{array}{r} 1/24 \\ \hline 3,06 \end{array}$
 $29/351 \begin{array}{r} 1/24 \\ \hline 3,06 \end{array}$
 $1/432 \begin{array}{r} 0/75 \\ \hline 11,24 \end{array}$
 $1/432 \begin{array}{r} 0/75 \\ \hline 11,24 \end{array}$

۸- تقسیم‌های زیر را به صورت ذهنی پاسخ دهید.

$7/2 \div 0/9 = 1$
 $7/2 \div 0/08 = 90$
 $0/72 \div 0/9 = 8$

$0/72 \div 0/08 = 9$
 $72 \div 0/8 = 90$
 $72 \div 0/09 = 800$

۹- کسرها را تا حد امکان ساده کنید.

$\frac{0/42}{2/4} = \frac{42}{4} = \frac{21}{2}$
 $\frac{1/4}{0/27} = \frac{1}{27} = \frac{280}{9} = \frac{21}{9} = \frac{7}{3}$