

۱- حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$1/2 - 0/6 + 3/4 - 0/5 = ?$$

« پاسخ »

$$\begin{array}{r} 0 \quad 12 \\ \cancel{1} / \cancel{2} \\ - \quad 0 / 6 \\ \hline 0 / 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \quad 14 \\ \cancel{3} / \cancel{4} \\ - \quad 0 / 5 \\ \hline 2 / 9 \end{array}$$

$$1/2 - 0/6 + 3/4 - 0/5 = 0/6 + 2/9 = 3/5$$

$$\begin{array}{r} ① \\ 2 / 9 \\ + 0 / 6 \\ \hline 3 / 5 \end{array}$$

۲- حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$4/1 + 3/6 + 9/3 = ?$$

« پاسخ »

$$4/1 + 3/6 + 9/3 = 17$$

$$\begin{array}{r} 4 / 1 \\ + 3 / 6 \\ + 9 / 3 \\ \hline 17 / 0 \end{array}$$

۳- عددهای خواسته شده را روی محور و خطکش و ساعت نشان دهید و آنها را به صورت عدد مخلوط بنویسید.

(الف) $\frac{2}{3}$ واحد مانده به عدد ۴

(ب) $\frac{1}{4}$ واحد بعد از عدد ۲

(ج) ۱ سانتی متر و ۷ میلی متر

(د) یک ربع بعد از ساعت ۶

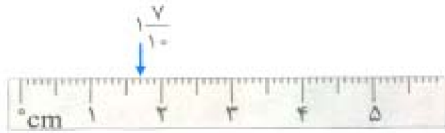
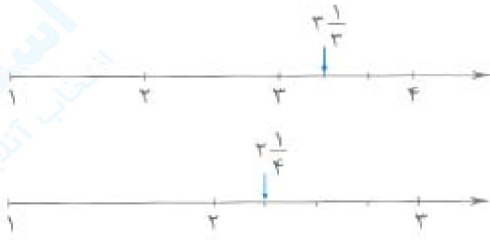
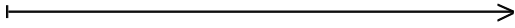
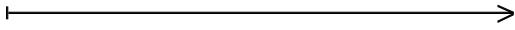
« پاسخ »

(الف) $\frac{2}{3}$ واحد مانده به عدد ۴

(ب) $\frac{1}{4}$ واحد بعد از عدد ۲

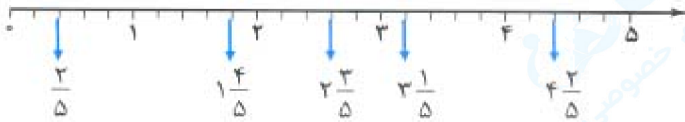
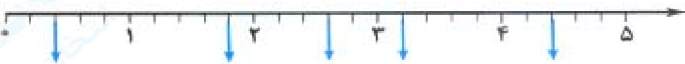
(ج) ۱ سانتی متر و ۷ میلی متر

(د) یک ربع بعد از ساعت ۶



$6\frac{15}{60}$ یا $6\frac{1}{4}$

۴- مکانهای مشخص شده روی محور چه اعدادی را نشان می دهند؟ (با کسر یا عدد مخلوط نشان دهید).



« پاسخ »

۵- حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید.

$$10/4$$

$$+ 8/9$$

$$13/8$$

$$- 7/2$$

$$9/9$$

$$- 8/2$$

$$4/7$$

$$+ 2/6$$

« پاسخ »

$$10/4$$

$$+ 8/9$$

$$13/8$$

$$- 7/2$$

$$9/9$$

$$- 8/2$$

$$4/7$$

$$+ 2/6$$

$$7/3$$

$$1/7$$

$$6/6$$

$$19/3$$

۶- بزرگ‌ترین عدد اعشاری (بدون تکرار ارقام) که با ارقام ۱، ۲ و ۳ می‌توان ساخت چند است؟

« پاسخ »

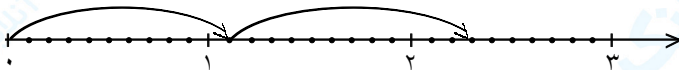
بزرگ‌ترین عدد اعشاری: $۳۲/۱$

۷- طول و عرض مستطیلی به ترتیب $۰/۸$ سانتی‌متر و $۰/۴$ سانتی‌متر است. محیط این مستطیل چند سانتی‌متر است؟

« پاسخ »

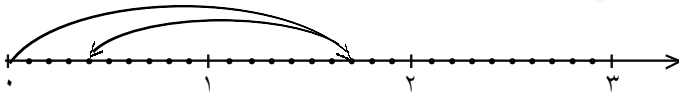
سانتی‌متر $۲/۴ = ۰/۴ + ۰/۸ + ۰/۴ + ۰/۸$ محیط مستطیل

۸- برای هر یک از محورهای زیر، یک‌بار با کسر و یک‌بار با عدد اعشاری جمع یا تفریق بنویسید.



جمع دو کسر: $..... + =$

جمع دو عدد اعشاری: $..... + =$



تفریق دو کسر: $..... - =$

تفریق دو عدد اعشاری: $..... - =$

« پاسخ »

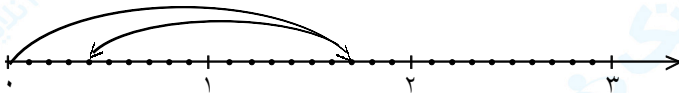


$$\Rightarrow \text{جمع دو کسر: } \frac{11}{10} + \frac{12}{10} = \frac{23}{10}$$

$$\text{جمع دو عدد اعشاری: } 1/1 + 1/2 = 2/3$$

$$\Rightarrow \text{تفریق دو کسر: } \frac{17}{10} - \frac{13}{10} = \frac{4}{10}$$

$$\text{تفریق دو عدد اعشاری: } 1/7 - 1/3 = 0/4$$



۹- برای هر کسر یک عدد اعشاری مساوی با آن بنویسید.

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

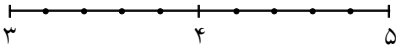
$$\frac{14}{35} =$$

« پاسخ »

$$\frac{3 \times 2}{5 \times 2} = \frac{6}{10} = 0/6$$

$$\frac{14 \div 7}{35 \div 7} = \frac{2 \times 2}{5 \times 2} = \frac{4}{10} = 0/4$$

۱۰- به کمک شکل زیر دو تا عدد بنویسید که بین $3\frac{1}{5}$ و $4\frac{2}{5}$ باشند.



« پاسخ »

عددهای $3\frac{2}{5}$ ، $3\frac{3}{5}$ ، $3\frac{4}{5}$ ، 4 و $4\frac{1}{5}$ بین $3\frac{1}{5}$ و $4\frac{2}{5}$ هستند.

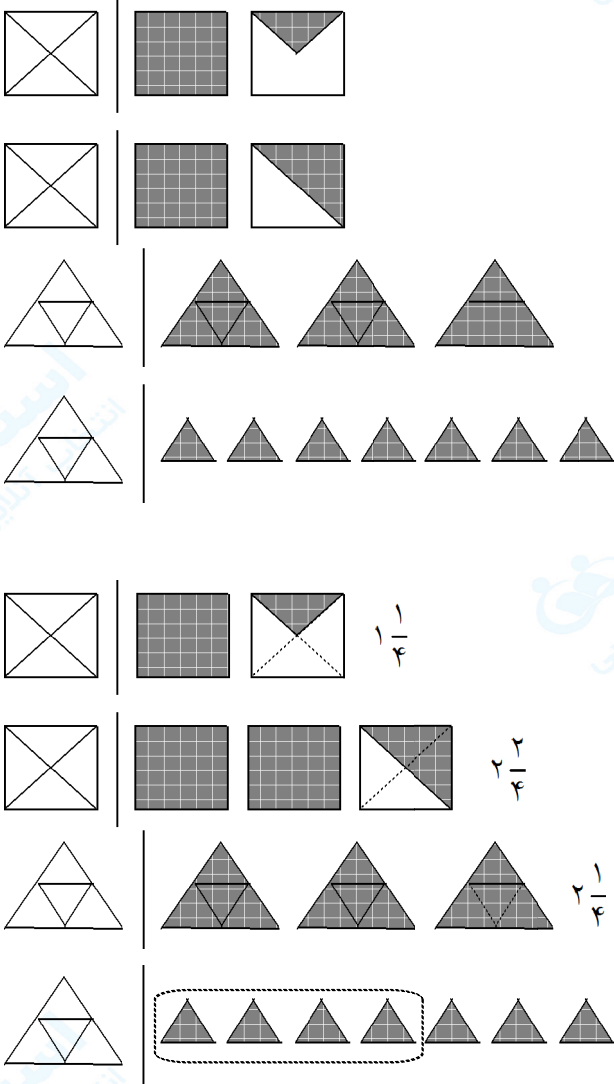
۱۱- در بین عددهای زیر دور عددهایی که بین ۳ و ۴ هستند، خط بکشید.

$$\frac{3}{5}, \frac{999}{1000}, 3\frac{4}{6}, 3\frac{1}{2}, 4\frac{5}{8}, \frac{3}{4}$$

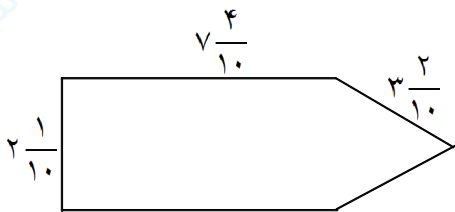
« پاسخ »

$$\frac{3}{5}, \frac{999}{1000}, \left(3\frac{4}{6}\right), \left(3\frac{1}{2}\right), 4\frac{5}{8}, \frac{3}{4}$$

۱۲- با توجه به واحد معرفی شده، عدد مخلوط هر شکل را بنویسید.



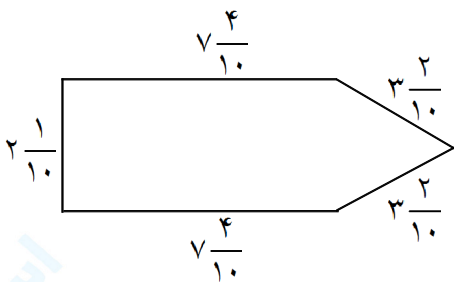
« پاسخ »



۱۳- محیط شکل را حساب کن.

« پاسخ »

محیط پنج ضلعی = مجموع اضلاع
محیط شکل ۲۲ سانتی متر و ۳ میلی متر است.



$$2\frac{1}{10} + 7\frac{4}{10} + 3\frac{2}{10} + 3\frac{2}{10} + 7\frac{4}{10} = 22\frac{13}{10} = 22 + 1\frac{3}{10} = 23\frac{3}{10}$$

۱۴- گنجایش یک بشکه گازوئیل ۱۸۰/۲۵ لیتر است. اگر ۱۲/۷ لیتر گازوئیل در آن ریخته شود. به طور کامل پر می شود. این بشکه چه قدر گازوئیل دارد؟

« پاسخ »

$$\begin{array}{r} 180/25 \\ + 12/7 \\ \hline 192/95 \end{array}$$

این بشکه گنجایش ۱۹۲/۹۵ لیتر گازوئیل را دارد.

۱۵- قد علی رضا ۱۷۲/۴ سانتی متر است وارد استخری شد که عمق آن ۳/۸۲ متر بود. عمق استخر چه قدر بیش تر از قد علی رضا است؟

« پاسخ »

۳ متر برابر ۳۰۰ سانتی متر است. پس عمق استخر را ۳۰۰/۸۲ سانتی متر در نظر می گیریم که بتوانیم قد علی رضا را از عمق استخر کم کنیم. عمق استخر ۱۲۸/۴۲ سانتی متر بیش تر از قد علی رضا است.

$$\begin{array}{r} 2910 \\ 300/82 \\ - 172/40 \\ \hline 128/42 \end{array}$$

۱۶- آقا مجتبی ۷۵/۲۵ متر طناب خرید یک بار ۱۲/۴۲ متر و بار دیگر ۱۸/۳۲ متر از این طناب را مصرف کرد. چه مقدار از طناب باقی مانده است؟

« پاسخ »

$$\begin{array}{r} 412 \\ 75/25 \\ - 30/75 \\ \hline 44/51 \end{array}$$

۴۴/۵۱ متر از طناب باقی مانده است.

$$\begin{array}{r} 12/42 \\ + 18/32 \\ \hline 30/74 \end{array}$$

۳۰/۷۴ متر از طناب مصرف شده است.

۱۷- مهری خانم برای دوخت سه چادر پارچه خرید. ۳/۲۵ متر و ۴/۵۰ متر و ۳/۷۵ متر. مهری خانم روی هم چند متر پارچه برای این سه چادر خریده است؟

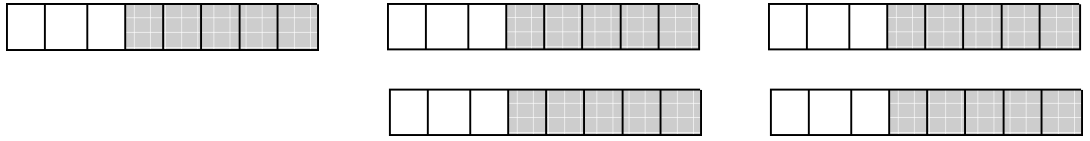
« پاسخ »

$$\begin{array}{r} ① \\ 3/25 \\ + 4/50 \\ + 3/75 \\ \hline 11/45 \end{array}$$

مهری خانم ۱۱/۴۵ متر پارچه خریده است.

۱۸- ۵ کیک داریم که می‌خواهیم این کیک‌ها را بین ۸ نفر به‌طور مساوی تقسیم کنیم. با رسم شکل مشخص کن به هر نفر چه قدر از شیرینی می‌رسد؟

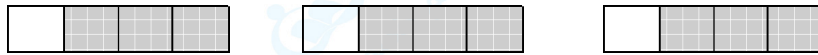
« پاسخ »



به هر نفر $\frac{5}{8}$ از هر کیک می‌رسد $\frac{3}{8}$ از هر کیک باقی می‌ماند که می‌شود $\frac{15}{8}$ و به نفرات بعدی می‌رسد.

۱۹- سه شیرینی داریم می‌خواهیم این شیرینی‌ها را بین ۴ نفر به‌طور مساوی تقسیم کنیم با رسم شکل مشخص کن به هر نفر چه قدر از شیرینی می‌رسد؟

« پاسخ »



به هر نفر $\frac{3}{4}$ از هر شیرینی می‌رسد. $\frac{1}{4}$ از هر شیرینی باقی می‌ماند که می‌شود $\frac{3}{4}$ و به نفر چهارم می‌رسد.

۲۰- حاصل عبارتهای زیر با تقریب مناسب حساب کن.

$$7/5 - 3/6 - 2/1 = \boxed{} \approx \boxed{}$$

$$8/26 + 2/24 - 3/8 = \boxed{} \approx \boxed{}$$

$$8/9 - 2/3 - 5/7 = \boxed{} \approx \boxed{}$$

$$5/7 + 2/3 + 1/6 = \boxed{} \approx \boxed{}$$

« پاسخ »

$$\cancel{(8/9 - 2/3)}^{6/6} - 5/7 = \boxed{0/9} \approx \boxed{0/9}$$

$$\cancel{(5/7 + 2/3)}^{10/10} + 1/6 = 9/6 \approx \boxed{10}$$

$$\cancel{(7/5 - 2/6)}^{3/9} - 2/1 = \boxed{1/8} \approx \boxed{2}$$

$$\cancel{(8/26 + 2/24)}^{10/50} - 3/8 \approx \boxed{7}$$

۲۱- با قطع رقم‌های دهم هر عدد، عددها را با تقریب مناسب بنویس.

$$148/83 \approx \boxed{}$$

$$70/25 \approx \boxed{}$$

$$8/2 \approx \boxed{}$$

$$170/9 \approx \boxed{}$$

$$320/2 \approx \boxed{}$$

$$25/9 \approx \boxed{}$$

« پاسخ »

$$148/83 \approx \boxed{149}$$

$$70/25 \approx \boxed{70}$$

$$8/2 \approx \boxed{8}$$

$$170/9 \approx \boxed{171}$$

$$320/2 \approx \boxed{320}$$

$$25/9 \approx \boxed{26}$$

۲۲- برای عبارت $\square = 2/4 - 6/28$ مسئله بنویس. جواب فراموش نشود.

« پاسخ »

نمونه: در یک سطل آب $6/28$ لیتر آب هست و در سطل دیگر $2/4$ لیتر آب است. کدام سطل آب بیشتری دارد؟

چه قدر؟ $2/4 > 6/28$ $- 2/40$ تفاوت آب دو سطل $3/88$ لیتر است.

$$\begin{array}{r} 5/28 \\ 6/28 \\ \hline - 2/40 \\ \hline 3/88 \end{array}$$

۲۳- جمع و تفریقها را از دو راه حل کوتاه و فرآیندی (گسترده) حل کرده و نتیجه را بیان کن.

$$\left. \begin{array}{r} 15/46 \\ - 7/23 \\ \hline \end{array} \right\} \begin{array}{r} 12/34 \\ + 8/21 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 15/46 \\ - 7/23 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 12/34 \\ + 8/21 \\ \hline \end{array}$$

« پاسخ »

$$\left. \begin{array}{r} 15/46 \\ - 7/23 \\ \hline 8/23 \end{array} \right\} \begin{array}{r} 12/34 \\ + 8/21 \\ \hline 20/55 \\ + 20/34 \\ \hline 40/89 \\ + 20/54 \\ \hline 60/143 \\ + 20/54 \\ \hline 80/197 \end{array}$$

جواب هر دو راه حل یکی است ولی راه کوتاه آسان تر حل می شود.

۲۴- حاصل تفریقهای زیر را به کمک محور پیدا کن.

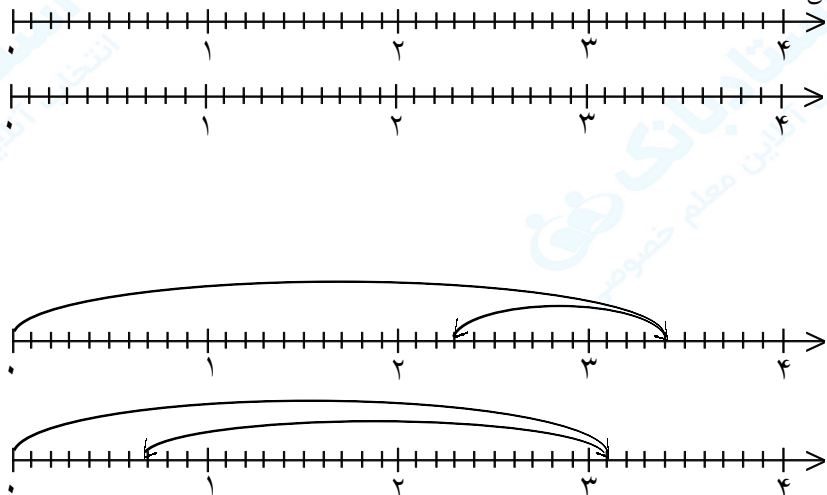
$$3/4 + 1/1 = \square$$

$$3/1 + 2/4 = \square$$

« پاسخ »

$$3/4 + 1/1 = \boxed{2/3}$$

$$3/1 + 2/4 = \boxed{0/7}$$



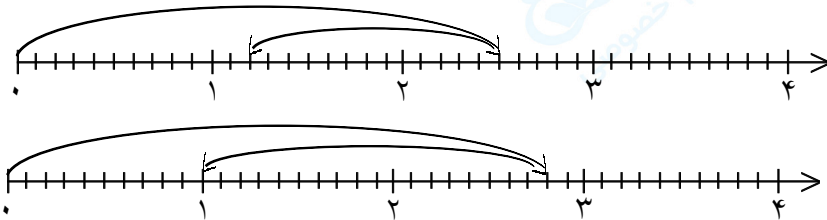
۲۵- جمع‌های زیر را از راه گسترده (فرایندی) حل کن.

$$\begin{array}{r} \frac{2}{3} \\ + \frac{0}{8} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \frac{5}{25} \\ + \frac{2}{18} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \frac{3}{4} \\ + \frac{8}{15} \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \frac{3}{58} \\ + \frac{1}{23} \\ \hline \end{array}$$

« پاسخ »

$$\textcircled{1} \begin{array}{r} \frac{2}{3} \\ + \frac{0}{8} \\ \hline \frac{3}{1} \end{array} \quad \begin{array}{r} \frac{5}{25} \\ + \frac{2}{18} \\ \hline \frac{7}{25} \\ + \frac{0}{10} \\ \hline \frac{7}{35} \\ + \frac{0}{08} \\ \hline \frac{7}{43} \end{array} \quad \begin{array}{r} \frac{3}{4} \\ + \frac{8}{15} \\ \hline \frac{11}{40} \\ + \frac{0}{10} \\ \hline \frac{11}{50} \\ + \frac{0}{05} \\ \hline \frac{11}{55} \end{array} \quad \begin{array}{r} \frac{3}{58} \\ + \frac{1}{23} \\ \hline \frac{4}{58} \\ + \frac{0}{20} \\ \hline \frac{4}{78} \\ + \frac{0}{03} \\ \hline \frac{4}{81} \end{array}$$

۲۶- تفریق مربوط به هر محور را بنویس.



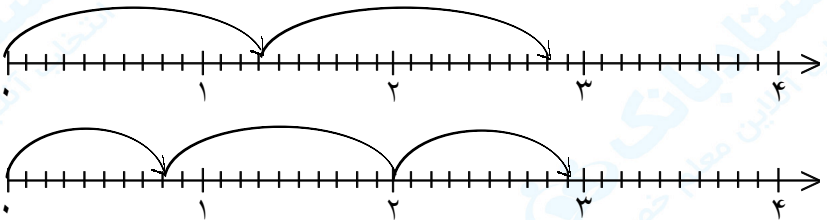
.....
.....

« پاسخ »

تفریق محور پایین $2/8 - 1/8 = 1$

تفریق محور بالا $2/5 - 1/3 = 1/2$

۲۷- جمع مربوط به هر محور را بنویس.



.....
.....

« پاسخ »

جمع محور پایین $0/8 + 1/2 + 0/9 = 2/9$

جمع محور بالا $1/3 + 1/5 = 2/8$

۲۸- شکل‌ها را کامل کن و تفریق‌ها را در جدول ارزش مکانی انجام بده.

	یکی	دهم
یکی	□ □ □	
دهم		
۴		
- ۱		

	یکی	دهم	صدم
یکی	□ □		□ □
دهم			□
۵			
- ۱			
۷			

« پاسخ »

	یکی	دهم
یکی	□ □ □	
دهم		
۴		
- ۱		
۱		

	یکی	دهم	صدم
یکی	□ □		□ □
دهم			□
۵			
- ۱			
۷			
۸			

هر دهم را می‌توان به صورت ده تا یک صدم تبدیل کرد.

۲۹- در \bigcirc علامت مناسب ($<$ $=$ $>$) بگذار.

$\frac{2}{4} \bigcirc \frac{2}{3}$

$\frac{7}{1} \bigcirc \frac{6}{9}$

$\frac{5}{3} \bigcirc \frac{4}{3}$

« پاسخ »

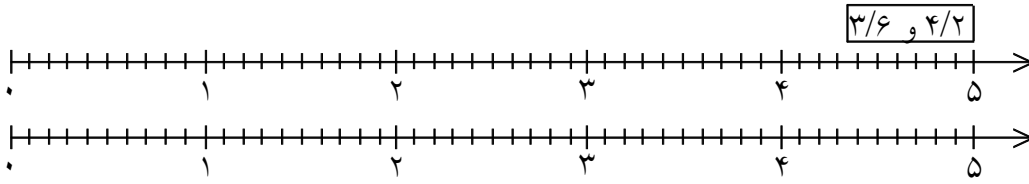
توجه: ابتدا عدد یکان هر دو عدد را که باید مقایسه کنیم در نظر می‌گیریم اگر مساوی بودند به عدد بعدی یعنی دهم و صدم توجه می‌کنیم تا به نتیجه برسیم.

$\frac{2}{4} > \frac{2}{3}$

$\frac{7}{1} > \frac{6}{9}$

$\frac{5}{3} > \frac{4}{3}$

۳۰- ابتدا عددها را روی محور نشان بده سپس با توجه به محور مشخص کن کدام عدد بزرگتر است؟

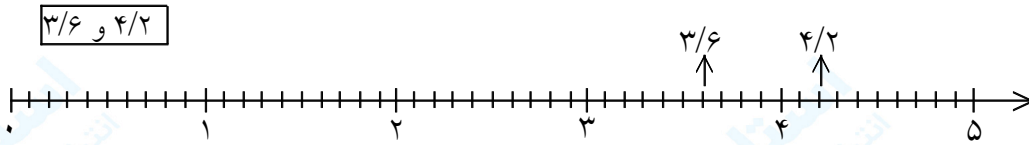


$۰/۷$ و $۲/۳$

..... >

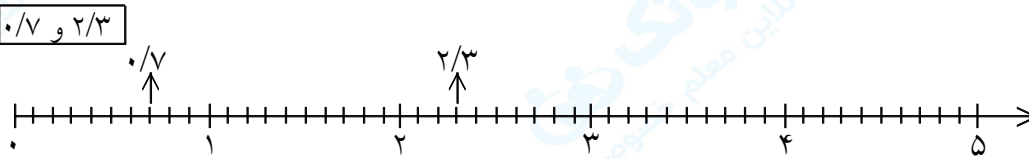
..... >

« پاسخ »



$۴/۲ > ۳/۶$

چون عدد ۴ از ۳ بیش تر است.



$۲/۳ > ۰/۷$

چون عدد ۲ از ۰ بیش تر است.

۳۱- علامت $\langle = \rangle$ بگذار.

$۰/۵$ $۰/۰۵$
 $۰/۹$ $۰/۳$
 ۳ $۲/۹$

$۴/۸$ ۵
 ۶ $۶/۲$
 $۰/۰۳$ ۰

$۰/۰۰۴$ $۰/۴$
 $۱/۳$ $۰/۳$
 $۸/۹$ $۹/۸$

« پاسخ »

$۰/۵$ $۰/۰۵$
 $۰/۹$ $۰/۳$
 ۳ $۲/۹$

$۴/۸$ ۵
 ۶ $۶/۲$
 $۰/۰۳$ ۰

$۰/۰۰۴$ $۰/۴$
 $۱/۳$ $۰/۳$
 $۸/۹$ $۹/۸$

۳۲- در جاهای خالی عد مناسب بنویس و برای هر کدام محور مناسب هم رسم کن.

۷ برابر است با تا $۰/۱$

$۶/۹$ برابر است با تا $۰/۱$

پس بزرگتر از است.

۴ برابر است با تا $۰/۱$

$۳/۸$ برابر است با تا $۰/۱$

پس بزرگتر از است.

۴ برابر است با ۴۰ تا $۰/۱$

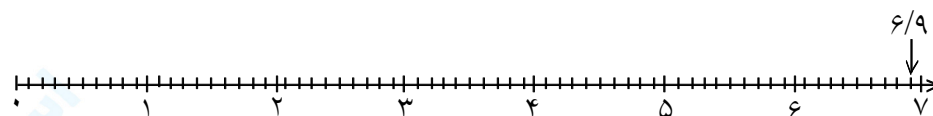
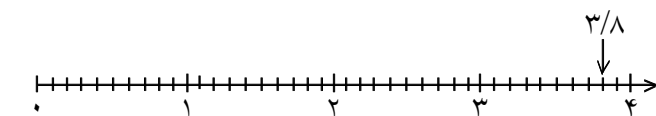
$۳/۸$ برابر است با ۳۸ تا $۰/۱$

پس ۴ بزرگتر از $۳/۸$ است.

۷ برابر است با ۷۰ تا $۰/۱$

$۶/۹$ برابر است با ۶۹ تا $۰/۱$

پس ۷ بزرگتر از $۶/۹$ است.



۳۳- باقی مانده‌ی تفریق‌ها را حساب کن.

$$\begin{array}{r} 0/6 - 0/2 = \square \\ \underline{0/6} \\ 0/2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1/3 - 0/2 = \square \\ \underline{1/3} \\ 0/2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8/9 - 2/3 = \square \\ \underline{8/9} \\ 2/3 \end{array}$$

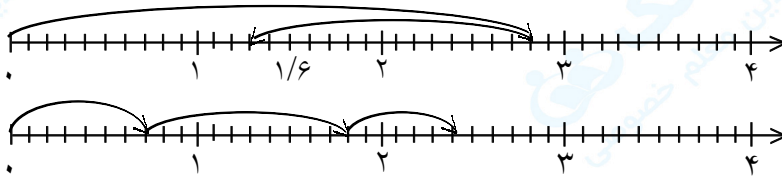
« پاسخ »

$$\begin{array}{r} 0/6 - 0/2 = \boxed{0/4} \\ \underline{0/6} \\ 0/2 \\ 0/4 \text{ چهار دهم} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1/3 - 0/2 = \boxed{1/1} \\ \underline{1/3} \\ 0/2 \\ 1/1 \text{ یک و یک دهم} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8/9 - 2/3 = \boxed{6/6} \\ \underline{8/9} \\ 2/3 \\ 6/6 \text{ شش و شش دهم} \end{array}$$

۳۴- جمع یا تفریق مربوط به هر محور را بنویس.

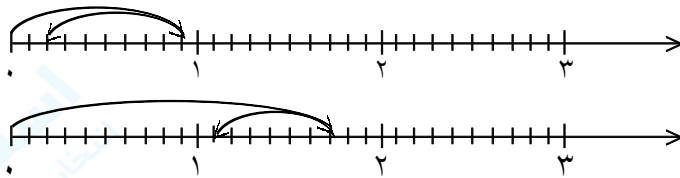


« پاسخ »

جمع محور پایین: $0/6 + 1/1 = 2/4$

تفریق محور بالا: $2/8 - 1/5 = 1/3$

۳۵- برای حرکت دادن () روی محورها یک تفریق بنویس.



« پاسخ »

تفریق محور بالا: هر واحد به ۱۰ قسمت مساوی تقسیم شده و ۹ واحد انتخاب شده و از ۹ واحد ۷ کم شده است.

$$0/9 - 0/7 = 0/2$$

تفریق محور پایین: هر واحد به ۱۰ قسمت مساوی تقسیم شده و ۱۷ واحد انتخاب شده که ۶ واحد کم شده است.

$$1/7 - 0/6 = 1/1$$

۳۶- حاصل جمع‌ها را حساب کن.

$$0/7 + 0/8 = \square$$

$$0/4 + 0/6 = \square$$

$$0/5 + 0/5 = \square$$

$$0/6 + 0/8 = \square$$

$$0/3 + 0/9 = \square$$

$$0/9 + 0/5 = \square$$

« پاسخ »

صفر جلوی ممیز ارزش ندارد و می‌توان آنرا حذف کرد.

$$0/7 + 0/8 = \boxed{1/5}$$

$$0/4 + 0/6 = \boxed{1/0} = \boxed{1}$$

$$0/5 + 0/5 = \boxed{1/0} = \boxed{1}$$

$$0/6 + 0/8 = \boxed{1/4}$$

$$0/3 + 0/9 = \boxed{1/2}$$

$$0/9 + 0/5 = \boxed{1/4}$$