

استادبانک



نمونه سوالات همراه با جواب و

گام به گام کتاب‌های درسی

به طور کامل رایگان در

اپلیکیشن استادبانک

به جمع ده‌ها هزار کاربر اپلیکیشن رایگان استادبانک پیوندید.

[لینک دریافت اپلیکیشن نمونه سوالات استادبانک \(کلیک کنید\)](#)

* برای مشاهده نمونه سوالات دانلود شده به صفحه بعد مراجعه کنید.

۱- حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$(5 - 12 \div 2^2 \times 4) \div \left(+\frac{7}{8}\right) =$$

« پاسخ »

$$(5 - \cancel{12 \div 2^2 \times 4}) \div \left(+\frac{7}{8}\right) = \left(-\frac{7}{1}\right) \times \left(+\frac{8}{7}\right) = -8$$

۲- حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

الف) $\left[\left(-\frac{5}{6}\right) - \left(-\frac{3}{2}\right)\right] \div \frac{5}{12} =$

ب) $12/84 - 15/3 =$

« پاسخ »

الف) $\left[\left(-\frac{5}{6}\right) - \left(-\frac{3}{2}\right)\right] \div \frac{5}{12} = \frac{8}{5} \quad (0/75) \Rightarrow \left[\frac{-5+9}{6}\right] \div \frac{5}{12} = \frac{4}{6} \times \frac{12}{5} = \frac{8}{5}$

ب) $12/84 - 15/3 = -2/46 \quad (0/5)$

۳- حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

الف) $[(-15) \times (-4)] \div (+12) =$

ب) $1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 99 + 100 =$

« پاسخ »

الف) $[(-15) \times (-4)] \div (+12) = +5 \quad (0/75)$

ب) $1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 99 + 100 = 5050 \quad (0/5)$

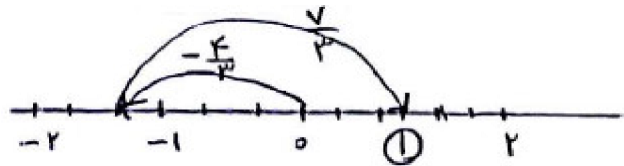
$\Rightarrow \frac{100 \times 101}{2} = 5050$

$$\left(\frac{-4}{3}\right) + \left(+2\frac{1}{3}\right) =$$

۴- عبارات زیر را روی محور نشان دهید و حاصل را بیابید.

« پاسخ »

$$\left(\frac{-4}{3}\right) + \left(+2\frac{1}{3}\right) = 1$$



۵- حاصل عبارات داده شده را به دست آورید.

$$-14/2 + 3/7 =$$

$$\left(\frac{4}{6} - 1\frac{2}{8}\right) \div \left(\frac{-3}{4} \times \frac{1}{6}\right) =$$

$$2^4 + 3^3 + 4^2 - 5^1 \times 6^0 =$$

« پاسخ »

$$-14/2 + 3/7 = -10/5$$

$$\frac{-14}{24} \div \frac{1}{8} =$$

$$\left(\frac{4}{6} - 1\frac{2}{8}\right) \div \left(\frac{-3}{4} \times \frac{1}{6}\right) = -\frac{14}{24} \times \frac{8}{1} = -\frac{14}{3}$$

$$2^4 + 3^3 + 4^2 - 5^1 \times 6^0 = 16 + 27 + 16 - 5 \times 1 = 54$$

۶- حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (با عملیات مربوطه) (۰/۷۵)

$$\frac{\frac{4}{25} - \frac{-3}{20} - \frac{7}{50}}{-\frac{6}{40}} =$$

« پاسخ »

$$\frac{-16 + 15 - 14}{100} = \frac{-15}{100} = 1$$

$$\frac{-3}{20} = \frac{-3}{20}$$

۷- حاصل عبارت‌های زیر را پیدا کنید.

الف) $-48 \div 2(24 \div 3(-8 \div 4)) =$

ب) $-1 - \frac{7}{5} =$

« پاسخ »

الف) $-48 \div 2(24 \div 3(-8 \div 4)) = (-24) \times (-16) = +384$

ب) $-1 - \frac{7}{5} = \frac{-5 - 7}{5} = \frac{-12}{5}$

مجموعه سوالات استادبانک

۸- جای خالی زیر را با کلمه مناسب پر کنید.
معکوس عدد $1/72$ برابر است با

« پاسخ »

$$-\frac{100}{172}$$

۹- حاصل عبارت زیر را به دست آورده و در صورت امکان ساده نمایید. ①

$$\frac{\frac{5}{4} + \left(-4\frac{1}{4}\right) - \left(-\frac{9}{12}\right) - \left(-\frac{3}{2}\right)}{\left(\frac{5}{6} \times \left(\frac{-6}{10}\right)\right) \div \frac{1}{4}} =$$

« پاسخ »

$$\frac{\frac{5}{4} + \left(-4\frac{1}{4}\right) - \left(-\frac{9}{12}\right) - \left(-\frac{3}{2}\right)}{\left(\frac{5}{6} \times \left(\frac{-6}{10}\right)\right) \div \frac{1}{4}} = \frac{15 - 51 + 9 + 18}{12} = \frac{-9}{12} = \frac{-3}{4} = +\frac{3}{8}$$

۱۰- بین $\sqrt{14}$ و $\sqrt{29}$ چند عدد طبیعی قرار دارد؟ آن اعداد را بنویسید. ⑤/۰

« پاسخ »

دو عدد ۴ و ۵

۱۱- حاصل عبارت زیر را به دست آورید. ⑤/۰

$$\left[\frac{-3}{5} + \frac{1}{15}\right] \div \left(\frac{-14}{30}\right) =$$

« پاسخ »

$$\left[\frac{-3}{5} + \frac{1}{15}\right] \div \left(\frac{-14}{30}\right) = \left[\frac{-8}{15} \times \frac{30}{-14}\right] = \frac{8}{7}$$

۱۲- حاصل هر عبارت را به دست آورید.

$$(5 - 7) \times (-5) =$$

$$\left(-\frac{5}{8} + \frac{1}{10}\right) \div \frac{3}{5} =$$

« پاسخ »

$$(5 - 7) \times (-5) = -2 \times -5 = +10$$

$$\left(-\frac{5}{8} + \frac{1}{10}\right) \div \frac{3}{5} = \frac{-25 + 4}{40} \times \frac{5}{3} = \frac{-21}{40} \times \frac{5}{3} = -\frac{7}{8}$$

۱۳- حاصل هر عبارت را به دست آورید.

$$(5 - 6)^3 - (6 - 7)^2 =$$

$$-(-5 - 9 + 11) - ((-7) + (-) - 1) =$$

« پاسخ »

$$(5 - 6)^3 - (6 - 7)^2 = (-1)^3 - (-1)^2 = -1 - 1 = -2$$

$$-(-5 - 9 + 11) - ((-7) + (-) - 1) = -(-3) - (-6) = 3 + 6 = 9$$

۱۴- مجموع دو عدد $-\frac{23}{48}$ است. اگر یکی از آنها $-\frac{7}{24}$ باشد، عدد دیگری را حساب کنید.

« پاسخ »

$$-\frac{23}{48} - \left(-\frac{7}{24}\right) = \frac{-23 + 14}{48} = \frac{-9}{48} = \frac{-3}{16}$$

۱۵- کسری مساوی $\frac{91}{143}$ بیابید که مخرجش ۱۱۰ باشد.

« پاسخ »

ابتدا کسر را با کمک ب.م.م ساده می‌کنیم:



$$\rightarrow (91, 143) = 13 \rightarrow \frac{91 \div 13}{143 \div 13} = \frac{7}{11}$$

$$\frac{7}{11} = \frac{x}{110} \rightarrow x = 70$$

بنابراین:

پس کسر مورد نظر $\frac{70}{110}$ است.

۱۶- حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

« پاسخ »

$$-2 \frac{1}{5} - 1 \frac{7}{8} \times \frac{-6}{5} =$$

$$-1 \frac{7}{8} \times \left(-\frac{6}{5}\right) = \frac{-1 \cancel{8}^3}{\cancel{8}_4} \times \left(-\frac{\cancel{6}^3}{\cancel{5}_1}\right) = +\frac{9}{4}$$

$$-2 \frac{1}{5} - 1 \frac{7}{8} \times \frac{-6}{5} = -\frac{11 \times 4}{5 \times 4} + \frac{9 \times 5}{4 \times 5} = \frac{-44 + 45}{20} = \frac{1}{20}$$

بنابراین:

$$2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4 + \frac{1}{5}}} =$$

۱۷- حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

« پاسخ »

$$4 + \frac{1}{5} = \frac{4}{1} + \frac{1}{5} = \frac{20 + 1}{5} = \frac{21}{5}$$

$$\rightarrow 3 + \frac{1}{\frac{21}{5}} = \frac{3}{1} + \frac{5}{21} = \frac{63 + 5}{21} = \frac{68}{21}$$

$$2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4 + \frac{1}{5}}} = 2 + \frac{1}{\frac{68}{21}} = 2 + \frac{21}{68} = \frac{136 + 21}{68} = \frac{157}{68}$$

بنابراین:

$$(-5 + 7 - 4) + \left(-\frac{1}{4} + \frac{5}{6} - \frac{1}{12}\right) =$$

۱۸- حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

« پاسخ »

$$\underbrace{-5 + 7 - 4}_{-2} = -2$$

$$-\frac{1 \times 3}{4 \times 3} + \frac{5 \times 2}{6 \times 2} - \frac{1}{12} = \frac{-3 + 10 - 1}{12} = \frac{6}{12}$$

$$\rightarrow \underbrace{(-5 + 7 - 4)}_{-2} + \left(\underbrace{-\frac{1}{4} + \frac{5}{6} - \frac{1}{12}}_{\frac{6}{12}}\right) = -\frac{2 \times 12}{1 \times 12} + \frac{6}{12} = \frac{-24 + 6}{12} = \frac{-18}{12}$$

۱۹- حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

« پاسخ »

$$\frac{17}{-29} \times \frac{14}{-21} \times \frac{-9}{12} =$$

$$\frac{17}{-29} \times \frac{14}{-21} \times \frac{-9}{12} = \frac{\cancel{17} \times \cancel{14} \times (-9)}{(-29) \times (-21) \times \cancel{12}} = \frac{3}{2}$$

۲۰- حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

« پاسخ »

$$\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \frac{1}{99 \times 100} =$$

$$\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \frac{1}{99 \times 100} =$$

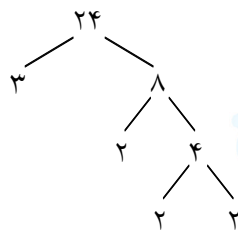
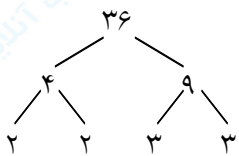
$$\left(\frac{1}{1} - \frac{1}{2}\right) + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) + \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right) + \dots + \left(\frac{1}{99} - \frac{1}{100}\right) = \frac{1}{1} - \frac{1}{100} = \frac{100 - 1}{100} = \frac{99}{100}$$

یعنی اعداد در مخرج کسر آخر، به صورت کسر درمی آید.

۲۱- مجموع دو عدد $-\frac{21}{36}$ است. اگر یکی از آنها $-\frac{5}{24}$ باشد، عدد دیگری را به دست آورید.

« پاسخ »

برای به دست آوردن عدد دیگر می بایست حاصل $-\frac{21}{36} - \left(-\frac{5}{24}\right)$ را به دست آوریم:



$$36 = \underline{3} \times \underline{3} \times \underline{2} \times \underline{2}$$

$$\rightarrow [36, 24] = 3 \times 2 \times 2 \times 3 \times 2 = 72$$

$$24 = \underline{2} \times \underline{2} \times \underline{2} \times \underline{3}$$

$$-\frac{21 \times 2}{36 \times 2} + \left(-\frac{5 \times 3}{24 \times 3}\right) = \frac{-42 + 15}{72} = \frac{-27}{72} = \frac{-3}{8}$$

مجموعه سوالات استادبانک

۲۲- کسری مساوی $\frac{2}{5}$ بنویسید که تفاضل صورت و مخرجش برابر ۲۴۰ باشد.

« پاسخ »

ابتدا تفاضل صورت و مخرج را به دست می آوریم:
سپس ۲۴۰ را بر ۳ تقسیم می کنیم:

حال صورت و مخرج را در عدد ۸۰ ضرب می کنیم:

$$\begin{aligned} 5 - 2 &= 3 \\ 240 \div 3 &= 80 \\ \frac{2 \times 80}{5 \times 80} &= \frac{160}{400} \end{aligned}$$

۲۳- کسری مساوی $\frac{7}{8}$ بنویسید که مجموع صورت و مخرجش برابر ۹۰ باشد.

« پاسخ »

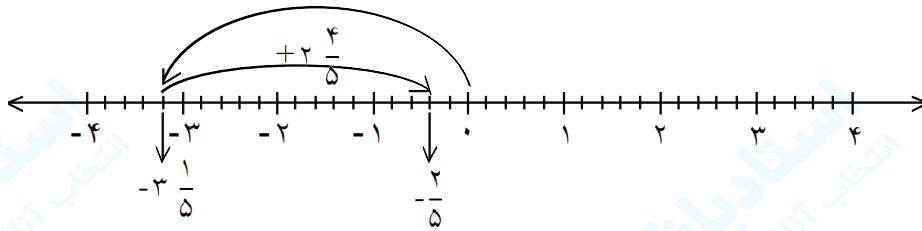
ابتدا مجموع صورت و مخرج را به دست می آوریم:
سپس عدد داده شده را بر این عدد تقسیم می کنیم:

حال صورت و مخرج را در عدد ۶ به دست آمده ضرب می کنیم:

$$\begin{aligned} 7 + 8 &= 15 \\ 90 \div 15 &= 6 \\ \frac{7 \times 6}{8 \times 6} &= \frac{42}{48} \end{aligned}$$

۲۴- عبارت $2\frac{4}{5} + 3\frac{1}{5}$ را روی محور اعداد نمایش دهید.

« پاسخ »



$$\left[\left(-\frac{2}{5} \right) \div \frac{3 \times 4}{1 - 8} \right] \times \frac{-3 + 7}{-5} =$$

۲۵- حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

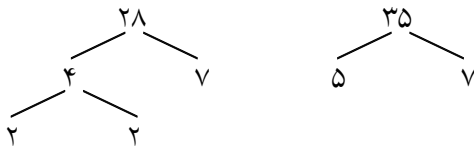
« پاسخ »

$$\left[\left(-\frac{2}{5} \right) \div \frac{3 \times 4}{1 - 8} \right] \times \frac{-3 + 7}{-5} = \left(-\frac{2}{5} \div -\frac{12}{7} \right) \times \frac{-4}{-5} = -\frac{2}{5} \times \frac{7}{12} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{-5} = +\frac{2}{15}$$

$$\left[\frac{9}{28} - \frac{-13}{35} \right] \times \frac{70}{97} =$$

۲۶- حاصل عبارت زیر را به ساده‌ترین صورت ممکن بنویسید.

« پاسخ »



$$28 = 2 \times 2 \times 7$$

$$35 = 5 \times 7$$

$$\rightarrow [28, 35] = 7 \times 2 \times 2 \times 5 = 140$$

$$\frac{9 \times 5}{28 \times 5} - \frac{13 \times 4}{35 \times 4} = \frac{45 + 52}{140} = \frac{97}{140}$$

$$\frac{97}{140} \times \frac{70}{97} = \frac{97}{140} \times \frac{70}{97} = \frac{1}{2}$$

۲۷- حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

الف) $0.6 \div (-5) =$

ب) $-0.64 \div 0.8 =$

« پاسخ »

الف) $0.6 \div (-5) = \frac{6}{10} \div \frac{-5}{1} = \frac{6}{10} \times \frac{-1}{5} = \frac{-3}{25}$

ب) $-0.64 \div 0.8 = \frac{-64}{100} \div \frac{8}{10} = \frac{-64}{100} \times \frac{10}{8} = -0.8$

۲۸- کسرهای زیر را ساده کنید.

الف) $\frac{(-18) \times (-15)}{(-50) \times (+6)} =$

ب) $\frac{(-10) \times (-8)}{(-24) \times (-20)} =$

« پاسخ »

الف) $\frac{(-18) \times (-15)}{(-50) \times (+6)} = \frac{(-18) \times (-15)}{(-50) \times (+6)} = -\frac{9}{10}$

ب) $\frac{(-10) \times (-8)}{(-24) \times (-20)} = \frac{(-10) \times (-8)}{(-24) \times (-20)} = +\frac{1}{6}$

۲۹- کسرهای زیر را ساده کنید.

الف) $\frac{(-4) \times (+27)}{(+9) \times (-12)} =$

ب) $\frac{(-35) \times (+28)}{(+14) \times (+25)} =$

« پاسخ »

الف) $\frac{(-4) \times (+27)}{(+9) \times (-12)} = \frac{\cancel{(-4)} \times \cancel{(+27)}}{\cancel{(+9)} \times \cancel{(-12)}} = +1$

ب) $\frac{(-35) \times (+28)}{(+14) \times (+25)} = \frac{\cancel{(-35)} \times \cancel{(+28)}}{\cancel{(+14)} \times \cancel{(+25)}} = -\frac{14}{5}$

۳۰- حاصل عبارات زیر را به دست آورید.

الف) $-27 + 8/7 =$
ب) $-13/4 - 9/3 =$

« پاسخ »

الف) $-27 + 8/7 = -18/3$

ب) $-13/4 - 9/3 = -22/7$

$$\begin{array}{r} 27 / 0 \\ - 8 / 7 \\ \hline 18 / 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 / 4 \\ + 9 / 3 \\ \hline 22 / 7 \end{array}$$

۳۱- حاصل هریک از عبارات زیر را به دست آورید.

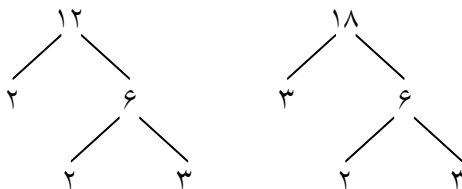
الف) $\left(+\frac{6}{7}\right) + \left(-\frac{4}{9}\right) =$

ب) $\left(-\frac{5}{12}\right) - \left(+\frac{7}{18}\right) =$

« پاسخ »

الف) $\left(+\frac{6}{7}\right) + \left(-\frac{4}{9}\right) = \frac{6 \times 9}{7 \times 9} - \frac{4 \times 7}{9 \times 7} = \frac{54 - 28}{63} = \frac{26}{63}$

ب) $\left(-\frac{5}{12}\right) - \left(+\frac{7}{18}\right) = -\frac{5}{12} - \frac{7}{18} = -\frac{5 \times 3}{12 \times 3} - \frac{7 \times 2}{18 \times 2} = \frac{-15 - 14}{36} = \frac{-29}{36}$

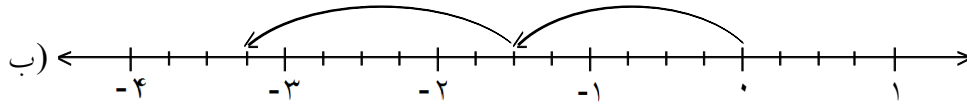
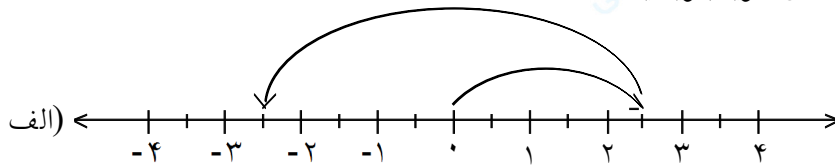


$$12 = \underline{2} \times \underline{2} \times \underline{3}$$

$$18 = \underline{2} \times \underline{3} \times \underline{3}$$

$$\rightarrow [12, 18] = 2 \times 3 \times 2 \times 3 = 36$$

۳۲- برای حرکتهای روی محور، یک جمع با عددهای گویا بنویسید.



« پاسخ »

الف) $+\frac{5}{2} + \left(-\frac{10}{2}\right) = -\frac{5}{2}$

ب) $\left(-\frac{6}{4}\right) + \left(-\frac{7}{4}\right) = -\frac{13}{4}$

الف) $\square + 11 = 3$

ب) $5 + \square + (-10) = (-14)$

۳۳- در جای خالی عدد مناسب بنویسید.

« پاسخ »

الف) $\square + 11 = 3 \rightarrow \square = 3 - (+11) = -8$

ب) $5 + \square + (-10) = (-14) \rightarrow \square = (-14) - (-5) = -9$

$\left(-\frac{8}{5}\right) \times \left[\left(-\frac{1}{7}\right) + \left(-\frac{1}{8}\right)\right] =$

۳۴- حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

« پاسخ »

$\left(-\frac{8}{5}\right) \times \left[\left(-\frac{1}{7}\right) + \left(-\frac{1}{8}\right)\right] = \left(-\frac{8}{5}\right) \times \left[\frac{-8-7}{56}\right] = \left(-\frac{8}{5}\right) \times \left(-\frac{15}{56}\right) = +\frac{3}{7}$

۳۵- حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

$$\left(+\frac{2}{9}\right) \times \left[1 + \left(-\frac{2}{11}\right)\right] =$$

« پاسخ »

$$\left(+\frac{2}{9}\right) \times \left[\frac{1}{1} + \left(-\frac{2}{11}\right)\right] = \left(+\frac{2}{9}\right) \times \left[\frac{11-2}{11}\right] = \left(+\frac{2}{9}\right) \times \left(+\frac{9}{11}\right) = \frac{2}{11}$$

۳۶- حاصل ضرب‌های زیر را بنویسید. ابتدا کسرها را تا حد ممکن ساده کنید.

$$\left(+\frac{10}{21}\right) \times \left(-\frac{39}{55}\right) =$$

$$\left(-\frac{18}{21}\right) \times \left(-\frac{1}{9}\right) =$$

« پاسخ »

$$\left(+\frac{\cancel{10}^2}{\cancel{21}_7}\right) \times \left(-\frac{\cancel{39}^{13}}{\cancel{55}^{11}}\right) = \frac{-26}{77}$$

$$\left(-\frac{\cancel{18}^6}{\cancel{21}_7}\right) \times \left(-\frac{1}{\cancel{9}_3}\right) = +\frac{2}{21}$$

۳۷- حاصل ضرب‌های زیر را بنویسید. ابتدا کسرها را تا حد ممکن ساده کنید.

$$\left(+\frac{20}{14}\right) \times \left(-\frac{2}{5}\right) =$$

$$\left(+\frac{72}{35}\right) \times \left(+\frac{85}{27}\right) =$$

« پاسخ »

$$\left(+\frac{\cancel{20}^4}{\cancel{14}_7}\right) \times \left(-\frac{2}{\cancel{5}_1}\right) = -\frac{4}{7}$$

$$\left(+\frac{\cancel{72}^{24}}{\cancel{35}_7}\right) \times \left(+\frac{\cancel{85}^{17}}{\cancel{27}_3}\right) = \frac{+136}{21}$$

۳۸- حاصل ضرب‌های زیر را بنویسید. ابتدا کسرها را تا حد ممکن ساده کنید.

$$\left(-\frac{7}{9}\right) \times \left(-\frac{3}{8}\right) =$$

$$\left(-\frac{12}{25}\right) \times \left(+\frac{15}{16}\right) =$$

« پاسخ »

$$\left(-\frac{7}{9}\right) \times \left(-\frac{3}{8}\right) = \frac{+21}{72} = \frac{7}{24}$$

$$\left(-\frac{\cancel{12}^3}{\cancel{25}_5}\right) \times \left(+\frac{\cancel{15}^3}{\cancel{16}_4}\right) = \frac{-9}{20}$$

۳۹- تساوی‌های مقابل را کامل کنید.

$$\left(-\frac{4}{5}\right) \times \left(-\frac{7}{3}\right) = \quad \left(+\frac{3}{8}\right) \times \left(+\frac{7}{13}\right) =$$

« پاسخ »

$$\left(-\frac{4}{5}\right) \times \left(-\frac{7}{3}\right) = \frac{+28}{15} \quad \left(+\frac{3}{8}\right) \times \left(+\frac{7}{13}\right) = \frac{21}{104}$$

۴۰- تساوی‌های زیر را کامل کنید.

$$\left(+\frac{3}{5}\right) \times \left(\frac{1}{4}\right) = \frac{+3}{5} \times \frac{-1}{4} = \quad \left(-\frac{3}{8}\right) \times \left(+\frac{7}{5}\right) = \frac{-3}{8} \times \frac{+7}{5} =$$

« پاسخ »

$$\left(+\frac{3}{5}\right) \times \left(\frac{1}{4}\right) = \frac{+3}{5} \times \frac{-1}{4} = \frac{-3}{20} \quad \left(-\frac{3}{8}\right) \times \left(+\frac{7}{5}\right) = \frac{-3}{8} \times \frac{+7}{5} = \frac{-21}{40}$$

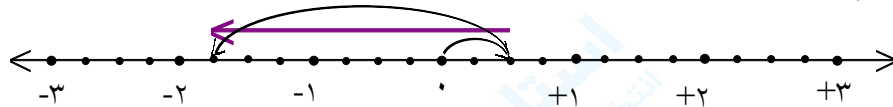
۴۱- کسرهای زیر را تا حد امکان ساده کنید.

$$\frac{-12}{16} \quad \frac{-32}{48} \quad \frac{+35}{42} \quad -\left(\frac{-3}{7}\right)$$

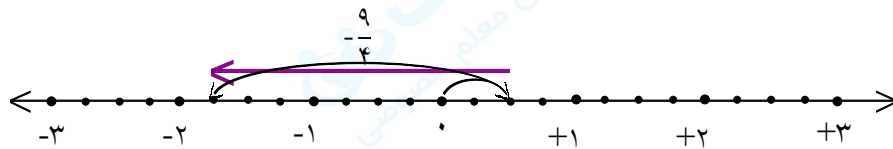
« پاسخ »

$$-\frac{12}{16} = -\frac{3}{4} \quad \frac{-32}{48} = \frac{-2}{3} \quad \frac{+35}{42} = \frac{+5}{6} \quad -\left(\frac{-3}{7}\right) = +\frac{3}{7}$$

۴۲- جمع متناظر با شکل زیر را بنویسید.



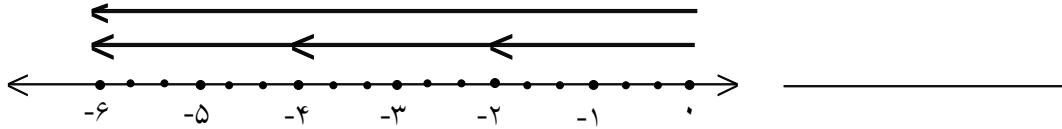
« پاسخ »



انتها = طول + ابتدا : جمع متناظر

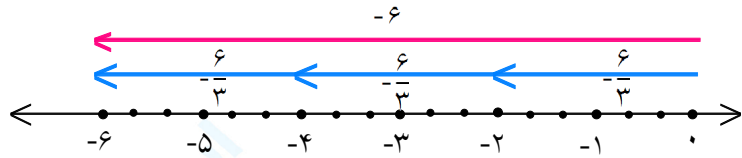
$$\left(+\frac{2}{4}\right) + \left(-\frac{9}{4}\right) = -1\frac{3}{4}$$

۴۳- برای شکل زیر یک تساوی بنویسید.



« پاسخ »

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



۴۴- هر یک از عددهای زیر را به صورت یک کسر علامت‌دار بنویسید.

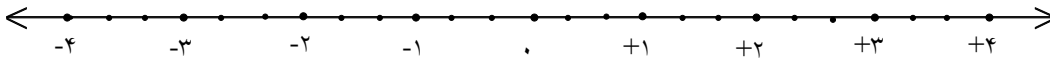
$$+3\frac{2}{7} \quad -4\frac{3}{5} \quad -1\frac{3}{7} \quad +4\frac{1}{6}$$

« پاسخ »

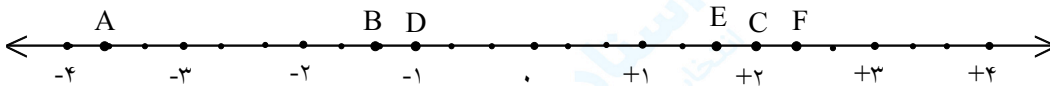
$$+3\frac{2}{7} = +\frac{23}{7} \quad -4\frac{3}{5} = -\frac{23}{5} \quad -1\frac{3}{7} = -\frac{10}{7} \quad +4\frac{1}{6} = +\frac{25}{6}$$

$$-3\frac{2}{3} \quad -\frac{4}{2} \quad +2 \quad -1 \quad +\frac{5}{4} \quad +2\frac{1}{3}$$

۴۵- نقطه‌ی نمایش اعداد زیر را روی محور نمایش دهید.



« پاسخ »



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

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

$$C = +2$$

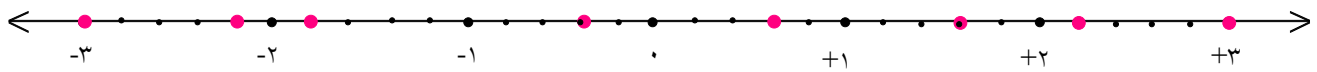
$$D = -1$$

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

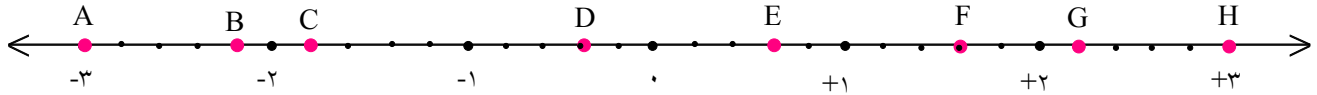
$$F = +2\frac{1}{2}$$

مجموعه سوالات استادبانک

۴۶- عدد متناظر با هر یک از نقاطی را که با رنگ قرمز مشخص شده است، بنویسید.



« پاسخ »



$$A = -3$$

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

$$C = -1\frac{4}{5}$$

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

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

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

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

$$H = +3$$

$$\frac{-\frac{5}{6} + \frac{9}{14} + \left(-\frac{5}{42}\right) - \frac{16}{21}}{\left(-\frac{5}{4}\right) \div \left(-\frac{7}{3}\right)} = ?$$

۴۷- حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

« پاسخ »

$$\frac{-\frac{5}{6} + \frac{9}{14} + \left(-\frac{5}{42}\right) - \frac{16}{21}}{\left(-\frac{5}{4}\right) \div \left(-\frac{7}{3}\right)} = \frac{-35 + 27 - 5 - 32}{42} = -\frac{45}{42} \div \frac{15}{28} = -\frac{15}{14} \times \frac{28}{15} = -2$$

۴۸- کسر مساوی $\frac{1}{3}$ پیدا کنید که تفاضل صورت و مخرج آن ۲۶ باشد.

« پاسخ »

فرض کنیم کسر مطلوب $\frac{x}{y}$ باشد. می‌دانیم تفاضل $y - x$ می‌باشد، مضربی از $2 = 3 - 1$ باشد.

$$\frac{x}{y} = \frac{1 \times 13}{3 \times 13} = \frac{13}{39}$$

چون داریم $26 \div 2 = 13$ لذا:

$$\left[\frac{5}{32} - \left(\frac{-11}{24} \right) \right] \times \frac{48}{59}$$

۴۹- حاصل عبارت زیر را به ساده‌ترین صورت ممکن حساب کنید.

« پاسخ »

$$\left[\frac{5}{32} - \left(\frac{-11}{24} \right) \right] \times \frac{48}{59} = \frac{15 + 44}{96} \times \frac{48}{59} = \frac{59}{96} \times \frac{48}{59} = \frac{1}{2}$$

۵۰- روی محور زیر، نقطه‌های نمایش $-\frac{5}{3}$ و $+\frac{2}{3}$ را مشخص کنید و آن‌ها را A و B بنامید. اکنون هر یک از قسمت‌های کوچک را به دو قسمت مساوی تقسیم کنید. نقاط A و B چه عددهایی را نمایش می‌دهند؟



« پاسخ »



$$A = \frac{-10}{6}$$

$$B = \frac{4}{6}$$