

فیلیمو
مدرسه



نمونه سوالات فصل اول ریاضی هشتم

گرفتن با
فیلیمو مدرسه
راحتت!

۲۰

FilimoSchool.com

- ویدیوهای آموزشی
- معلم خصوصی
- خلاصه درس و جزوه
- سوالات تستی و تشریحی

$$\left(-2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{3}\right) \div \left(-1\frac{1}{4} \times \frac{-2}{5}\right)$$

حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

۱

فیلیمو مدرسه

الف) $\frac{3}{5}$ از نصف عدد $2\frac{5}{6}$ را به دست آورید.

۲

فیلیمو مدرسه

ب) بین دو کسر $\frac{2}{3}$ و $\frac{5}{7}$ سه عدد گویا بنویسید.

بین $\sqrt{14}$ و $\sqrt{29}$ چند عدد طبیعی قرار دارد؟ آن اعداد را بنویسید. (۵/۰)

۳

فیلیمو مدرسه

الف) $-27 + 8/7 =$

حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

۴

فیلیمو مدرسه

ب) $-13/4 - 9/3 =$

کسری مساوی $\frac{91}{133}$ بیابید که مخرجش ۱۱۰ باشد.

۵

فیلیمو مدرسه

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

حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

۶

فیلیمو مدرسه

$$\frac{87}{-29} \times \frac{14}{-21} \times \frac{-9}{12} =$$

حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

۷

فیلیمو مدرسه

ابتدا هریک از عددها را در جای خود در جدول زیر قرار دهید، سپس عددها را از بزرگ به کوچک مرتب کنید.

$$-\frac{12}{7}, +\frac{23}{8}, -\frac{1}{3}, +\frac{0}{6}, -\frac{2}{5}, +\frac{8}{5}, -\frac{11}{3}$$

۸

فیلیمو مدرسه

$x < -2$	$-2 \leq x < -1$	$-1 \leq x < 0$	$0 \leq x < 1$	$1 \leq x < 2$	$x \geq 2$

حاصل ضربهای زیر را حساب کنید.

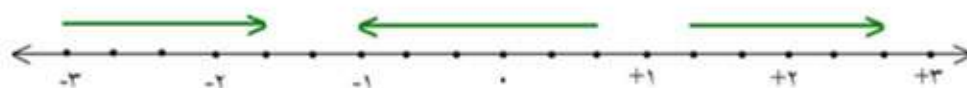
$$\left(-2\frac{5}{7}\right) \times \left(-1\frac{1}{3}\right)$$

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

۹

فیلیمو مدرسه

عددی را که بردار زیر مشخص می کند، روی آن بنویسید.



۱۰

فیلیمو مدرسه

هر یک از عددهای زیر را به شکل یک کسر علامت دار بنویسید.

$$\frac{2}{3}, -2\frac{1}{4}, -2\frac{2}{5}, -\frac{2}{5}, -\left(\frac{-2}{7}\right), -\left(\frac{+3}{2}\right), -1\frac{2}{5}, +\left(\frac{+2}{2}\right)$$

۱۱

تساوی‌های زیر را کامل کنید.

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

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

۱۲

فیلیمو مدرسه

حاصل عبارات زیر را حساب کنید و جواب را تا حد امکان ساده کنید.

$$\frac{3}{14} - \frac{17}{21} + 1 =$$

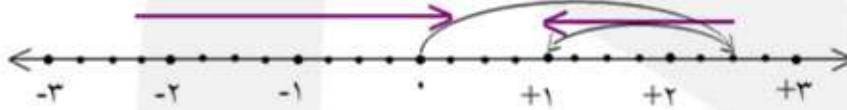
$$\frac{2}{25} - \frac{5}{7} + \frac{1}{5} =$$

$$\frac{5}{24} - \frac{5}{6} + \frac{9}{14} - \frac{16}{21} =$$

۱۳

فیلیمو مدرسه

جمع متناظر با بردار زیر را بنویسید.



۱۴

فیلیمو مدرسه

حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$\frac{9}{10} + \left(-\frac{13}{15}\right) =$$

۱۵

فیلیمو
مدرسه

$$\left(\frac{-15+8}{6}\right) \div \left(\frac{1}{2}\right) = \frac{-7}{6} \times \frac{2}{1} = -\frac{7}{3}$$

۱

فیلیمو مدرسه

$$\frac{3}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{29}{6} = \frac{29}{20} \text{ (الف)}$$

۲

ب) با استفاده از مخرج مشترک گیری، مجموع صورت با صورت و مخرج با مخرج یا میانگین، کسرها را می یابیم.

فیلیمو مدرسه

دو عدد ۴ و ۵

۳

فیلیمو مدرسه

$$\text{الف) } -27 + 8/7 = -18/3$$

$$\text{ب) } -13/4 - 9/3 = -22/7$$

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

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

۴

فیلیمو مدرسه

ابتدا کسر را با کمک ب. م. م ساده می کنیم:



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

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

بنابراین:

۵

پس کسر مورد نظر $\frac{70}{110}$ است.

فیلیمو مدرسه

$$2 + \frac{1}{5} = \frac{2}{1} + \frac{1}{5} = \frac{20+1}{5} = \frac{21}{5}$$

$$\rightarrow 3 + \frac{1}{21} = \frac{3}{1} + \frac{1}{21} = \frac{63+1}{21} = \frac{64}{21}$$

$$2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{2 + \frac{1}{5}}} = 2 + \frac{1}{\frac{64}{21}} = 2 + \frac{21}{64} = \frac{136+21}{64} = \frac{157}{64}$$

بنابراین:

۶

فیلیمو مدرسه

$$\frac{87}{-29} \times \frac{14}{-21} \times \frac{-9}{12} = \frac{\cancel{87} \times \cancel{14} \times (-9)}{(-\cancel{29}) \times (-\cancel{21}) \times \cancel{12}} = -\frac{3}{2}$$

۷

فیلیمو مدرسه

$x < -3$	$-3 \leq x < -2$	$-2 \leq x < -1$	$-1 \leq x < 0$	$0 \leq x < 1$	$1 \leq x < 2$	$2 \leq x < 3$	$x \geq 3$
$-\frac{19}{5}$ و $-3\frac{1}{6}$	$-2\frac{1}{3}$	$-\frac{29}{17}$	$-\frac{2}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{11}{4}$ و $2\frac{1}{5}$	$3\frac{1}{2}$

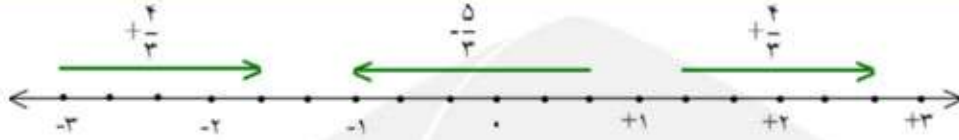
۸

$$-\frac{19}{5} < -\frac{19}{6} < -2\frac{1}{3} < -\frac{29}{17} < -\frac{2}{7} < \frac{1}{7} < \frac{5}{3} < 2\frac{1}{5} < \frac{11}{4} < 3\frac{1}{2}$$

$$= -\frac{19}{7} \times \frac{-2}{3} = +\frac{38}{21} \quad \left(-\frac{3}{5}\right) \times \left[\frac{12}{21} + -\frac{7}{21}\right] = \left(-\frac{3}{5}\right) \times \left(\frac{5}{21}\right) = -\frac{3}{21} = -\frac{1}{7}$$

۹

فیلمو مدرسه



۱۰

فیلمو مدرسه

$$\begin{array}{cccc} \frac{2}{3} = \frac{8}{3} & -\frac{1}{2} = -\frac{17}{2} & -\frac{2}{5} = -\frac{12}{5} & -\frac{2}{5} = -\frac{2}{5} \\ -\left(-\frac{2}{7}\right) = +\frac{2}{7} & -\left(+\frac{3}{2}\right) = -\frac{3}{2} & -\frac{3}{5} = -\frac{8}{5} & +\left(+\frac{3}{2}\right) = \frac{3}{2} \end{array}$$

۱۱

فیلمو مدرسه

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

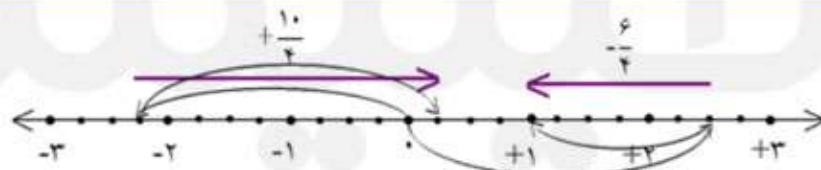
۱۲

فیلمو مدرسه

$$\begin{aligned} \frac{3}{14} - \frac{7}{21} + \frac{1}{1} &= \frac{9 - 14 + 21}{21} = \frac{16}{21} \\ \frac{4}{35} - \frac{6}{7} + \frac{1}{5} &= \frac{4 - 20 + 7}{35} = \frac{-13}{35} = -\frac{13}{35} \\ &= \frac{5 - 20}{21} + \frac{16 - 21}{21} \\ &= \frac{-15}{21} + \frac{-5}{21} \\ &= \frac{-5}{7} + \frac{-5}{21} \\ &= \frac{-21 - 5}{21} = \frac{-26}{21} \end{aligned}$$

۱۳

فیلمو مدرسه



۱۴

انتها = طول + ابتدا : جمع متناظر

انتها = طول + ابتدا : جمع متناظر

$$\left(-2\frac{1}{4}\right) + \left(+1\frac{0}{4}\right) = +\frac{1}{4}$$

$$\left(+2\frac{2}{4}\right) + \left(-\frac{6}{4}\right) = +\frac{1}{4}$$

فیلمو مدرسه

$$\frac{9 \times 3}{10 \times 3} + \left(\frac{-13 \times 2}{15 \times 2}\right) = \frac{27}{30} + \frac{-26}{30} = \frac{27 - 26}{30} = \frac{1}{30}$$

۱۵