

جزوه های آموزشی، ریاضی، ششم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی

سلام

وقت بخیر

جزوه های کلاس های مجازی

مدرس: مزبان حبیبی

موضوع: فصل اول، اعداد صحیح و کویا- ریاضی، ششم

صحت و ترتیب سبب جمع و تفریق اعداد است.

حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

فصل اول، عدد های صحیح و کویا

$$-16 + 12 = -(16 - 12) = -4 \quad 8 - 12 = -(12 - 8) = -4 \quad -3 + 9 = 9 - 3 = 6 \quad -4 - 8 = -(4 + 8) = -12$$

$$-3 \times 7 = -21 \quad -8 \div (-4) = +2 \quad -12 \div 2 = -6 \quad -4 \times (-3) = +12$$

حاصل عبارت ها را با توجه به ترتیب عملیات به دست آورید.

$$-8 - 3 \times 5 = -8 - 15 = -(8 + 15) = -23 \quad -16 \div 2 \times 3 - 4 = (-8) \times 3 - 4 = -24 - 4 = -28$$

$$1 - 2 \times (1 - (8 - 9)) = 1 - 2 \times (2) = 1 - 4 = -3 \quad -4 \div 4 - 4 \times 3 = -1 - 12 = -13$$

مدرس: مزبان حبیبی

mezbanhabibi@gmail.com

09176193511

کار در کلاس



۱- حاصل عبارت های زیر را با روش مورد نظر خود به دست آورید.

$$-(-17)+14-13-19 = 17+14-13-19 = 31-22 = 9 \quad -(-7)-2+(-9) = 7-2-9 = -11+7 = -4$$

$$-18-(-4)-(-19) = -18+4+19 = 23-18 = 5 \quad -24-97+100-23 = -124+100 = -24$$

تمرین



- ۱- عددهای خواسته شده را بنویسید.
 الف) عددهای صحیح بین ۳ و ۵- را بنویسید.
 ب) عددهای صحیح کوچکتر از ۴- را بنویسید.
 ج) عددهای صحیح بزرگتر از ۳- را بنویسید.
 ۲- مانند نمونه، جدول را کامل کنید.

عدد	+۳	۰	۵ ^۲	$\sqrt{4}$	$\frac{3}{1}$	$-(-2)$	$-\frac{2}{3}$	-۷
طبیعی	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗
صحیح	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗

درس: مزبان حبیبی

mezbanhabibi@gmail.com

09176193511

بزه های آموزشی، ریاضی، ششم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی

بسم الله الرحمن الرحيم

۳- حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

$$-8+6-12+14-20+22 = -40 \rightarrow 42 = 2$$

$$-8+7-6+8-7+6 = -21 + 21 = 0$$

$$1^2-2^2+3^2-4^2 = 1-4+9-16 = 10-20 = -10$$

$$3-(2-(1-7)-1) = 3 - (2+6-1) = 3-7 = -4$$

$$3-4 \times 5 = 3-20 = -17$$

$$-8-4 \div 2 = -8-2 = -10$$

۴- هر یک از عبارت های زیر چه عددی را نشان می دهد؟

کوچک ترین عدد طبیعی: ۱

بزرگ ترین عدد صحیح منفی: -۱

کوچک ترین عدد زوج طبیعی: ۲

کوچک ترین عدد صحیح مثبت: ۱

بزرگ ترین عدد زوج طبیعی سه رقمی: ۹۹۸

کوچک ترین عدد فرد طبیعی دو رقمی: ۱۱

۵- جدول زیر را کامل کنید؛ طوری که حاصل جمع عددهای هر ردیف با مجموع عددهای

هر ستون و هر قطر مساوی باشد.

-۸	۶	-۴
۲	-۲	-۶
•	-۱۰	۴

درس: مزبان حبیبی

mezbanhabibi@gmail.com

09176193511

جزوه های آموزشی، ریاضی، هشتم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی

بسم الله الرحمن الرحيم

کار در کلاس



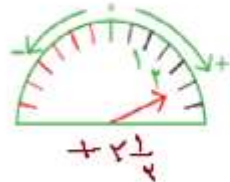
۱- کسره های زیر را تا حد امکان ساده کنید.

$$-\frac{90}{126} = -\frac{5}{7}$$

۲- عقربه چه عددی را نشان می دهد؟ بنویسید.

$$-\frac{108}{6} = -\frac{18}{1} = -18$$

$$+\frac{66}{42} = +\frac{11}{7}$$



۳- به کمک محور، عددهای زیر را از کوچک به بزرگ و از چپ به راست مرتب کنید.

$$\frac{3}{5}, \frac{1}{10}, 0, 2, -\frac{1}{2}, -\frac{3}{5}$$

$$-\frac{3}{5} < -\frac{1}{2} < 0 < \frac{1}{10} < \frac{3}{5} < 2$$

۴- در جای خالی علامت مناسب > یا < یا = بگذارید.

$$\frac{3}{5} \otimes 0/25$$

$$-\frac{1}{7} \otimes -\frac{11}{5}$$

$$-\frac{3}{6} \ominus -0/5$$

مدرس: مزبان حبیبی

mezbanhabibi@gmail.com

09176193511

بزه های آموزشی، ریاضی، ششم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی

بسم الله الرحمن الرحيم

۵- هر یک از عددها را در جدول زیر در جای خود قرار دهید و جدول را کامل کنید.

$$\frac{17}{7}, \frac{1}{15}, -1\frac{2}{5}, -\frac{3}{5}, -\frac{25}{6}, +3\frac{5}{7}, 2\frac{7}{10}, -3\frac{1}{17}, -7\frac{2}{10}$$

کوچک تر از -۳	بین -۲ و -۳	بین -۲ و -۱	بین -۱ و ۰	بین ۰ و ۱	بین ۱ و ۲	بزرگ تر از ۲
			$-1 < x < 0$	$0 < x < 1$	$1 < x < 2$	$x > 2$
$-\frac{31}{17}$ و $-\frac{72}{10}$		$-1\frac{2}{5}$		$\frac{1}{15}$		$2\frac{7}{10}$ و $3\frac{5}{7}$
$-\frac{25}{6}$ و $-2\frac{1}{5}$						$\frac{17}{7}$

مدرس: مزبان حبیبی

mezbanhabibi@gmail.com

09176193511

بزه های آموزشی، ریاضی، هشتم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی

بسم الله الرحمن الرحيم

به هر عدد، که بتوان به صورت کسر $\frac{a}{b}$ که در آن a و b عددهای صحیح باشند و $b \neq 0$ نوشت، عدد گویا می گوئیم.

تمرین صحنه ۹ ریاضی هشتم



- آیا می توان گفت هر عدد صحیح و هر عدد طبیعی نیز عدد گویاست؟ چرا؟
- هر یک از کسرهای سطر اول را به کسر مساوی اش در سطر دوم وصل کنید.



۳- جدول زیر را مانند نمونه کامل کنید.

عدد	$\frac{12}{-4}$	$\frac{-1}{5^3}$	$\frac{-2}{-2}$	$\frac{-8}{-3}$	$\frac{3}{5}$	۰	$-\frac{2}{3}$	$\sqrt{6}$	$-\frac{6}{2}$	$-(-(+3))$	نوع
طبیعی	X	X	✓	X	X	X	X	✓	X	X	
صحیح	✓	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	
گویا	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

درس: مزبان حبیبی

mezbanhabibi@gmail.com

09176193511

۴- ابتدا علامت هر عبارت را تعیین، و سپس آن را ساده کنید.

$$\frac{-8 \times (-18)}{12 \times 16} = + \frac{\overset{1}{\cancel{8}} \times \overset{2}{\cancel{18}}}{\underset{2}{\cancel{12}} \times \underset{2}{\cancel{16}}} = + \frac{3}{4}$$

$$\frac{\overset{1}{\cancel{8}} \times \overset{2}{\cancel{18}}}{\underset{2}{\cancel{12}} \times \underset{2}{\cancel{16}}} = + \frac{3}{4}$$

$$\frac{10 \times (-2)}{-7 \times 25} = - \frac{\overset{2}{\cancel{10}} \times \overset{2}{\cancel{2}}}{\underset{5}{\cancel{7}} \times \underset{5}{\cancel{25}}} = - \frac{4}{25}$$

مدرس: مزبان حبیبی

mezbanhabibi@gmail.com

09176193511

جزوه های آموزشی، ریاضی، هتم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی

بسم الله الرحمن الرحيم

عبارت های زیر را مانند نمونه به صورت جمع دو عدد گویا بنویسید.

$$\frac{5}{8} - \frac{7}{8} = \frac{5}{8} + \left(-\frac{7}{8}\right) = -\frac{2}{8} = -\frac{1}{4} \quad -\frac{5}{8} - \left(-\frac{7}{8}\right) = -\frac{5}{8} + \frac{7}{8} = \frac{2}{8}$$

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

$$0/5 - 0/15 = 0/5 + \left(-0/15\right) = 0/5 \quad -2/3 - 5/8 = \left(-2, 8\right) + \left(-5, 8\right) = -7, 8$$

$$-12/3 - (-7) = -12, 3 + 7 = -5, 3 \quad 25 - 18/4 = 25 + \left(-18, 4\right) = 7, 4$$

درس: مزبان حبیبی

mezbanhabibi@gmail.com

09176193511

کار در کلاس



۱- مانند نمونه، حاصل هر یک از عبارات را به دست آورید.

$$\left(+\frac{7}{9}\right) + \left(-\frac{4}{9}\right) = \frac{7-4}{9} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$$

$$\left(-\frac{7}{9}\right) - \left(-\frac{4}{9}\right) = \frac{-7+4}{9} = -\frac{3}{9} = -\frac{1}{3}$$

$$\left(-\frac{6}{11}\right) + \left(+\frac{8}{11}\right) = \frac{-6+8}{11} = \frac{2}{11}$$

$$\left(-\frac{6}{11}\right) - \left(+\frac{8}{11}\right) = \frac{-6-8}{11} = -\frac{14}{11} = -1\frac{2}{11}$$

$$\frac{6}{11} - \frac{8}{11} = \frac{6-8}{11} = -\frac{2}{11} = -1\frac{2}{11}$$

$$\left(-\frac{6}{5}\right) + \left(-\frac{12}{25}\right) = \frac{-30-12}{25} = -\frac{42}{25} = -1\frac{17}{25}$$

مدرس: مزبان حبیبی

mezbanhabibi@gmail.com

09176193511

جزوه های آموزشی، ریاضی، هشتم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی

بسم الله الرحمن الرحيم

$$\frac{7}{9} - \frac{4}{9} = \frac{7-4}{9} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$$

$$\left(-\frac{4}{7}\right) - \left(-\frac{5}{9}\right) = \frac{-4-5}{9} = \frac{-9}{9} = -1$$

$$-\frac{4}{5} + \frac{4}{5} = \frac{-4+4}{5} = \frac{0}{5} = 0$$

$$-\frac{3}{4} - \frac{15}{8} = \frac{-6-15}{8} = \frac{-21}{8} = -2\frac{5}{8}$$

$$4 + \frac{3}{7} = 4\frac{3}{7}$$

$$4 + \left(-\frac{3}{7}\right) = 3\frac{4}{7}$$

$$-4 + \left(-\frac{3}{7}\right) = -4\frac{3}{7}$$

$$-4 + \frac{3}{7} = -3\frac{4}{7}$$

$$4 - \frac{3}{7} = 3\frac{4}{7}$$

$$-4 - \frac{3}{7} = -4\frac{3}{7}$$

درس: مزبان حبیبی

mezbanhabibi@gmail.com

09176193511

جزوه های آموزشی، ریاضی، هشتم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی

بسم الله الرحمن الرحيم

تمرین



۱- حاصل عبارت ها را به دست آورید.

$$-\frac{4}{15} + \frac{4}{5} = \frac{-4+12}{15} = \frac{8}{15} =$$

$$-2\frac{1}{2} + 3\frac{1}{3} = \frac{-5}{2} + \frac{10}{3} = \frac{-15+20}{6} = \frac{5}{6}$$

$$\frac{3}{8} - \frac{5}{12} = \frac{9-10}{24} = \frac{-1}{24}$$

$$-4\frac{1}{5} - 2\frac{1}{2} = \frac{-21}{5} - \frac{5}{2} = \frac{-42-25}{10} = \frac{-67}{10} = -6\frac{7}{10}$$

$$-2 - \frac{5}{3} = -2\frac{5}{3} = -3\frac{2}{3}$$

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

$$7\frac{1}{3} - 10\frac{1}{4} = \frac{28}{3} - \frac{41}{4} = \frac{112-123}{12} = \frac{-11}{12} = -2\frac{11}{12}$$

درس: مزبان حبیبی

mezbanhabibi@gmail.com

09176193511

جزوه های آموزشی، ریاضی، ششم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی

بسم الله الرحمن الرحيم

۲- حاصل عبارت ها را به دست آورید.

$$\begin{cases} 7 - 12 = -5 \\ 0.7 - 1/2 = -0.5 \end{cases}$$

بین این تساوی ها چه رابطه ای می بینید؟

۳- حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

$$\begin{cases} -25 + 75 = 50 \\ -0.25 + 0.75 = 0.5 \end{cases}$$

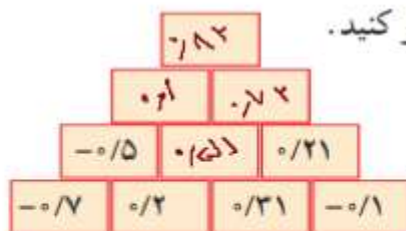
$$\begin{cases} -9 + 3 = -6 \\ -0.9 + 0.3 = -0.6 \end{cases}$$

$$12/8 - 15/4 = -(15/4 - 12/8) = -3/4$$

$$-25 + 7/2 = -(25 - 7/2) = -47/2$$

$$-4/1 - 3/7 = -(4 + 3/7) = -31/7$$

۴- به کمک الگویابی، جاهای خالی شکل را پر کنید.



درس: مزبان حبیبی

mezbanhabibi@gmail.com

09176193511

کار در کلاس



صفحه ۱۴ از منی هشتم -

با توجه به نتیجه ای که از فعالیت قبل گرفته اید، حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

$$\left(+\frac{2}{5}\right) \times \left(-\frac{4}{7}\right) = -\frac{8}{35}$$

$$\left(-\frac{4}{35}\right) \times \left(-\frac{21}{5}\right) = +\frac{84}{175}$$

$$\left(-\frac{4}{5}\right) \times \left(+\frac{1}{7}\right) = -\frac{4}{35}$$

$$-\frac{1}{4} \times \frac{2}{8} = -\frac{2}{32} \times \frac{1}{4} = -\frac{1}{8}$$

$$\left(+\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{5}{7}\right) = -\frac{10}{21}$$

$$-\frac{4}{7} \times \left(+\frac{12}{5}\right) = -\frac{48}{35}$$

$$-1/2 \times (-0/1) = +0/2$$

$$-2\frac{1}{4} \times \left(-1\frac{1}{3}\right) = +\frac{10}{4} \times \frac{4}{3} = +\frac{10}{3}$$

درس: مزبان حبیبی

mezbanhabibi@gmail.com

09176193511

جزوه های آموزشی، ریاضی، هتم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی

بسم الله الرحمن الرحيم

تمرین صفحه ۱۷ ریاضی هشتم



۱- حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

$$\left(-\frac{6}{17}\right) + \left(-\frac{8}{17}\right) = \frac{-6+8}{17} = \frac{2}{17}$$

$$\left(-\frac{2}{63}\right) - \left(-\frac{5}{72}\right) = -\frac{2}{63} + \frac{5}{72} = \frac{-18+35}{504} = \frac{17}{504}$$

$$\left(+\frac{2}{11}\right) \times \left(-\frac{3}{4}\right) = -\frac{6}{44}$$

$$-8 \div (+5) = -\frac{8}{5}$$

$$\left(-\frac{7}{9}\right) \div \left(-\frac{28}{27}\right) = +\frac{7}{9} \times \frac{27}{28} = +\frac{21}{28} = +\frac{3}{4}$$

$$\left(-\frac{12}{35}\right) - \left(+\frac{11}{22}\right) = \frac{-12-55}{77} = -\frac{67}{77}$$

$$-\frac{7}{12} + (-3) = -\frac{37}{12}$$

$$\left(-\frac{1}{5}\right) \times \left(+\frac{4}{4}\right) = -\frac{4}{20} = -\frac{1}{5}$$

$$(-12) \div (-28) = +\frac{12}{28} = +\frac{3}{7}$$

$$-2/4 \div 1/2 = -\frac{2}{4} \times \frac{2}{1} = -\frac{4}{4} = -1$$

درس: مزبان حبیبی

mezbanhabibi@gmail.com

09176193511

جزوه های آموزشی، ریاضی، ششم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی

بسم الله الرحمن الرحيم

۲- عددهای زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.

$$-\left(-\frac{5}{8}\right) = +\frac{5}{8} \quad -\left(\frac{14}{-19}\right) = -\frac{14}{19} \quad -\left(\frac{-5}{-13}\right) = -\frac{5}{13} \quad -\frac{3}{5} = -\frac{3}{5}$$

۳- حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

$$\left(\frac{3}{5} - \left(+\frac{2}{5}\right)\right) \times \frac{5}{12} = \frac{1}{5} \times \frac{5}{12} = \frac{1}{12}$$

$$-1\frac{1}{2} \times \left(-3\frac{1}{3}\right) = \left(-\frac{3}{2}\right) \times \left(-\frac{10}{3}\right) = +\frac{30}{6} = +5$$

$$\left(\frac{2}{5} - \frac{3}{5} - \frac{7}{5} + \frac{4}{5}\right) \times \left(-\frac{5}{2}\right) = \left(-\frac{4}{5}\right) \times \left(-\frac{5}{2}\right) = +\frac{20}{10} = +2$$

$$\begin{aligned} (-2 + 3 - 7) + \left(-\frac{1}{2} + \frac{2}{5} - \frac{1}{10}\right) &= (-6) + \left(\frac{-5+4-1}{10}\right) = -6 - \frac{2}{10} = -6\frac{1}{5} \\ -1\frac{2}{3} - 1\frac{1}{3} \times \frac{-8}{5} &= -\frac{5}{3} + \frac{8}{5} \times \frac{2}{3} \\ &= -\frac{5}{3} + \frac{16}{15} = -\frac{10}{15} + \frac{16}{15} = \frac{6}{15} = \frac{2}{5} \end{aligned}$$

$$-\frac{3}{2} + 1\frac{1}{4} = -\frac{6}{4} + \frac{5}{4} = -\frac{1}{4} \div \frac{5}{8} = -\frac{1}{4} \times \frac{8}{5} = -\frac{8}{20} = -\frac{2}{5}$$

$$\left(-\frac{3}{5}\right) + \left(-\frac{2}{5} + \frac{5}{6}\right) = \left(-\frac{3}{5}\right) \div \frac{-12+25}{30} = \left(-\frac{3}{5}\right) \div \left(\frac{13}{30}\right) = -\frac{3}{5} \times \frac{30}{13} = -\frac{180}{65} = -\frac{36}{13}$$

$$\left(-\frac{3}{8} + \frac{1}{6} - \frac{7}{9}\right) \div \frac{-7}{24} = \left(\frac{-27+12-56}{72}\right) \times \left(-\frac{24}{7}\right) = \left(\frac{-71}{18}\right) \times \left(-\frac{24}{7}\right) = +\frac{1704}{126} = \frac{380}{27}$$

مدرس: مزبان حبیبی

mezbanhabibi@gmail.com

09176193511

جزوه های آموزشی، ریاضی، هتم ریاضی، دکتر مزبان حبیبی

پایان

دکتر مزبان حبیبی