

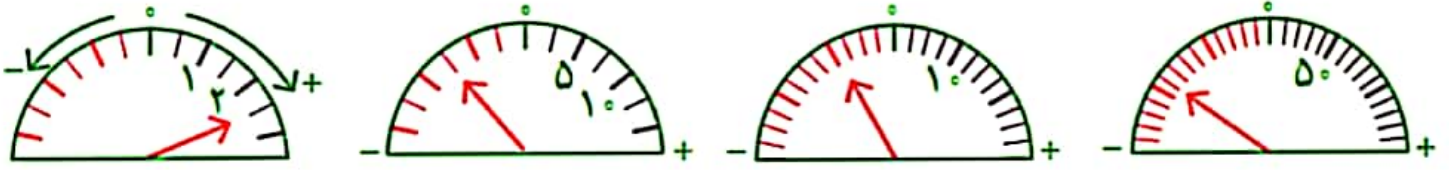
۱- کسره‌های زیر را تا حد امکان ساده کنید.

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

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

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

۲- عقربه چه عددی را نشان می‌دهد؟ بنویسید.



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

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

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

$$\frac{-8 \times (-18)}{12 \times 16} =$$

$$\frac{8 \times 18}{12 \times 16} =$$

$$\frac{10 \times (-2)}{-7 \times 25} =$$

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

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

کوچک‌تر از -۳	بین -۳ و -۲	بین -۲ و -۱	بین -۱ و ۰	بین ۰ و ۱	بین ۱ و ۲	بزرگ‌تر از ۲
			$-1 < x < 0$	$0 < x < 1$	$1 < x < 2$	$x > 2$

۱- آیا می‌توان گفت هر عدد صحیح و هر عدد طبیعی نیز عدد گویاست؟ چرا؟



۲- هریک از کسره‌های سطر اول را به کسر مساوی‌اش در سطر دوم وصل کنید.



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

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

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

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

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

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

$$\frac{3}{4}$$

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

پرسش‌های طبقه‌بندی



پرسش ۲

۱. درستی عبارت‌های زیر را با و نادرستی آن‌ها را با مشخص کنید.

الف) هر عدد صحیح یک عدد گویا است.

ب) بین هر دو عدد صحیح متوالی بی‌شمار عدد گویا است.

ب) همه‌ی اعداد گویا هستند.

ت) عدد $\frac{3}{2}$ عددی گویا نیست.

۲. در جاهای خالی عدد یا عبارت مناسب قرار دهید.

الف) هر عدد طبیعی و هر عدد صحیح یک عدد است.

ب) عدد اعشاری -0.25 برابر عدد گویای است.


ب) بزرگ‌ترین عدد صحیح کوچک‌تر از $12\frac{1}{3}$ برابر می‌باشد.

ت) حاصل کسر $(-\frac{1}{-7})$ به‌صورت یک کسر علامت‌دار برابر می‌باشد.

ث) کسری که صورت و مخرج آن عددی صحیح و مخرج صفر نباشد، یک عدد است.

ح) اگر a عدد صحیح منفی باشد، آن‌گاه $\frac{a}{3}$ از $\frac{a}{5}$ است.

۳. موارد مرتبط را به هم وصل کنید.

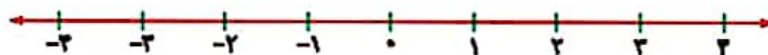
در محور  نقطه A نشان‌دهنده‌ی چه عددی است؟ -12 8

با توجه به تساوی $\frac{2}{x} = \frac{5}{y} = \frac{1}{4}$ مقدار $x - y$ برابر است با: 8 $-\frac{11}{4}$

با توجه به تساوی $-\frac{x}{24} = -\frac{9}{27}$ مقدار x برابر است با: $-\frac{11}{4}$ $-\frac{3}{5}, -\frac{5}{2}, -\frac{5}{6}, \frac{2}{4}, \frac{1}{3}$

۴. اعداد زیر را روی محور نمایش دهید.

$-\frac{3}{5}, -\frac{5}{2}, -\frac{5}{6}, \frac{2}{4}, \frac{1}{3}$



عددهای صحیح و گویا

اعداد زیر را به صورت عدد مخلوط بنویسید.

الف $-\frac{14}{3} =$

ب $\frac{85}{9} =$

اعداد مخلوط زیر را به کسر تبدیل کنید.

الف $-3\frac{2}{5} =$

ب $21\frac{5}{6} =$

هریک از اعداد زیر بین کدام دو عدد صحیح متوالی (بشت سر هم) قرار دارد؟

الف $\frac{15}{6} \Rightarrow$

ب $\frac{-71}{10} \Rightarrow$

ب $-3\frac{2}{7} \Rightarrow$

ت $\frac{26}{7} \Rightarrow$

اعداد زیر را به صورت یک کسر با صورت و مخرج صحیح بنویسید.

الف $-\frac{-25}{3} =$

ب $\frac{-12}{-0.5} =$

عدد $1\frac{3}{4}$ و قرینه‌ی آن را روی محور نمایش دهید.

اعداد زیر را به صورت یک کسر علامت‌دار بنویسید.

الف $3\frac{1}{4} =$

ب $\frac{-3^5}{(-2)^4} =$

طبیعی، صحیح و گویا بودن هر عدد را با علامت مشخص کنید.

عدد	$-\frac{1}{3}$	$\frac{0}{-5}$	$\frac{-2^2}{(-2)^2}$	$\frac{\sqrt{81}}{3}$	$-(-2)^3$	$\frac{-1}{5}$	نوع
طبیعی	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
صحیح	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
گویا	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

علامت $>$ یا $=$ یا $<$ قرار دهید.

الف $-1\frac{2}{3} \quad \text{ب} \quad -2\frac{3}{4}$

ب $2\frac{1}{4} \quad \text{ب} \quad \frac{12}{5}$

ب $\frac{-12}{7} \quad \text{ب} \quad \frac{-15}{7}$

اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید.

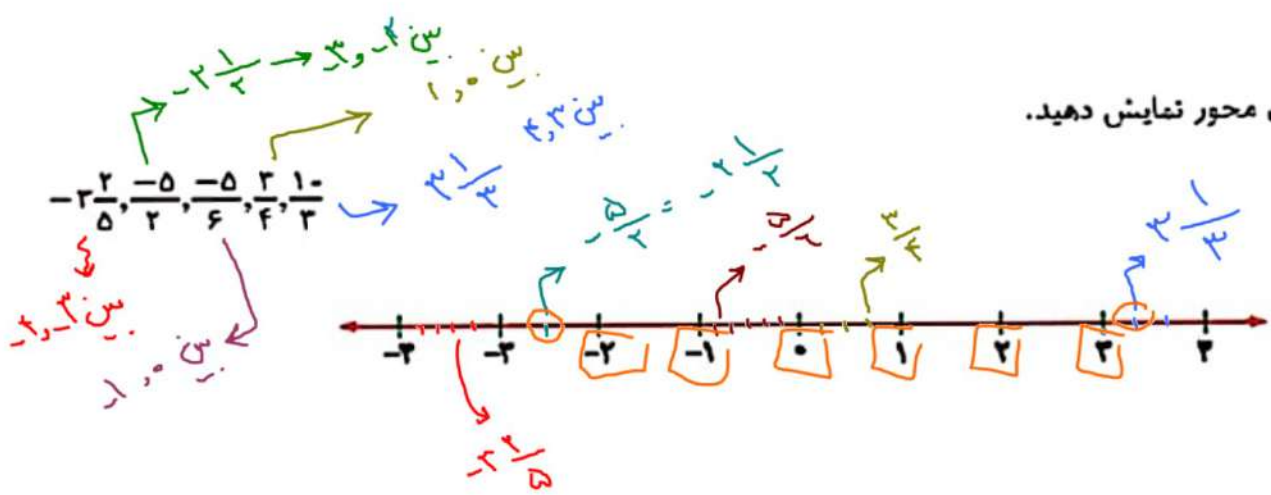
$-\frac{4}{7}, 3, \frac{-1}{10}, \frac{1}{2}, \frac{-2}{3}$

۳- جدول زیر را مانند نمونه کامل کنید. $-\frac{۲۳}{۱۰}$

عدد نوع	$\frac{۱۲}{-۴}$	$\frac{-۱}{۵^۳}$	$\frac{-۴}{-۲}$	$\frac{-۸}{-۳}$	$\frac{۳}{۵}$	۰	-۲۳	$\sqrt{۹}$	$\frac{۶}{۲}$	$-(-(+۴))$
طبیعی	X	X	✓	X	X	X	X	✓	X	✓
صحیح	✓	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓
گویا	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

$$۴ = \frac{۴}{۱} = \frac{۸}{۲}$$

اعداد زیر را روی محور نمایش دهید.



سوال: بین $-\frac{۵}{۲}$ و $\frac{۳}{۳}$ چند عدد صحیح وجود دارد؟ ۲- و ۱- و ۰- و ۱- و ۲- و ۳- و ۴- و ۵- و ۶- و ۷-

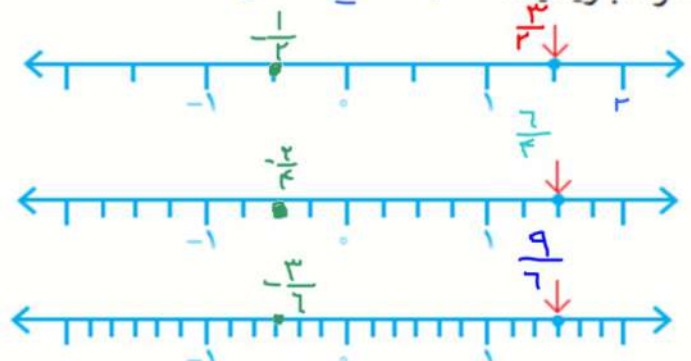
سوال: بین $\frac{۳}{۴}$ و $\frac{۳۱}{۳}$ چند عدد صحیح وجود دارد؟ ۸- و ۹- و ۱۰- و ۱۱- و ۱۲-

اعداد نسبی:

$$\mathbb{Q} = \left\{ \frac{a}{b} \mid a, b \text{ اعداد صحیح باشند} \right\}$$

سأوره لسرها : با ضرب عدد خان صفر به طور هفزان در صورت و خارج به دست آید.

۶- الف) نقطه های مشخص شده روی محورها چه کسرهایی را نشان می دهند؟ آیا این سه کسر با هم مساوی اند؟ نتیجه را به صورت تساوی کسرها بنویسید. ← مناسبت ۶ ص ۷



$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6}$$

ب) تساوی کسرهایی زیر را روی محور نمایش دهید. $-\frac{1}{2} = -\frac{2}{4} = -\frac{3}{6}$
۷- مقدار x را به دست آورید.

$$-\frac{3}{7} = -\frac{12}{x} \Rightarrow x = 28$$

$$-\frac{2}{3} = -\frac{4}{6} = -\frac{x}{15}$$

$$\Rightarrow x = 10$$

سؤال: سه سر مساوی ۵ بنویسید.

$$\frac{5}{3} = \frac{10}{6} = \frac{15}{9} = \frac{20}{12}$$

□ مناسبت لسرها با بسیر:

① بسیر بسیر: هر عدد بس از هر عدد متنفر بزرگتر است. $\frac{4}{5} > \frac{3}{5}$

* همه اعداد بس از صفر بزرگترند

* همه اعداد متنفر از صفر کوچکترند.

② هر دو نسبت باشند.

۱) ضریح ها برابر \leftarrow سرها بزرگتر است \leftarrow صورت آن بزرگتر باشد

۲) صورت ها برابر \leftarrow سرها بزرگتر است \leftarrow ضریح آن بویژه باشد.

۳) نه ضریح ها در صورت ها برابر \leftarrow یا ضریح ها در صورت ها برابر \leftarrow (هم ضریح بر آن را بزرگتر است)

$$\frac{32}{42} = \frac{16 \times 2}{21 \times 2} > \frac{10 \times 3}{14 \times 3} = \frac{30}{42}$$

$$\frac{70}{1804} = \frac{15 \times 4}{451 \times 4} > \frac{20 \times 3}{923 \times 3} = \frac{70}{2769}$$

③ هر دو سر متن باشند: اعداد را بدون علامت طبق حالت ② مقایسه کنیم و در نهایت

علامت را بر روی درانیم.

۴- در جای خالی علامت مناسب > یا < یا = بگذارید. \leftarrow ما در صورتی سرها

$$\frac{12}{20} = \frac{3 \times 4}{5 \times 4} > \frac{0}{25} \quad -\frac{5}{35} = -\frac{1}{7} > -\frac{11}{5} = -\frac{77}{35} \quad -\frac{3}{6} = -\frac{1}{2} = -\frac{5}{10} = -\frac{1}{2}$$

بین ۰ و ۲۵
بین ۰ و ۱
بین ۰ و ۱
بین ۰ و ۱