

۱- حاصل  $۱ - ۲ + ۳ - ۴ + ۵ + \dots - ۴۹ + ۵۰$  کدام است؟

- ۱) ۲۵      ۲) -۲۵      ۳) -۵۰      ۴) صفر

۲- کدام گزینه حاصل عبارت زیر را نشان می‌دهد؟

$$۱۵^۲ - ۵^۳ \times (۳۳ - ۲ \times ۶^۲) = ?$$

- ۱) -۲۵۰۰۰      ۲) ۵۱۰۰      ۳) -۳۹۰۰      ۴) +۷۲۰۰

۳- بین دو کسر  $\left(۲\frac{۱}{۳}\right)$  و  $\left(-\frac{۱۷}{۳}\right)$  چند عدد صحیح وجود دارد؟

- ۱) ۶      ۲) ۸      ۳) ۱۰      ۴) ۵

۴- حاصل عبارت  $(-۱۸ + ۱۰ + ۲) \times (-۴ + ۱۰ - ۶)$  کدام گزینه است؟

- ۱) ۴۸      ۲) صفر      ۳) ۶      ۴) -۱

۵- از نقطه  $۴+$  روی محور اعداد صحیح، به نقطه  $۷-$  حرکت کردیم. نمایش این حرکت با عدد صحیح کدام است؟

- ۱) +۱۱      ۲) -۳      ۳) -۱۱      ۴) +۳

۶- حاصل عبارت  $\left(-\frac{۱}{۱۰}\right) \times \left(\frac{۲۰}{۷}\right) \div \left(۲ - \frac{۳}{۷}\right)$  کدام است؟

- ۱)  $-\frac{۱}{۷}$       ۲)  $\frac{۴}{۷}$       ۳)  $-\frac{۲}{۱۷}$       ۴)  $\frac{۵}{۲۱}$

۷- اگر  $\frac{x}{y} = \frac{۳}{۴}$  باشد، کدام یک از عبارات زیر نادرست است؟

- ۱)  $\frac{x+y}{y} = \frac{۷}{۴}$       ۲)  $\frac{y}{y-x} = \frac{۴}{۱}$       ۳)  $\frac{x+۲y}{x} = \frac{۱۱}{۳}$       ۴)  $\frac{x-y}{y} = \frac{۱}{۴}$

۸- کدام دسته از اعداد زیر را نمی‌توان به صورت عدد صحیح نمایش داد؟

- ۱)  $-۲\frac{۸}{۴}$       ۲)  $+\frac{۷}{۷}, -\frac{۱۸}{۲}$       ۳)  $-۳^۲, -\sqrt{۹}$       ۴)  $+\sqrt{۷}, -۱, ۷$

۹- حاصل عبارت زیر، کدام است؟

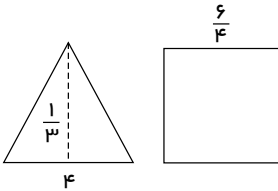
$$۲ \div \frac{۲ + \frac{۲+1}{1}}{۲ - \frac{1}{2-1}}$$

- ۱) ۷      ۲)  $\frac{۲}{۹}$       ۳)  $\frac{۱}{۷}$       ۴)  $\frac{۷}{۲}$

۱۰- عدد  $۱۰۰ \times \frac{۷۷}{۹۶}$  برابر است با:

- ۱)  $۱۰۰ + \frac{۷۷}{۹۶}$       ۲)  $۱۰۰ \times \frac{۷۷}{۹۶}$       ۳)  $۱۰۰ - \frac{۷۷}{۹۶}$       ۴)  $۱۰۰ \div \frac{۷۷}{۹۶}$

۱۱ - نسبت مساحت مثلث مقابل به مساحت مربع، کدام گزینه است؟



(۷)  $\frac{۲۷}{۸}$

(۴)  $\frac{۹}{۴}$

(۱)  $\frac{۴}{۹}$

(۳)  $\frac{۸}{۲۷}$

۱۲ - جدول زیر را کامل کنید؛ طوری که حاصل جمع عددهای هر ردیف با مجموع عددهای هر ستون و هر قطر مساوی باشد.

-۸		
	-۲	-۶
		۴

۱۳ - حاصل ضرب و تقسیم‌های زیر را به دست آورید.

الف)  $-\frac{۶}{۵} \times (-\frac{۲۵}{۴۲})$

ب)  $-\frac{۷}{۳} \div (-\frac{۱۸}{۵})$

ج)  $\frac{۳}{۱۰} \div (-\frac{۱}{۲})$

۱۴ - جدول زیر را مانند نمونه کامل کنید.

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

۱۵ - الف) جدول زیر را کامل کنید.

عدد	$۰,۲ \times (\frac{-۱}{۱۰۰})$	$-\sqrt{۴۸}$	$-(-[۳۰, ۱۸])$	$\frac{-۸ + ۱۲}{(-۴۰) \div (-۱۰)}$	$-(-۶)^۳ + (۳, ۱۴)^۱$
ساده ترین حالت					
عدد طبیعی					
عدد صحیح					
عدد گویا					
قرینه‌ی عدد					

ب) آیا می‌توان گفت هر عدد طبیعی یک عدد صحیح است؟

پ) آیا می‌توان گفت هر عدد صحیح یک عدد گویا است؟

ت) از قسمت (ب) و (پ) چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟

۱۶ - قرینهٔ ۳- نسبت به ۴ روی محور، عدد ..... است.

۱۷ - حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

الف)  $-۴ + ۱\frac{۱}{۲} + ۲\frac{۱}{۵}$

ب)  $(-\frac{۴}{۷}) \div [\frac{۱}{۳} - (-\frac{۴}{۵})]$

ج)  $\frac{۲\frac{۲}{۳} - ۱\frac{۱}{۲}}{۳\frac{۱}{۴} + ۴\frac{۱}{۵}}$

د)  $\frac{۲ - (-\frac{۱}{۳} \div (۲ - \frac{۱}{۳}))}{1 - \frac{1}{۲ + (-\frac{۱}{۵})}}$

۱۸ - حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. (به ساده‌ترین صورت)

الف)  $(-1\frac{5}{7}) \times [-\frac{5}{14} + \frac{5}{21} - 1] =$

ب)  $[-\frac{15}{3} - (-\frac{1}{5})] \times (-1\frac{2}{3}) =$

ج)  $(\frac{5}{12} - \frac{1}{18}) \times \frac{72}{39} =$

د)  $\frac{35}{91} \div (\frac{9}{52} - \frac{7}{26} + \frac{5}{39}) =$

هـ)  $(-5 - 19) \times (\frac{-46}{51} \div -(\frac{-23}{-34})) =$

و)  $[\frac{-14 - (-17) - (-(-43))}{3 - (-17)}] \div [-12 \times (1 - \frac{7}{6})] =$

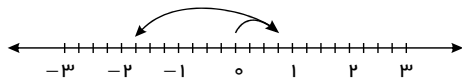
۱۹ - مقایسه کنید.

الف)  $-\frac{5}{8} \square - (-(-\frac{5}{8}))$

ب)  $-3,9 \square - \frac{19}{5}$

ج)  $-(0,8)^2 \square (-0,8)^2$

د)  $4,2 \square \frac{15}{20}$



۲۰ - جمع متناظر با محور مقابل را بنویسید.

 ۲۱ - حاصل عبارت  $-\frac{7}{9} \div (-\frac{28}{27})$  برابر با چند است؟

 ۲۲ - معکوس قرینه حاصل عبارت  $(\frac{-12-6}{-3})$  برابر ..... است.