



برای دریافت پاسخنامه سوالات به سایت زیر مراجعه
فرمایید

www.20shoo.ir

کلیه حقوق مادی و معنوی این سوالات متعلق به گروه آموزشی
بیست و نوا می باشد و کپی برداری و استفاده بدون ذکر
منبع از لحاظ شرعی و قانونی مجاز نمی باشد



20shoo.ir

Instagram



[@ir20shoo](https://t.me/ir20shoo)

telegram



عدد های صحیح و گویا

۱- جملات درست را با \checkmark و جملات نادرست را با \times مشخص کنید.

الف مجموعه‌ی عددهای طبیعی و قرینه‌هایشان، مجموعه‌ی عددهای صحیح را تشکیل می‌دهد.

ب حاصل ضرب هر عدد صحیح در قرینه‌اش، یک عدد مثبت است.

پ میانگین عددهای صحیح یک رقمی ۵- است.

ت هر عدد گویا، طبیعی و صحیح و حسابی نیز هست.

۲- در جمع اعداد صحیح جای عامل‌های جمع را عوض کرد.

۳- عدد $\frac{\sqrt{16+9}}{-10}$ یک عدد است.

۴- حاصل ضرب هر عدد گویا در صفر برابر است.

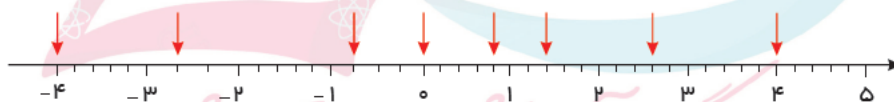
۵- بزرگ‌ترین عدد منفی زوج سه رقمی است.

۶- دمای شهر همدان ۱۲ درجه زیر صفر است و دمای تهران ۱۶ درجه از آن گرم‌تر است.

الف) دمای هوای تهران چند درجه است؟

ب) میانگین دمای دو شهر را بیابید؟

۷- نقاطی که روی محور مشخص شده‌اند، چه اعدادی را نمایش می‌دهند. از این اعداد کدام صحیح و کدام گویا هستند؟



۸- کسرهای زیر را تا حد امکان ساده کنید.

الف) $-\frac{45}{156} =$

ب) $\frac{152}{-190} =$

پ) $-\frac{68}{-85} =$

ت) $\frac{72}{-144} =$

WWW.20SHOO.IR

۹- چه عددی را در $2\frac{3}{10}$ ضرب کنیم تا حاصل برابر با $(-\frac{4}{5})$ شود؟

۱۰- انتهای حرکتی به اندازه‌ی $3\frac{2}{3}$ - نقطه‌ی $-\frac{2}{4}$ می‌باشد. نقطه‌ی شروع حرکت را مشخص کنید.

۱۱- الف) معکوس هر یک از اعداد زیر را بنویسید.

ب) هر یک از اعداد را در معکوس خود ضرب کنید. چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟

الف) $\frac{2}{-8} \xrightarrow{\text{معکوس}}$

ب) $-18 \frac{13}{13} \xrightarrow{\text{معکوس}}$

ج) $0 \xrightarrow{\text{معکوس}}$

د) $-0,38 \xrightarrow{\text{معکوس}}$

و) $+\frac{-70}{-43} \xrightarrow{\text{معکوس}}$

ن) $-1 \xrightarrow{\text{معکوس}}$

۱۲- مقدار x را بیابید.

الف) $\frac{x}{27} = \frac{3}{x}$

ب) $\frac{-3x}{12} = \frac{40}{72}$

ج) $\frac{(20,5)}{[12,3]} = \frac{x}{15}$

د) $\frac{x}{-5} = \frac{-20}{25}$

۱۳- اگر $A = -0,7$ و $B = +\frac{2}{4}$ و $C = -0,8$ باشد، حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$A \times B \times C$

۱۴- حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

$-\frac{5}{6} \times \left(\frac{-6}{7}\right) \times \left(\frac{-7}{8}\right) \times \dots \times \left(\frac{-99}{100}\right) =$

۱۵- مانند نمونه جدول را کامل کنید.

عدد	$+3$	0	5^3	$\sqrt{4}$	$\frac{3}{1}$	$-(-2)$	$\frac{-2}{3}$	$0,7$
طبیعی	✓							
طبیعی	✓							

۱۶- به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) حاصل جمع کوچکترین عدد طبیعی و بزرگترین عدد صحیح منفی چند است؟

ب) آیا $-\frac{\sqrt{81}}{9}$ عددی صحیح است؟

ج) حاصل عبارت $(-(-(-\dots(-19)\dots)))$ برابر چند است؟

۴۰۱ منفی

۱۷- به سوالات زیر پاسخ دهید:

الف) آیا هر عدد صحیح یک عدد گویا است؟

ب) عدد مخلوط کسر $\frac{93}{7}$ را محاسبه کنید.

۱۸- کسرها را به عدد مخلوط و اعداد مخلوط را به کسر تبدیل کنید.

الف) $-\frac{47}{5}$

ب) $-\frac{1}{6}$

ج) $-\frac{3}{2}$

د) $-\frac{17}{6}$

۱۹- برای عدد گویای زیر سه کسر مساوی نوشته و هر سه کسر را روی سه محور جدا از هم نمایش دهید. $-\frac{4}{5}$

۲۰- مجموع کوچکترین و بزرگترین عددهای گویای زیر را به دست آورید.

$-\frac{4}{5}, -\frac{13}{6}, \frac{7}{15}, 1\frac{3}{7}, \frac{19}{4}$

۲۱- ابتدا عبارتهای زیر را تعیین علامت کنید و به سادهترین حالت ممکن بنویسید.

الف) $\frac{72 \times (-16) \times (-17) \times 16}{-85 \times 96 \times (-56)}$

ب) $\frac{(-74) \times (+84)}{28 \times (-37)}$

ج) $\frac{(-88) \times (+60) \times 42}{-49 \times 66 \times (-16)}$

د) $-\frac{(-48) \times (+48) \times (-48)}{-(+24) \times (-36) \times (-24)}$

۲۲- اختلاف مجذور ۶ و مکعب عدد $1\frac{1}{2}$ را حساب کنید.

۲۳- مجموع مکعب کوچکترین عدد صحیح منفی تک رقمی و قرینهی مجذور بزرگترین عدد صحیح منفی دو رقمی را بدست آورید؟

۲۴- حاصل عبارتهای زیر را محاسبه کنید.

الف) $6 - \frac{2 - 1\frac{1}{3}}{-2 - 4\frac{1}{3}} =$

ب) $-4\frac{1}{4} \div \frac{4 - 4\frac{1}{4}}{-3 + 4\frac{1}{4}} =$

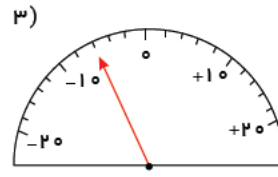
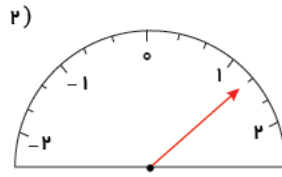
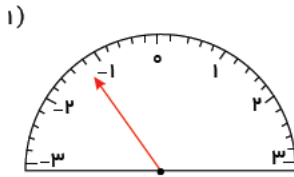
ج) $\frac{1}{\frac{2}{3}} \div \frac{\frac{2}{3}}{4} =$

$3 \div \frac{-3\frac{1}{2} \div 2\frac{1}{2}}{[5 - 5 \div \frac{1}{3}] \div (-2)} =$

www.20shoo.ir

گروه آموزشی بیست و دو شو

۲۶- عددی که عقربه‌ها نشان می‌دهند را بنویسید.



۲۷- حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.

$$4 - \frac{-3^2 - 2^3}{3 - 4} \div \frac{2^4 - 3^2}{4 - 6}$$

۲۸- سری‌های زیر را حل کنید.

الف) $-1 + 2 - 3 + 4 - 5 + 6 \dots - 999 + 1000 =$

ب) $10 - 13 + 16 - 19 + \dots + 118 - 121 =$

پ) $(-31) + (-30) + (-29) + \dots + 27 + 28 =$

ت) $(20 - 41)(21 - 41)(22 - 41) \dots (98 - 41) =$

ث) $(14 + 16 + 18 + \dots + 144) - (15 + 17 + 19 + \dots + 145) =$

ج) $9 - 14 + 11 - 16 + 13 - 18 + \dots + 127 =$

۲۹- حاصل کسره‌های زیر را بدست آورید.

الف) $1 + \frac{3}{1 + \frac{2}{1 + \frac{3}{1 + 2}}} =$

ب) $\frac{1}{1 - \frac{1}{1 + \frac{1}{1 - \frac{1}{3}}}} =$

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

ت) $\frac{3}{2 \times 5} + \frac{3}{5 \times 8} + \frac{3}{8 \times 11} + \dots + \frac{3}{41 \times 44} =$

۳۰- 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

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

$$\frac{-8 \times (-18)}{12 \times 16} \quad \frac{8 \times 18}{12 \times 16} \quad - \frac{10 \times (-2)}{-7 \times 25}$$

۳۲- حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

الف

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

$$\left(-\frac{2}{63}\right) - \left(-\frac{5}{72}\right) =$$

ب

$$\left(+\frac{2}{11}\right) \times \left(-\frac{6}{9}\right) =$$

$$-8 \div (+5) =$$

پ

$$\left(-\frac{7}{9}\right) \div \left(\frac{28}{27}\right) =$$

$$\left(-\frac{12}{25}\right) - \left(\frac{11}{42}\right) =$$

ت

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

$$\left(-\frac{1}{10}\right) \times \left(+\frac{8}{12}\right) =$$

ث

$$(-12) \div (-28) =$$

$$-2,4 \div 1,2 =$$

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

۳۳- عددهای زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.

۳۴- حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$-2 - 4 - 6 - 8 - \dots - 202 =$$

گروه آموزشی بیست و دو شو

۳۵- یک عدد گویا بین $\frac{2}{5}$ و $\frac{3}{7}$ بنویسید.

۳۶- ابتدا عبارت زیر را تعیین علامت و سپس ساده کنید.

$$\frac{(-64) \times (-2)}{(-8) \times (+18)} =$$

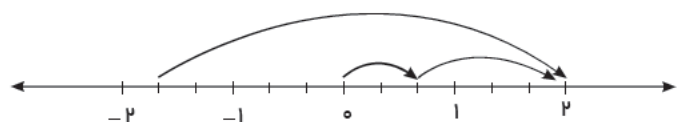
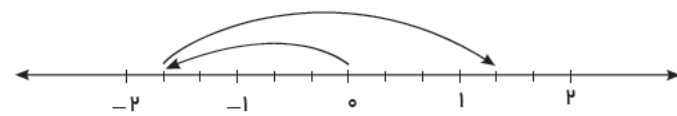
۳۷- عبارت زیر را تعیین علامت و ساده کنید.

$$\frac{-32 \times (-49) \times 66}{-44 \times 21 \times (-16)} =$$

۳۸- علامت حاصل را بنویسید و عبارت را ساده کنید.

$$\frac{(-18) \times (88) \times 14}{21 \times (-36) \times (-22)} =$$

۳۹- برای محورهای زیر یک جمع بنویسید.



۴۰- حاصل عبارت‌های زیر را به صورت تقریبی محاسبه کنید. (ابتدا عددها را گرد کنید)

الف) $۱۲٫۷ - (-۹٫۳)$
 ب) $۲\frac{۱}{۱۸} + ۱\frac{۱}{۱۱۱} - ۶\frac{۹}{۱۰}$
 ج) $-۴٫۴ - ۲٫۰۸ + ۲\frac{۱۷}{۲۰}$

۴۱- حاصل کسره‌های روبه‌رو را به دست آورید.

الف) $۱ + \frac{۱}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{۳}}}$
 ب) $۳ - \frac{۲ - ۲\frac{۱}{۳}}{-۳ + ۱\frac{۲}{۳}}$

۴۲- حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$\frac{۱}{۴ \times ۵} + \frac{۱}{۵ \times ۶} + \frac{۱}{۶ \times ۷} + \dots + \frac{۱}{۹۵ \times ۹۶}$$

۴۳- درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را با علامت ✓ یا × تعیین کنید.

الف تنها عدد صحیحی که معکوس ندارد، عدد یک است.

۴۴- مقدار عبارت روبه‌رو را بیابید.

$$\left[\frac{۴}{۷} + \left(-\frac{۱}{۳}\right)\right] \div \left[\frac{۵}{۲۱} - \frac{۲}{۲۱}\right] =$$

۴۵- حاصل هر عبارت را بدست آورید:

الف
 $(-۲۴) \div [۵ - (+۱۳)] =$

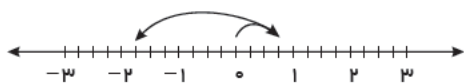
ب
 $\left[\frac{۲}{۵} + \left(-\frac{۱}{۱۰}\right)\right] \times \left(\frac{-۵}{۷}\right) =$

۴۶- درستی یا نادرستی جملات زیر را با «✓» یا «×» مشخص کنید.

الف رادیکال‌هایی که جذر کامل داشته باشند، گویا هستند.

۴۷- حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.

$$\left[\left(-\frac{۷}{۹}\right) + \left(\frac{-۴}{۱۵}\right)\right] \div \left(-۲ + \frac{۳}{۲۵}\right) =$$



۴۸- جمع متناظر با محور مقابل را بنویسید.

۴۹- حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

$$\left(-۲\frac{۱}{۲} + ۱\frac{۱}{۳}\right) \div \left(-۱\frac{۱}{۴} \times \frac{-۲}{۵}\right) =$$

$$۱ - \frac{۱ - ۱\frac{۱}{۲}}{-۱ + ۱\frac{۱}{۲}} =$$

۵- حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

الف) $-4 + 1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{5}$

ب) $(-\frac{4}{7}) \div [\frac{1}{3} - (-\frac{4}{5})]$

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

د) $\frac{2 - (-\frac{1}{3} \div (2 - \frac{1}{3}))}{1 - \frac{1}{2 + (-\frac{1}{5})}}$



گروه آموزشی بیست و دو شو

WWW.20SHOO.IR