

نمونه سوالات ریاضی پایه هشتم (فصل اول)

ردیف	سوالات
۱	هر عددی را بتوان به صورت $\frac{a}{b}$ که در آن a, b دو عدد صحیح و $b \neq 0$ نوشت عددی است.
	الف) طبیعی (ب) اول (ج) صحیح (د) گویا
۲	قرینه ی معکوس عدد $-\frac{2}{3} - 5$ برابر است با :
	الف) $-\frac{17}{3}$ (ب) $+\frac{17}{3}$ (ج) $-\frac{3}{17}$ (د) $+\frac{3}{17}$
۳	قرینه ی عبارت $-\left(-\left(+\frac{4}{5}\right)\right)$ برابر است با :
	الف) $-\frac{4}{5}$ (ب) $+\frac{4}{5}$ (ج) $-\frac{5}{4}$ (د) $+\frac{5}{4}$
۴	کدامیک از کسرهای زیر کسر مختوم نیست ؟
	الف) $-\frac{8}{40}$ (ب) $-\frac{13}{28}$ (ج) $-\frac{2}{125}$ (د) $-\frac{11}{50}$
۵	حاصل عبارت $(12-16) \times 2 + 20$ برابر است با :
	الف) ۲۸ (ب) -۱۲ (ج) ۱۲ (د) -۲۸
۶	تنها عدد گویا که معکوس ندارد برابر است با :
	الف) صفر (ب) -۱ (ج) ۱ (د) مشخص نیست
۷	کوچکترین عددی که معکوسش با خودش برابر است کدام است؟
	الف) صفر (ب) -۱ (ج) ۱ (د) مشخص نیست
۸	حاصل ضرب عدد $2\frac{3}{5} - 2$ در چه عددی می شود -۱
	الف) $-\frac{5}{13}$ (ب) $\frac{13}{5}$ (ج) $-\frac{13}{5}$ (د) $\frac{5}{13}$
۹	حاصل عبارت مقابل کدام است؟
	الف) صفر (ب) -۹۸ (ج) -۹۹ (د) ۹۹
۱۰	حاصل عبارت رو برو کدام است ؟
	الف) ۵ (ب) -۵ (ج) $\frac{5}{24}$ (د) ۱
۱۱	کدام یک از اعداد زیر گویا نیست .
	الف) $\sqrt{13}$ (ب) $\sqrt{25}$ (ج) $\sqrt{49}$ (د) $\sqrt{81}$

۱۲	حاصل عبارت $(3 \times 6) \div 18$ برابر است با : الف) ۱ + ب) ۱۶ - ج) ۱۶ + د) ۱ -
۱۳	حاصل عبارت رو برو کدام است ؟ $7 \div \frac{1}{2} - \frac{1}{2} \times 7$ الف) $\frac{21}{2}$ ب) ۷ ج) صفر د) ۱
۱۴	کدام گزینه درست نیست؟ الف) بین هر دو عدد صحیح بی شمار عدد گویا وجود دارد. ب) هر عدد گویا یک عدد صحیح است. ج) حاصل تقسیم عدد یک بر هر عدد غیر صفر برابر با معکوس آن عدداست. د) عدد $(-\frac{3}{17})$ از عدد $(-\frac{3}{11})$ بزرگتر است.
۱۵	کدام کسر بین دو کسر $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{2}$ نیست؟ الف) $\frac{2}{5}$ ب) $\frac{3}{7}$ ج) $\frac{4}{9}$ د) $\frac{1}{6}$
۱۶	حاصل عبارت مقابل کدام است؟ $-45-44-43- \dots +43+44$ الف) صفر ب) ۸۹ - ج) ۴۵ د) ۴۵ -
۱۷	تعداد اعداد صحیح بین ۵۰ - و ۱۵۰ + که بر ۴ بخش پذیرند کدام است؟ الف) ۴۹ ب) ۵۰ ج) ۱۹۹ د) ۱۹۸
۱۸	کوچکترین عضو مجموعه اعداد صحیح مثبت عدد می باشد. الف) ۱ - ب) ۰ ج) ۱ + د) ۹ +
۱۹	حاصل عبارت $7-4[3+2(15-4 \times 3+1)]$ کدام است ؟ الف) ۵۱۰ ب) ۶۰ ج) ۸۵ - د) ۳۷ -
۲۰	کدام یک از مجموعه های زیر مجموعه اعداد صحیح می باشد؟ الف) $\{1, 2, 3, \dots\}$ ب) $\{0, 1, 2, 3, \dots\}$ ج) $\{0, 1, \dots, -1, \dots\}$ د) $\{-1, -2, -3, \dots\}$
۲۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف) اعداد صحیح شامل اعداد طبیعی و قرینه اعداد طبیعی می باشد. ب) هر عدد گویا یک عدد صحیح است. پ) قرینه معکوس عدد $2\frac{3}{5}$ - عدد $\frac{5}{13}$ است. ت) یک تنها عددی است که معکوشش با خودش برابر است. ث) حاصل عبارت $\frac{3}{4} \times \frac{3}{4} - \frac{3}{4}$ برابر با صفر است . ج) بین هر دو عدد صحیح بی شمار عدد گویا وجود دارد. چ) نصف قرینه معکوس عدد $(-\frac{15}{-30})$ برابر با ۱ - است. ح) کوچکترین عدد صحیح منفی سه رقمی عدد ۹۹۹ - است .

(۲۲) جاهای خالی را با عدد یا کلمه‌ی مناسب کامل کنید.

الف) حاصل ضرب عدد $4\frac{2}{3}$ در عدد می‌شود ۱- .

ب) حاصل عبارت $5 \times \frac{1}{3} - \frac{1}{3} \div 5$ برابر با عدد است.

پ) میانگین دو عدد $\frac{2}{3}$ و $-\frac{1}{4}$ برابر با عدد است.

ت) حاصل عبارت $\frac{-89}{88} \times \frac{88}{87} \times \dots \times \frac{-7}{6} \times \frac{6}{5} \times \frac{-5}{4}$ برابر با عدد است.

ث) عدد $(-\frac{3}{17})$ از عدد $(-\frac{3}{11})$ است.

ج) $(\dots) \times (-2/3) = 0$ $+ 2\frac{5}{6} + (\dots) = 0$

چ) کوچکترین عددی که معکوسش با خودش برابر است عدد است.

ح) هر عددی را بتوان به صورت نوشت عددی گویا است.

خ) قرینه عدد $(-\frac{\sqrt{25}}{-5^3})$ یک عدد است.

د) تنها عدد گویا که معکوس ندارد عدد است.

ذ) حاصل تقسیم عدد یک بر هر عدد غیر صفر برابر با است.

(۲۳) حاصل عبارت زیر را به ساده‌ترین صورت بنویسید. (با راه حل)

$$2(3(4(5-6)+3)+2) =$$

$$7-3(1-5(2-4)-9) =$$

$$9-4 \times (5+3) \times (15-7 \times 2+3) =$$

$$(-7\frac{1}{5}) \div (-2\frac{1}{3}) =$$

$$(-8\frac{3}{5}) \times (-1\frac{2}{43}) =$$

$$-\frac{11}{12} + \frac{5}{8} - \frac{1}{60} =$$

$$\frac{1}{3} \div (\frac{7}{9} - \frac{5}{6}) =$$

$$-\frac{5}{54} - \frac{6}{45} =$$

$$(-\frac{4}{7}) + (+\frac{3}{5}) =$$

$$\frac{8}{75} - \frac{9}{50} + \frac{4}{5} =$$

$$(-\frac{7}{20}) - (-\frac{8}{35}) =$$

$$-\frac{13}{72}-\frac{7}{18}+\frac{3}{4}-\frac{5}{12}=$$

$$\left(-\frac{4}{15}\right)-\left(-\frac{7}{12}\right)=$$

$$\left(\frac{2}{3}-\frac{2}{5}\right)\div\left(-\frac{2}{35}\right)=$$

$$\left[\left(-\frac{1}{8}\right)+\left(-\frac{1}{6}\right) \right] \times (-3+27)=$$

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

$$(-2) \div \left[\left(\frac{-3}{4}\right)-\left(\frac{3}{4}\right) \right]=$$

$$\left(-\frac{4}{9}+\frac{1}{6}\right) \div \left(-\frac{2}{3}\right)=$$

$$\left[\left(-\frac{5}{8}\right)+\left(+\frac{1}{12}\right) \right] \div \left(-\frac{13}{8}\right)=$$

$$\left[\frac{3}{7}+\left(-\frac{5}{28}\right) \right] \div \left(-\frac{7}{12}\right)=$$

$$\left[\left(-\frac{3}{5}\right)+\frac{2}{5} \right] \div \left(\frac{-7}{2}\right)=$$