



سایت ویژه ریاضیات [www.riazisara.ir](http://www.riazisara.ir)

درسنامه ها و جزوه های ریاضی

سوالات و پاسخنامه تشریحی کنکور

نمونه سوالات امتحانات ریاضی

نرم افزارهای ریاضیات

و...

کانال سایت ریاضی سرا در تلگرام:

<https://t.me/riazisara>



(@riazisara)

۲۱- کدام گزینه نادرست است؟

$$2 < \frac{17}{7} < 3 \quad (2)$$

$$-4 < -3\frac{1}{17} < -3 \quad (1)$$

$$-5 < -4/1 < -4 \quad (4)$$

$$3 < \frac{13}{5} < 4 \quad (3)$$

شما پاسخ نداده اید

۲۲- حاصل عبارت  $2 \times 4 - 1 + 5 \times 3 - 24$  کدام است؟

$$-31 \quad (2)$$

$$-33 \quad (1)$$

$$-22 \quad (4)$$

$$-24 \quad (3)$$

شما پاسخ نداده اید

۲۳- حاصل عبارت  $\frac{1 - \frac{2}{3 + \frac{5}{6}}}{8 - \frac{7}{6 - \frac{3}{2}}}$  کدام است؟

$$\frac{29}{1334} \quad (4)$$

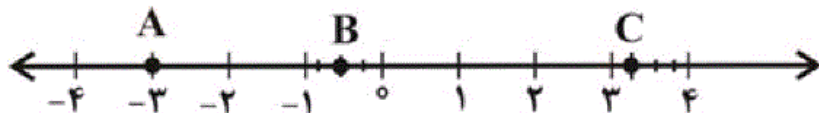
$$\frac{1332}{1334} \quad (3)$$

$$\frac{3}{17} \quad (2)$$

$$\frac{99}{1334} \quad (1)$$

شما پاسخ نداده اید

۲۴- اعداد A، B و C روی محور زیر مشخص شده اند. حاصل کدام عبارت از بقیه بیش تر است؟



- (۴)  $\frac{2C}{A-B}$       (۳)  $A+2B-C$       (۲)  $\frac{A+B}{C}$       (۱)  $A \times B \times C$

شما پاسخ نداده اید

۲۵- معکوس قرینه‌ی حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$A = \frac{4\frac{1}{4} \div 2\frac{1}{2}}{3\frac{1}{3}}$$

- (۴)  $-\frac{51}{100}$       (۳)  $\frac{51}{100}$       (۲)  $-\frac{100}{51}$       (۱)  $\frac{100}{51}$

شما پاسخ نداده اید

۲۶- حاصل عبارت زیر، کدام است؟

$$(1397-1000)(1396-1000)(1395-1000)\dots(1-1000)=?$$

- (۲)  $1028596000$       (۱)  $-1028596000$   
 (۳)  $-2028596000$       (۴) صفر

شما پاسخ نداده اید

۲۷- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\left(-2\frac{1}{4} + 3\frac{2}{5}\right) \times \left(1 - \frac{1 - \frac{2}{3}}{-1 - \frac{2}{3}}\right) = ?$$

- (۴)  $-2/4$       (۳)  $2/4$       (۲)  $1/38$       (۱)  $-1/38$

۲۸- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\left(-1\frac{3}{5} + 2\frac{4}{5} - \frac{7}{5} + \frac{9}{5}\right) \times \left(-\frac{5}{3}\right) = ?$$

$$-\frac{5}{3} \quad (4)$$

$$\frac{5}{3} \quad (3)$$

$$-\frac{8}{3} \quad (2)$$

$$\frac{8}{3} \quad (1)$$

شما پاسخ نداده اید

۲۹- مقدار x در عبارت زیر کدام است؟

$$5 + 6 + 7 + \dots + 66 = x \times 71$$

$$31 \quad (2)$$

$$68 \quad (1)$$

$$51 \quad (4)$$

$$42 \quad (3)$$

شما پاسخ نداده اید

۳۰- میانگین اعداد صحیح از ۲۰۰- تا ۲۰۱ کدام است؟

$$1 \quad (2)$$

$$\frac{1}{2} \quad (1)$$

$$\text{صفر} \quad (4)$$

$$\frac{1}{200} \quad (3)$$

شما پاسخ نداده اید

۲۱- (صفحه‌های ۶ تا ۹ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

(محمد بمیرایی)

$$\frac{13}{5} = \frac{10+3}{5} = 2\frac{3}{5}$$

$$2 < 2\frac{3}{5} < 3$$

سایر نامساوی‌ها درست هستند.

۱    ۲    ۳    ۴

۲۲- (صفحه‌های ۲ تا ۵ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

(محمد بمیرایی)

با توجه به ترتیب عملیات ریاضی، ابتدا تقسیم‌ها و ضرب‌ها و در پایان جمع و تفریق را انجام می‌دهیم:

$$(-24 \div 3) \times 5 - 1 + (4 \times 2) = (-8) \times (5) - 1 + 8 = -40 - 1 + 8 = -33$$

۱    ۲    ۳    ۴

۲۳- (صفحه‌های ۱۰ تا ۱۷ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

(سعید جعفری)

ابتدا مخرج کسرها را موجود را محاسبه و در کسرها جایگذاری کرده و ساده می‌کنیم.

$$3 + \frac{5}{6} = \frac{18+5}{6} = \frac{23}{6}$$

$$6 - \frac{3}{2} = \frac{12-3}{2} = \frac{9}{2}$$

$$\frac{1 - \frac{2}{3 + \frac{5}{6}}}{8 - \frac{7}{6 - \frac{3}{2}}} = \frac{1 - \frac{2}{\frac{23}{6}}}{8 - \frac{7}{\frac{9}{2}}} = \frac{1 - \frac{12}{23}}{8 - \frac{14}{9}} = \frac{\frac{11}{23}}{\frac{58}{9}} = \frac{99}{1334}$$

۱    ۲    ۳    ۴

(سعید بصغری)

$$A = -3$$

$$B = -\frac{1}{2}$$

$$C = 3\frac{1}{4} = \frac{13}{4}$$

$$1) A \times B \times C = (-3) \times \left(-\frac{1}{2}\right) \times \frac{13}{4} = \frac{39}{8}$$

$$2) \frac{A+B}{C} = \frac{-3 + \left(-\frac{1}{2}\right)}{\frac{13}{4}} = -\frac{7}{2} \times \frac{4}{13} = -\frac{14}{13}$$

$$3) A + 2B - C = -3 + 2\left(-\frac{1}{2}\right) - \frac{13}{4} = -3 - 1 - \frac{13}{4} = -4 - \frac{13}{4} = \frac{-16 - 13}{4} = -\frac{29}{4}$$

$$4) \frac{2C}{A-B} = \frac{2 \times \frac{13}{4}}{-3 - \left(-\frac{1}{2}\right)} = \frac{13}{2} \times \left(-\frac{2}{5}\right) = -\frac{13}{5}$$

تنها  $\frac{39}{8}$  عدد مثبت است و از سایر گزینه‌ها که منفی هستند بزرگ‌تر است.

۱ ✓  ۲  ۳  ۴

(مجتبی مجاهدی)

۲۵ - (صفحه‌های ۱۰ تا ۱۷ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

$$\left. \begin{aligned} \frac{1}{4} \div \frac{1}{2} &= \frac{17}{4} \div \frac{5}{2} = \frac{17}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{17}{10} \\ \frac{1}{3} &= \frac{10}{3} \end{aligned} \right\} \Rightarrow \frac{17}{10} \div \frac{10}{3} = \frac{17}{10} \times \frac{3}{10} = \frac{51}{100}$$

$$\xrightarrow{\text{قرینه و معکوس}} -\frac{100}{51}$$

۱  ۲  ۳  ۴

(مجتبی مجاهدی)

۲۶ - (صفحه‌های ۲ تا ۵ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

بین پرانتزها، (۱۰۰۰-۱۰۰۰) نیز وجود دارد که برابر صفر می‌شود. صفر ضرب در هر عددی برابر صفر می‌شود.

۱  ۲  ۳  ۴

(فرزاد شیرمحمدی)

۲۷ - (صفحه‌های ۱۰ تا ۱۷ کتاب درسی - عددهای صحیح و گویا)

$$\left(-2\frac{1}{4} + 3\frac{2}{5}\right) \times \left(1 - \frac{1 - \frac{2}{3}}{-1 - \frac{2}{3}}\right) = \left(-\frac{9}{4} + \frac{17}{5}\right) \times \left(1 - \frac{\frac{1}{3}}{-\frac{5}{3}}\right) = \left(-\frac{45}{20} + \frac{68}{20}\right) \times \left(1 + \left(\frac{1}{3} \times \frac{3}{5}\right)\right)$$

$$= \frac{23}{20} \times \left(1 + \frac{1}{5}\right) = \frac{23}{20} \times \frac{6}{5} = \frac{138}{100} = 1\frac{38}{100}$$

۱  ۲  ۳  ۴

$$\left(-1\frac{3}{5} + 2\frac{4}{5} - \frac{7}{5} + \frac{9}{5}\right) \times \left(-\frac{5}{3}\right) = \left(-\frac{8}{5} + \frac{14}{5} - \frac{7}{5} + \frac{9}{5}\right) \times \left(-\frac{5}{3}\right) = \left(\frac{8}{5}\right) \times \left(-\frac{5}{3}\right) = -\frac{8}{3}$$

$$5 + 6 + 7 + \dots + 66 = \underbrace{(5 + 66) + (6 + 65) + (7 + 64) + \dots + (35 + 36)}_{31} = 31 \times 71$$

تعداد اعداد صحیح از ۵ تا ۶۶ برابر ۶۲ است که نصف این تعداد برابر ۳۱ است.

از ۱ تا ۲۰۰ و از ۱- تا ۲۰۰- با هم قرینه‌اند و حاصل جمع آن‌ها صفر است.

$$\frac{(-200) + (-199) + \dots + (-1) + (0) + (1) + \dots + (200) + (201)}{402} = \frac{201}{402} = \frac{1}{2}$$