

خانه ریاضیات غرب تهران

تحصیلات تحقیق روایی شیزین...



سری اول صلالت ریاضی یازدهم

۱) کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح نمی‌باشد؟

- ۱) علامت کسرهای منفی، می‌تواند در صورت، مخرج و یا کنار آن کسر قرار گیرد.
- ۲) اگر دو کسر دارای صورت‌های برابر باشند، کسری کوچک‌تر است که مخرج بزرگ‌تری داشته باشد.
- ۳) قرینهٔ قرینهٔ هر عدد منفی، از صفر کوچک‌تر است.
- ۴) معکوس کسر $\frac{b}{c}$ برابر با $\frac{c}{b}$ است.

$$20 - 4(-7 + 24 + 8 \times 3 - 2^3) = ?$$

(۹۲-۹۳) ۱۵ (۴)

(آذربایجان شرقی و خراسان ۹۲-۹۳)

-۴ (۴)

$$5 - 4[3 - 2(1 - 2)^4 + 3] \cdot 4 - 5 = ?$$

(فارس ۹۲-۹۳) ۳۲ (۴)

(جهان محال و بختیاری ۹۲-۹۳)

-۲۰۶ (۴)

-۱۶۰ (۳)

۲۸ (۲)

-۳۲ (۲)

-۱۲۸ (۳)

۶۱ (۲)

۲۸ (۲)

-۲۱۰ (۲)

۲۰۸ (۱)

-۴۰ (۲)

$n^2 - 1$ (۴)

$2n+1$ (۳)

n^2 (۲)

$2n-1$ (۱)

- ۷) در خانه‌های سیاه یک صفحهٔ شطرنجی 8×8 اعداد (-۲, -۳, -۴, -۵, ...) و در خانه‌های سفید آن، اعداد (۴, ۵, ۶, ۷, ...) را قرار می‌دهیم. در این صورت، حاصل جمع ۶۴ عدد گفته شده چند است؟

(جهان محال و بختیاری ۹۲-۹۳)

۶۹ (۴)

۶۲ (۳)

۶۴ (۲)

۱۲۸ (۱)

(مرکزی ۹۲-۹۳)

۸) اگر $x = 100 \cdot (1+2+3+\dots+100)$ و $y = 2+4+6+\dots+100$ باشد، حاصل xy چیست؟

۱۱۸۷۷۵۰۰ (۳)

۱۲۸۷۷۵ \times 1^{\circ} (۲)

۱۲۸۷۷۵ \times 1^{\circ} (۱)

(ایلام ۹۱-۹۲)

۹۸۷۶۰۰ (۴)

$\frac{31480}{8}$ (۳)

۱ (۲)

۱) صفر

$$1 - (2 - (3 - (\dots - (96 - (97 - (98 - (99 - 100))))))) = ?$$

-۱۰۰ (۴)

۱۰۰ (۳)

-۵۰ (۲)

۵۰ (۱)

$$-3(+3)-3(-3)(-3+(-3))-3(-3)-3(-3)=?$$

-۱۲۷۰ (۴)

-۱۴۱۰ (۳)

۱۱) حاصل عبارت مقابل، در کدام گزینه آمده است؟

-۱۲۶۰ (۲)

-۱۳۰۵ (۱)



$$\frac{6 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6 - 6}{8 - 8 \times 2 \div 2 \times (-1)^4 + 1} = ?$$

-۳۲ (۲)

-۳۱ (۱)

-۳۴ (۴)

-۳۳ (۳)

$$\frac{\frac{3}{8} - \frac{1}{3} \times 3 \frac{5}{2}}{\left(\frac{5}{6} + \frac{2}{3} - 2 \frac{1}{4}\right) \div \left(\frac{72}{10}\right)} = ?$$

+۱۸ (۲)

+۱۷ (۱)

+۳۸ (۴)

+۳۹ (۳)

$$-2 \div \left[-4 \div \frac{\frac{1}{3} - 1}{\frac{1}{3} - 2} \right] \div \left[-3 \times \frac{\frac{2}{3} - \frac{2}{3}}{\frac{2}{3} - 1} \right] = ?$$

− $\frac{1}{6}$ (۲)

$-\frac{1}{40}$ (۱)

$\frac{1}{6}$ (۴)

$\frac{1}{40}$ (۳)

(۹۲-۹۳)

یک خرگوش در نقطه ۱۷ بر روی محور اعداد حقیقی قرار دارد. اگر با هر پرش $\frac{3}{4}$ واحد به سمت چپ برود، پس از چند پرش به نقطه $\frac{55}{75}$ - خواهد رسید؟

۱۲ (۴)

۸ (۳)

۶ (۲)

۴ (۱)

حاصل عبارت $\frac{2 \times 4 \times 8 + 444 \times 888 \times 1776 + 888 \times 1776 \times 3552}{8 + 222 \times 444 \times 888 + 444 \times 888 \times 1776}$ برابر است با:

۹۸ (۴)

۹۷ (۳)

۹۶ (۲)

۹۵ (۱)

$$\frac{\frac{1}{2} - \frac{1}{2} + \frac{-1 + 2}{2}}{1 - 2 + \frac{2}{-2}} = ?$$

۹۶ (۳)

۹۷ (۲)

$\frac{5}{38}$ (۱)

$-7/6$ (۴)

$-\frac{1}{76}$ (۳)

$\frac{8}{57}$ (۲)

$$\frac{\left[\left(\frac{9}{10}\right)^4 \div \left(\frac{3}{10}\right)^4\right] \times 5^4 \times 2^2}{\left[\left(\frac{9}{15}\right)^2 \div \left(\frac{2}{10}\right)^2\right] \times 25^2 \times 9} = ?$$

۰/۱۵ (۲)

۱ (۴)

حاصل عبارت مقابله کدام است؟

۰/۲۵ (۱)

۰/۷۵ (۳)

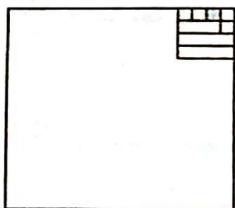
$\frac{1}{\frac{2}{4}}$ (۴)

$\frac{1}{\frac{2}{3}}$ (۳)

$\frac{1}{\frac{2}{3}}$ (۲)

$\frac{1}{\frac{3}{4}}$ (۱)

کدام یک از گزینه‌های زیر، بزرگ‌تر از بقیه می‌باشد؟



۲۱) چه کسری از شکل رویه رو، رنگ شده است؟

$$\frac{1}{128}$$

$$\frac{1}{256}$$

$$\frac{1}{512}$$

$$\frac{1}{1024}$$

۲۲) سه عدد صحیح داریم که مجموع اوکی و دومی $+2$ ، مجموع اوکی و سومی $+21$ و مجموع دومی و سومی -15 می باشد. مجذور مجموع این سه عدد کدام است؟

$$36 \quad (4)$$

$$49 \quad (3)$$

$$81 \quad (2)$$

$$16 \quad (1)$$

۲۳) اگر مجموع سه کسر $\frac{1}{3w} + \frac{1}{2w} + \frac{1}{w}$ در کدام گزینه آمده است؟

$$5/5 \quad (4)$$

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

$$2/5 \quad (2)$$

$$\frac{2}{5} \quad (1)$$

۲۴) اگر $A = \frac{2}{3} \times \frac{4}{5} \times \frac{6}{7} \times \dots \times \frac{2012}{2015} \times \frac{2014}{2017}$ و $B = \frac{2}{5} \times \frac{4}{7} \times \frac{6}{9} \times \dots \times \frac{2016}{2015} \times \frac{2016}{2017}$ در کدام گزینه آمده است؟

$$674 \quad (4)$$

$$673 \quad (3)$$

$$672 \quad (2)$$

$$671 \quad (1)$$

۲۵) میانگین مضارب طبیعی ۳ کوچک تر از 1000 را بدست آوردیم. سپس اولین و آخرین مضرب را حذف کرده و دوباره میانگین را محاسبه کردیم. اختلاف دو میانگین در کدام گزینه آمده است؟

$$1 \quad (4)$$

$$1000 \quad (3)$$

$$501 \quad (2)$$

$$1 \text{ صفر} \quad (1)$$

۲۶) کسری مساوی $\frac{12}{5}$ نوشته ایم که اختلاف صورت و مخرج آن 91 می باشد. در این صورت، مجموع صورت و مخرج این کسر برابر است با:

$$212 \quad (3)$$

$$221 \quad (2)$$

$$209 \quad (1)$$

$$209 \quad (1)$$

۲۷) کدام یک از کسرهای زیر مساوی $\frac{3}{5}+2$ می باشد و مقدار صورت آن از سه برابر مخرج، 22 واحد کمتر است؟

$$\frac{143}{55} \quad (4)$$

$$\frac{117}{45} \quad (3)$$

$$\frac{143}{25} \quad (2)$$

$$\frac{169}{65} \quad (1)$$

۲۸) در تقسیم $\frac{17}{37}$ ، صد و پنجمین رقم اعشاری، چه رقمی است؟

$$9 \quad (3)$$

$$9 \quad (2)$$

$$5 \quad (1)$$

$$411 \quad (1)$$

۲۹) کوچک ترین و ساده ترین کسر متعارفی را بیابید که خارج قسمت تقسیم آن بر هر یک از کسرهای $\frac{11}{15}$ ، $\frac{22}{15}$ و $\frac{6}{5}$ عددی صحیح باشد. در این صورت، مجموع صورت و مخرج این کسر کدام است؟

$$99 \quad (4)$$

$$98 \quad (3)$$

$$97 \quad (2)$$

$$96 \quad (1)$$

۳۰) اگر حاصل $\frac{a}{b} - \frac{c}{b} = -\frac{3}{5}$ باشد، $\frac{c}{b} = -\frac{3}{5}$ در کدام گزینه آمده است؟

$$-\frac{2}{15} \quad (4)$$

$$-\frac{1}{15} \quad (3)$$

$$\frac{2}{15} \quad (2)$$

$$\frac{1}{15} \quad (1)$$

۳۱) بین دو عدد $\frac{17}{3}$ و $\frac{13}{4}$ به ترتیب، چند عدد طبیعی، چند عدد صحیح و چند عدد گویا وجود دارد؟

$$11 \text{ و } 10 \text{ و } 6 \quad (2)$$

$$9 \text{ و } 5 \text{ و } 4 \quad (4)$$

$$11 \text{ و } 10 \text{ و } 5 \quad (1)$$

$$9 \text{ و } 6 \text{ و } 4 \text{ و بی نهایت} \quad (3)$$