

نشر



رزمندگان

WWW.RAZMANDEGAN.IR

کاربرگ پایه: هشتم درس ریاضی

هفته: دوم (۲)

۱ جاهای خالی را با عبارت‌های مناسب کامل کنید.

الف: حاصل جمع هر عدد گویا با قرینه‌اش، برابر است با **صفر**.....

ب: حاصل عبارت $1 - \frac{2}{3}$ برابر است با $-\frac{1}{3}$

پ: عدد $-\frac{14}{15}$ تقریباً برابر است با -۷

۲ گزینه صحیح را انتخاب کنید.

الف: حاصل $\left[\cancel{12} - \left(\cancel{62} \frac{6}{12} - 1 \frac{6}{12} \right) + \frac{\cancel{29}}{3} \times \frac{\cancel{9}}{\cancel{29}} \right] \left(\frac{2}{5} + 5 - \frac{27}{5} \right) = [64 - 61 + 3]^0 = 1$

کدام است؟

☐ (۱) $-\frac{6}{12}$

☐ (۲) $\frac{1}{2}$

☐ (۳) صفر

☒ (۴) ۱

$$\frac{2}{5} + 5 - \frac{27}{5} = 5 \frac{2}{5} - \frac{27}{5} = \frac{27}{5} - \frac{27}{5} = 0$$

مؤسسه خدمات علمی و آموزشی

رزمندگان

ب: اگر در جاهای خالی عبارت زیر بخواهیم اعداد ۱ تا ۸ را (بدون تکرار) قرار دهیم، بیشترین مقدار ممکن برای عبارت کدام گزینه خواهد بود؟

$$\frac{\boxed{8}}{\boxed{1}} + \frac{\boxed{7}}{\boxed{2}} + \frac{\boxed{6}}{\boxed{3}} + \frac{\boxed{5}}{\boxed{4}}$$

$$= \frac{96 + 142 + 14 + 15}{12}$$

$$= \frac{117}{12} = 14 \frac{9}{12} = 14 \frac{3}{4}$$

☐ (۱) $5 \frac{71}{596}$

☒ (۲) $14 \frac{3}{4}$

☐ (۳) $\frac{20}{105}$

☐ (۴) $15 \frac{6}{8}$

۳ حاصل عبارت زیر تقریباً کدام گزینه است؟

$$-1\frac{1}{2} - 2\frac{1}{4} - 3\frac{1}{8} - 4\frac{1}{16} - \dots - 10\frac{1}{1024}$$

☒ (۲) $-55\frac{1023}{1024}$

☐ (۱) $-54\frac{1}{1024}$

☐ (۴) -56

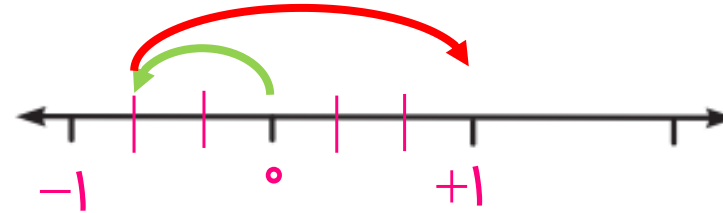
☐ (۳) $-\frac{2048}{1024}$

$$\underbrace{(-1 - 2 - 3 - \dots - 10)}_{-55} + \underbrace{\left(-\frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{8} - \dots - \frac{1}{1024} \right)}_{\frac{3}{4}} = -55 + \left(-\frac{1023}{1024} \right) = -55\frac{1023}{1024}$$

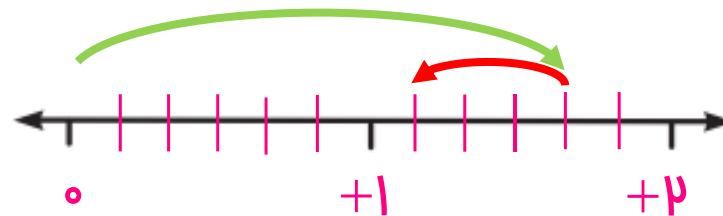
$-\frac{7}{8} \dots \longrightarrow -\frac{1023}{1024}$

۴ حاصل عبارت‌های زیر را با استفاده از محور به دست آورید.
(ابتدا تفریق‌ها را به جمع تبدیل کنید.)

الف: $-\frac{2}{3} - (-\frac{5}{3}) = -\frac{2}{3} + \frac{5}{3} = +1$



ب: $1\frac{2}{3} - \frac{1}{2} = \frac{5}{3} - \frac{1}{2} = \frac{10}{6} - \frac{3}{6} = \frac{7}{6}$



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

الف: $-۱۲/۶ - (-۷/۲) = -۱۳ + ۷ \approx -۶$

ب: $-۶/۳ + ۲\frac{۱۸}{۲۰} - ۲/۰.۹ = -۶ + ۳ - ۲ \approx -۵$

پ: $-\frac{۵}{۶} - (-\frac{۲}{۱۲}) = -۱ + ۰ \approx ۱$

ت: $-\frac{3}{15} - \left(-\frac{2}{35}\right) = -\frac{1}{5} + \frac{2}{35} = \frac{-7}{35} + \frac{2}{35} = -\frac{5}{35} = -\frac{1}{7} \approx -0.15$

ث: $-\frac{5}{12} + \frac{4}{7} - \frac{1}{3} = -0.5 + 0.6 - 0.3 \approx -0.2$

۶ حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

الف:
$$-4/2 + 3/0.4 = -\frac{42}{10} + \frac{30.4}{100} = -\frac{420}{100} + \frac{30.4}{100} = -\frac{116}{100} = -1/14$$

ب:
$$-3 + 0/79 = -3 + \frac{79}{100} = \frac{-300 + 79}{100} = \frac{-221}{100} = -2/21$$

پ:
$$-2\frac{3}{8} - (-2\frac{1}{6}) = -\frac{19}{8} + \frac{13}{6} = \frac{-57 + 52}{24} = \frac{-5}{24}$$

$$\text{ت: } -4\frac{3}{5} + \frac{2}{3} = -\frac{12}{5} + \frac{2}{3} = \frac{-36+10}{15} = \frac{-26}{15}$$

$$\text{ج: } -3/6 - \frac{2}{5} + 4 = -\frac{34}{10} - \frac{2}{5} + 4 = \frac{-34-4+40}{10} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

$$\text{ث: } \frac{1}{6} - \frac{5}{6} + 2\frac{5}{6} - \frac{3}{6} = \frac{1-5+17-3}{6} = \frac{10}{6} = \frac{5}{3}$$

$$\text{ج: } 2/7 + (-1\frac{3}{4}) = \frac{27}{10} - \frac{7}{4} = \frac{54-35}{20} = \frac{19}{20}$$

۷ فاصله دو نقطه $۱\frac{۳}{۴}$ و $-۳\frac{۷}{۸}$ روی محور اعداد چقدر

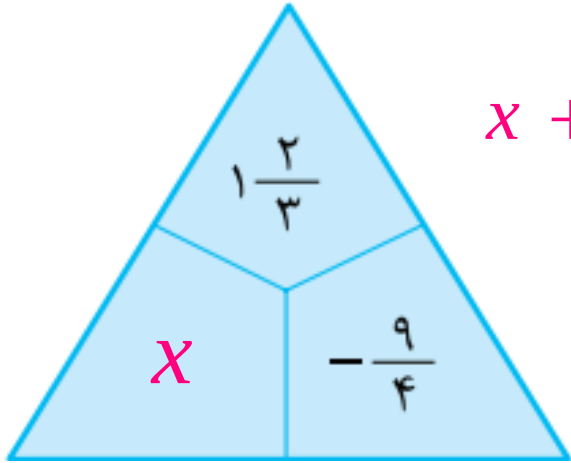
است؟

$$۱\frac{۳}{۴} - \left(-۳\frac{۷}{۸}\right) = \frac{۷}{۴} + \frac{۳۱}{۸} = \frac{۱۴ + ۳۱}{۸} = \frac{۴۵}{۸}$$

۸ حاصل عبارت زیر را محاسبه کنید.

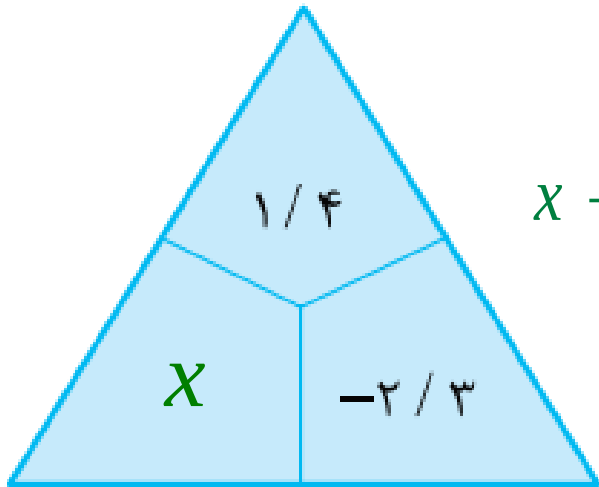
$$\begin{aligned} 1 - \left(2 - 2\frac{3}{4} - \left(-2\frac{3}{5} + 1\frac{2}{4} \right) \right) &= 1 - \left(2 - \frac{11}{4} - \left(-\frac{13}{5} + \frac{4}{4} \right) \right) = 1 - \left(2 - \frac{11}{4} - \left(\frac{-52 + 40}{20} \right) \right) = \\ &= 1 - \left(2 - \frac{11}{4} - \left(-\frac{12}{20} \right) \right) = 1 - \left(2 - \frac{11}{4} + \frac{3}{5} \right) = 1 - \left(\frac{40 - 110 + 24}{20} \right) = 1 - \left(\frac{7}{20} \right) = \frac{20 - 7}{20} = \frac{13}{20} \end{aligned}$$

۹ در هر یک از جاهای خالی، عددی قرار دهید که مجموع اعداد داخل هر مثلث ۲ شود.



$$x + 1\frac{2}{3} - \frac{9}{4} = 2 \rightarrow x + \frac{5}{3} - \frac{9}{4} = 2 \rightarrow x + \frac{20 - 27}{12} = 2 \rightarrow x - \frac{7}{12} = 2$$

$$\rightarrow x = 2 + \frac{7}{12} \rightarrow x = \frac{24 + 7}{12} \rightarrow \boxed{x = \frac{31}{12}}$$



$$x + 1/4 - 2/3 = 2 \rightarrow x - 5/12 = 2 \rightarrow x = 2 + 5/12 \rightarrow \boxed{x = 29/12}$$

امام صادق
نیت خوب
روزی را
افزایش دهد
کافی ۲/۱۰۵

موفق هستی : نقی زاده