

ریاضی

حساب

۱- در جعبه‌ای ۹ گوی با شماره‌های ۱ تا ۹ داریم. یک مهره به تصادف انتخاب می‌کنیم. چقدر احتمال دارد عدد روی مهره حداقل ۳ و حداکثر ۷ باشد؟

$\frac{2}{9}$ (۱) $\frac{4}{9}$ (۲) $\frac{1}{3}$ (۳) $\frac{5}{9}$ (۴)

۲- اگر $A = \{1, 2, 4, 7\}$ و $B = \{2, 3, 4, b\}$ و $A \cap B = \{2, a\}$ و $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 7, 9\}$ باشند $a + b$ کدام است؟

11 (۱) 13 (۲) 12 (۳) 10 (۴)

۳- حاصل $\frac{1/2 \times 10^{+6}}{48 \times 10^{-2}}$ را به صورت نماد علمی می‌نویسیم. بعد از ممیز چند رقم قرار دارد؟

1 (۱) 2 (۲) 3 (۳) 4 (۴)

۴- حاصل عبارت مقابل کدام است؟

$$1 - \frac{1 - \frac{1}{2}}{1 - \frac{1}{3}} \div 1 + \frac{1}{3}$$

$\frac{13}{16}$ (۱) $\frac{5}{4}$ (۲) $\frac{3}{4}$ (۳) $\frac{7}{16}$ (۴)

۵- عدد $2 - \sqrt{115}$ بین دو عدد صحیح متوالی است. مجموع این دو عدد کدام است؟

-19 (۱) -16 (۲) -17 (۳) -15 (۴)

۶- کدام مجموعه با حاصل $(\mathbb{R} - Q') \cup (Q \cap \mathbb{Z})$ برابر است؟

\mathbb{Z} (۱) Q' (۲) Q (۳) \mathbb{R} (۴)

۷- حاصل عبارت $|3 - \pi| + |\pi - 7| + 3$ کدام است؟

7 (۱) $2\pi - 7$ (۲) 13 (۳) $2\pi - 1$ (۴)

۸- حاصل $\frac{2^{-1} + 3^{-1}}{6^{-1}}$ کدام است؟

5 (۱) $\frac{6}{5}$ (۲) 1 (۳) $\frac{5}{6}$ (۴)

$$\frac{8^{-3} \times 4^0}{2^{-5} \times 3^{2-1}} = 8$$

۹- با توجه به رابطه زیر عددی که در دایره قرار می‌گیرد کدام است؟

صفر (۱) 1 (۲) 2 (۳) 3 (۴)

۱۰- حاصل $\sqrt{14} + \sqrt[3]{8} - \sqrt[3]{3} + \sqrt{25}$ کدام است؟

5 (۱) 1 (۲) 4 (۳) 2 (۴)

۱۱- اگر $A - B = \emptyset$ باشد، کدام شرط زیر همواره برقرار است؟

$B = \emptyset$ (۱) $B \subseteq A$ (۲) $A \subseteq B$ (۳) A و B دو مجموعه جدا هستند (۴)

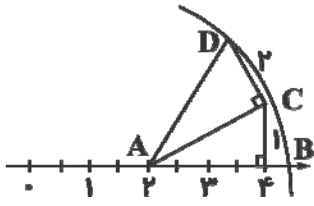
۱۲- نقطه B روی محور کدام عدد است؟

۲ + √۸ (۱)

۳ (۲)

۲ + √۶ (۳)

۵ (۴)



$\sqrt[3]{a} < \sqrt{9}$

۱۷ (۴)

۱۸ (۳)

۲۶ (۲)

۲۷ (۱)

۱۳- در رابطه زیر چند عدد طبیعی به جای a می توان قرار داد؟

سوالات