

ریاضی

حساب

۱- حاصل $(3^{-1} - 2^{-1})^{-1}$ کدام است؟

- ۱ (۴) $\frac{1}{6}$ (۳) ۶ (۲) -۱ (۱)

۲- حاصل $\frac{8 \times 10^{-5}}{25 \times 10^2}$ را به صورت نماد علمی نوشته‌ایم. توان ۱۰ کدام است؟

- ۴ (۴) -۷ (۳) -۳ (۲) -۶ (۱)

$$\sqrt{\frac{1}{9}} + \sqrt[3]{\frac{8}{27}} - 1$$

۳- حاصل عبارت رادیکالی داده شده کدام است؟

- $\frac{5}{6}$ (۴) $\frac{1}{6}$ (۳) $\frac{2}{3}$ (۲) $\frac{1}{3}$ (۱)

۴- اگر $\{x+5\}$ و $\{2y-2\}$ و $\{3x-1\}$ مجموعه‌ای تک عضوی باشد مقدار y کدام است؟

- ۵ (۴) ۷ (۳) ۸ (۲) ۳ (۱)

۵- در پرتاب دو تاس چقدر احتمال دارد مجموع دو تاس فقط دارای عامل اول ۲ باشد؟

- $\frac{2}{9}$ (۴) $\frac{1}{3}$ (۳) $\frac{1}{4}$ (۲) $\frac{5}{18}$ (۱)

$$-\frac{3}{5}, -\frac{1}{2}, -\frac{3}{4}, -\frac{5}{7}, -\frac{2}{3}$$

۶- اگر اعداد داده شده را از کوچک به بزرگ بنویسیم، عدد دوم کدام است؟

- $-\frac{5}{7}$ (۴) $-\frac{2}{3}$ (۳) $-\frac{1}{2}$ (۲) $-\frac{3}{5}$ (۱)

۷- چند عبارت از عبارات داده شده صحیح است؟

- هر عدد حقیقی یا گنگ است یا صحیح

$$\mathbb{Z} - \mathbb{Q} = \emptyset$$

- کسرهایی که به اعشاری متناوب تبدیل می‌شوند، در مخرج عامل‌هایی غیر از عامل‌های ۲ و ۵ را دارند.

$$\mathbb{N} \subseteq (\mathbb{R} - \mathbb{Z})$$

- حاصل ضرب هر عدد گنگ و گویا همواره گنگ است.

- ۴ (۴) ۳ (۳) ۲ (۲) ۱ (۱)

$$|1 - \sqrt{5}| - |2 - \sqrt{5}| + 3$$

۸- حاصل عبارت داده شده کدام است؟

- ۶ (۴) ۴ (۳) ۲ (۲) صفر (۱)

$$\frac{\left(\frac{3}{4}\right)^3 \times \left(\frac{3}{2}\right)^{-3}}{2^2 \times 16^{-1}}$$

۹- حاصل عبارت داده شده کدام است؟

- $\frac{1}{2}$ (۴) ۲ (۳) $\left(\frac{1}{2}\right)^5$ (۲) ۲۵ (۱)

$$\frac{\sqrt[3]{16} \times \sqrt[3]{24}}{\sqrt[3]{3} \times \sqrt[3]{2}}$$

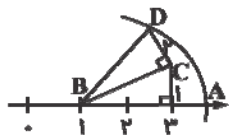
۱۰- ساده شده عبارت داده شده کدام است؟

- $\sqrt[3]{12}$ (۴) $\sqrt[3]{16}$ (۳) ۶ (۲) ۴ (۱)

۱۱- اگر $A = \{x | x \in \mathbb{N}, \sqrt{x} < 3\}$ و $B = \{2x | x \in \mathbb{N}, x^2 < 30\}$ باشند $A \cap B$ چند عضو دارد؟

- ۸ (۴) ۷ (۳) ۵ (۲) ۴ (۱)

۱۲- به مرکز B کمان DA را رسم می‌کنیم، نقطه A روی محور کدام عدد را نمایش می‌دهد؟



$$\frac{4^{-3} \times \frac{1}{8^2}}{2 \square \times 6^{-4}} = 2$$

-۳ (۴)

۲ (۳)

۳ (۲)

-۲ (۱)

۳ (۱)

۴ (۲)

$1 + \sqrt{6}$ (۳)

$1 + \sqrt{7}$ (۴)

۱۳- در مربع کدام عدد قرار می‌گیرد؟

