

ریاضی

حساب

۱- مجموع شماره‌های کدام عدد ۳۹ است؟

- ۱۲ (۱) ۲۰ (۲) ۱۸ (۳) ۱۶ (۴)

۲- حاصل $\frac{3}{8} - \frac{1}{2} + (\frac{3}{5} + \frac{1}{8}) + (\frac{1}{5} + \frac{1}{3}) + \frac{1}{5}$ کدام است؟

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

۳- حاصل $\sqrt{2}\sqrt{144} + 1 - \sqrt{\sqrt{25} + \sqrt{16}}$ کدام است؟

- ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۴- در تعیین اعداد اول به روش الگوریتم غربال برای اعداد ۱ تا n کدام عدد دیرتر از بقیه خط می‌خورد؟

- ۹۶ (۱) ۲۰۱ (۲) ۷۷ (۳) ۹۵ (۴)

۵- کدام عدد در جای خالی قرار می‌گیرد؟

- ۵ (۱) ۷ (۲) ۶ (۳) ۸ (۴)

۶- چهار عدد طبیعی متوالی داریم. مجموع سه عدد کوچکتر ۳۹ است. عدد چهارم کدام است؟

- ۱۵ (۱) ۱۴ (۲) ۱۶ (۳) ۱۳ (۴)

۷- بین $2 - \sqrt{5}$ و $4 + \sqrt{3}$ چند عدد صحیح قرار دارد؟

- ۶ (۱) ۹ (۲) ۷ (۳) ۸ (۴)

۸- ساده شده عبارت داده شده کدام است؟

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

۹- معدل پنج درس علی ۱۲ است. نمره ششم آن کدام باشد تا معدل او یک نمره بیشتر شود؟

- ۲۰ (۱) ۱۶ (۲) ۱۸ (۳) ۱۴ (۴)

۱۰- در پرتاب دو تاس چقدر احتمال دارد اختلاف دو تاس ۲ باشد؟

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

۱۱- اگر $x = 140$ و $y = 2020$ باشد، حاصل عبارت داده شده کدام است؟

- -3420 (۱) 3420 (۲) 2800 (۳) -2800 (۴)

۱۲- کوچکترین و بزرگترین داده آماری a و $2a + 4$ است. اگر دامنه تغییرات این داده‌ها ۲۰ باشد و داده‌ها در ۵ دسته قرار

گیرند، دسته اول کدام است؟

- $20 - 24$ (۱) $18 - 22$ (۲) $16 - 20$ (۳) $12 - 16$ (۴)

۱۳- در یک ظرف ۴ مهره آبی، ۲ مهره قرمز و تعدادی مهره سبز داریم و یک مهره به تصادف انتخاب می‌کنیم اگر احتمال

انتخاب مهره سبز $\frac{2}{5}$ باشد. چند مهره در ظرف داریم؟

- ۱۰ (۱) ۱۲ (۲) ۱۴ (۳) ۸ (۴)

$$\frac{4^{\square}}{8^4} = 4$$

$$\frac{\binom{2}{5}^6 \times \binom{5}{2}^2}{2 \div 5}$$

$$(2x + y)(2x - y) - 2(2x^2 + x) + y^2$$