

ریاضی

حساب

۱- حاصل عبارت $98 + 97 + \dots - 97 - 98 - 99$ در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) صفر (۲) -99 (۳) 94 (۴) 194

۲- کدام یک از اعداد زیر مرکب است؟

- (۱) $2^3 \times 3^2$ (۲) 17 (۳) 1 (۴) $-\sqrt{25}$

۳- بین دو عدد گویای $\frac{2017}{1401} + \frac{2017}{1401}$ و $-\frac{2017}{1401}$ چند عدد صحیح وجود دارد؟

- (۱) بی شمار (۲) 1 (۳) 2 (۴) 3

۴- عدد $25^7 \times 48^{11}$ دارای چند شمارنده اول می باشد؟

- (۱) 7 (۲) 5 (۳) 4 (۴) 3

۵- در غربال 1 تا 150 کدام عدد دیرتر خط می خورد؟

- (۱) 150 (۲) 149 (۳) 143 (۴) 121

۶- چند درصد اعداد $\{5, 6, 7, \dots, 19\}$ اعداد اول نیستند؟

- (۱) 74% (۲) 33% (۳) 6% (۴) 45%

۷- کسری مساوی $\frac{7}{11}$ که مجموع صورت و مخرج آن 342 باشد کدام است؟

- (۱) $\frac{49}{293}$ (۲) $\frac{133}{209}$ (۳) $\frac{27}{315}$ (۴) $\frac{59}{283}$

۸- کدام گزینه حاصل عبارت زیر است؟

- (۱) 0 (۲) 16 (۳) -32 (۴) 24

۹- مجموع سه کسر $\frac{1}{a}, \frac{1}{2a}, \frac{1}{3a}$ معادل $\frac{11}{8}$ می شود. a کدام است؟ $a \neq 0$

- (۱) 1 (۲) $\frac{4}{3}$ (۳) $\frac{3}{4}$ (۴) $\frac{11}{8}$

$$\frac{(12, 15) - (1, 4)}{[18, 12]}$$

۱۰- حاصل عبارت داده شده در کدام گزینه آمده است؟

- (۱) 18 (۲) $\frac{1}{18}$ (۳) $-\frac{1}{18}$ (۴) -18

۱۱- در مجموعه $\{2 + 3 \times 2, -3\sqrt{2}, \frac{0}{-4\sqrt{2}}, \frac{4x-1}{4x-1}, \frac{\sqrt{36}}{\sqrt{6}}, \frac{1}{4}\}$ چند عدد طبیعی وجود دارد؟

- (۱) 1 (۲) 2 (۳) 3 (۴) 4

۱۲- اگر x و y دو عدد متباین (نسبت به هم اول) باشند کدام گزینه نادرست است؟ ($d \in \mathbb{N}$)

- (۱) $(x, y) = 1$ (۲) $[x, y] = xy$ (۳) $(x+d, y+d) = d$ (۴) $(xd, yd) = d$

$$1 - \frac{(-21) \times 40}{35x - 28} - \frac{-\frac{1}{3} + \frac{2}{5}}{4x - \frac{1}{y} - \frac{2}{5}}$$

- (۱) $\frac{9}{19}$ (۲) $\frac{19}{9}$ (۳) $\frac{43}{42}$ (۴) $-\frac{43}{42}$

۱۳- حاصل عبارت در ساده ترین حالت ممکن کدام است؟