

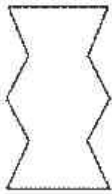
ریاضی

۱- حاصل $5 - (4 - 2) - (3 - 1) - 1$ کدام است؟

- (۱) -1 (۲) 1 (۳) 4 (۴) 9

۲- مجموع زاویه‌های داخلی شکل داده شده چند درجه است؟

- (۱) 180
(۲) 1440
(۳) 900
(۴) 1260



۳- در شکل داده شده M وسط AB و N وسط MB و P وسط NB است. حاصل $\overline{NM} - (\overline{AM} + \overline{MN})$ کدام است؟



- (۱) \overline{BN} (۲) \overline{AM}
(۳) \overline{PB} (۴) \overline{AP}

۴- منشوری با قاعده ۸ ضلعی، به ترتیب دارای چند یال و چند رأس می‌باشد؟

- (۱) 16 و 24 (۲) 16 و 24 (۳) 16 و 16 (۴) 24 و 24

۵- نمودار میله‌ای در چه مواردی کاربرد دارد؟

- (۱) مقایسه تعداد (۲) پیدا کردن کمترین داده (۳) پیدا کردن بیشترین داده (۴) هر سه مورد

۶- در پارکینگی ۳۲ موتورسیکلت و اتومبیل داریم که مجموع تعداد لاستیک‌های آن‌ها 70 می‌باشد. نسبت تعداد

موتورسیکلت‌ها به تعداد اتومبیل‌ها کدام است؟

- (۱) $\frac{28}{4}$ (۲) $\frac{29}{3}$ (۳) $\frac{27}{5}$ (۴) $\frac{30}{2}$

۷- در صورتیکه مساحت و محیط دایره‌ای باهم برابر باشند، شعاع دایره کدام است؟

- (۱) π (۲) 1 (۳) 4 (۴) 2

۸- دو زاویه A و B متقابل به رأس و متمم یکدیگرند. مکمل زاویه A کدام است؟

- (۱) 45° (۲) 60° (۳) 90° (۴) 135°

۹- چند عدد اول بین 1 و 35 وجود دارد که بر 5 بخش‌پذیر باشد؟

- (۱) 6 (۲) 7 (۳) 1 (۴) 5

۱۰- اگر تعداد عددهای اول کوچکتر از 100 ، 25 تا باشد، تعداد اعداد طبیعی تجزیه‌پذیر کمتر از 100 چند تا است؟

- (۱) 72 (۲) 73 (۳) 70 (۴) 74

۱۱- در منشوری با قاعده ۶ ضلعی، تفاضل تعداد یال‌ها و تعداد کل وجوه منشور کدام است؟

- (۱) 18 (۲) 10 (۳) 8 (۴) 6

۱۲- کیسه‌ای شامل ۲ مهره قرمز و ۳ مهره سیاه می‌باشد. مهره‌ای از کیسه بیرون می‌آوریم. احتمال اینکه قرمز باشد، کدام است؟

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

۱۳- حاصل $\sqrt{25} - 9$ کدام است؟

- (۱) -4 (۲) 4 (۳) 16 (۴) گزینه‌های ۱، ۲ و ۳

۱۴- بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} 0 \\ 5 \\ -4 \end{bmatrix}$ نسبت به محورهای مختصات چه وضعیتی دارد؟

- (۱) عمود به محور x ها (۲) موازی محور y ها (۳) موازی محور x ها (۴) گزینه‌های ۱، ۲ و ۳

۱۵- اگر نقطه $A = \begin{bmatrix} 2a+2 \\ 3a-1 \end{bmatrix}$ روی محور عرض‌ها باشد، مقدار a برابر است با:

0 (۱) -1 (۲) $\frac{1}{3}$ (۳) $-\frac{1}{3}$ (۴)

$77, 49, 36, 18, 0$?

12 (۱) 9 (۲) 8 (۳) 6 (۴)

۱۶- در سری اعداد روبه‌رو، عدد بعدی کدام است؟

$\frac{5}{34}x + \frac{y}{51} = \frac{1}{6}$

15 (۱) 5 (۲) 3 (۳) $-1/2$ (۴)

۱۷- جواب معادله روبه‌رو کدام گزینه است؟

$(\frac{4}{5})^3 \times 10^7 \times (\frac{5}{8})^4$

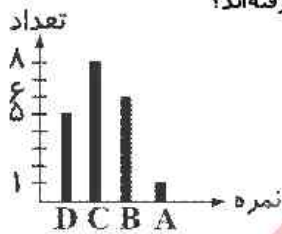
8^7 (۱) $(\frac{32}{5})^7$ (۲) 8^{14} (۳) $(\frac{5}{8})^7$ (۴)

۱۸- حجم مکعبی 64000 لیتر می‌باشد. سطح کل آن چند متر مکعب است؟

64 (۱) 96 (۲) 36 (۳) 12 (۴)

۱۹- حاصل عبارت داده شده کدام است؟

۲۰- نمرات درس ادبیات یک کلاس به‌صورت زیر است. چند درصد دانش‌آموزان نمره A و B گرفته‌اند؟



- (۱) ۱۰ درصد
- (۲) ۲۰ درصد
- (۳) ۳۰ درصد
- (۴) ۳۵ درصد