

## ریاضی حساب

۱- حاصل  $\frac{0/0000136}{80000}$  به صورت نماد علمی کدام است؟

- (۱)  $1/7 \times 10^{-8}$  (۲)  $1/7 \times 10^{-10}$  (۳)  $1/7 \times 10^{-9}$  (۴)  $0/17 \times 10^{-9}$

۲- در تجزیه  $(x-2)^2 - 16$  کدام عامل وجود دارد؟

- (۱)  $x-6$  (۲)  $x-2$  (۳)  $x-4$  (۴)  $x-8$

۳- قرینه  $\frac{a-1}{2-a}$  با کدام گزینه برابر است؟

- (۱)  $\frac{a-1}{a+2}$  (۲)  $\frac{1-a}{a-2}$  (۳)  $\frac{1-a}{2-a}$  (۴)  $\frac{1-a}{a+2}$

۴- اگر درجه دو جمله‌ای زیر نسبت به  $x$ ،  $y$  باشد. نسبت به تمامی متغیرها از چه درجه‌ای است؟

- (۱) ۲۳ (۲) ۱۵ (۳) ۳۸ (۴) ۲۸
- $3x^4 y^{3n-1} z^{n+4} - 2x^{2n-1} y^{2n}$

۵- حاصل  $(2\sqrt{27} - \sqrt{12}) \times (5\sqrt{3} - \sqrt{3})$  کدام است؟

- (۱)  $20\sqrt{3}$  (۲)  $16\sqrt{3}$  (۳)  $24$  (۴)  $48$

۶- بین دو عدد  $2^{-2} + 2^0$ ،  $(2^{-1} - 4^{-1})^{-1}$  چند عدد صحیح قرار دارد؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۷- ساده شده عبارت  $\frac{x^3 - 4x}{x^3 - 5x^2 + 6x}$  کدام است؟

- (۱)  $\frac{x+2}{x-3}$  (۲)  $\frac{x-2}{x+3}$  (۳)  $\frac{x+2}{x+3}$  (۴)  $\frac{x-2}{x-3}$

$$2 - \frac{x-1}{3} \leq \frac{x+2}{2}$$

- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۳ (۴) ۴

$$\frac{x^2 + 2x}{x^2 - 4} = \frac{x^2 + x}{\square}$$

- (۱)  $x-2$  (۲)  $x^2 - x + 2$  (۳)  $x+1$  (۴)  $x^2 - x - 2$

۱۰- حاصل  $\frac{2x-3}{3-2x} - \frac{3a+2}{2+3a}$  کدام است؟

- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) -۲ (۴) ۲

۱۱- کدام عدد را به عبارت  $x^2 - 8x + 10$  اضافه کنیم تا به اتحاد مربع دو جمله‌ای تبدیل شود؟

- (۱) ۸ (۲) ۱۲ (۳) ۶ (۴) ۱۶

۱۲- اگر  $A = \frac{\sqrt{3}-3}{\sqrt{2}} - \frac{\sqrt{6}}{2}$  باشد، حاصل  $\sqrt{2}A - 1$  کدام است؟

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

۱۳- حاصل  $25^2 - 17/5^2 - 7/5^2$  کدام است؟

- (۱) صفر (۲)  $262/5$  (۳)  $131/5$  (۴)  $242/5$