

۱. حاصل عبارت  $\sqrt[6]{0,0000064} \times \sqrt[4]{(0,00081)^{-1}}$  کدام است؟

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

۲. حاصل عبارت  $\sqrt{27} + \sqrt[4]{9}$  کدام است؟

- (۱)  $4\sqrt{3}$  (۲)  $3\sqrt{3}$  (۳)  $2\sqrt{3}$  (۴)  $\sqrt{3}$

۳. اگر  $\sqrt[n]{2} \times \sqrt[n]{2^2} = \sqrt{2}$  باشد، آنگاه  $n$  کدام است؟

- (۱) ۶ (۲) ۵ (۳) ۴ (۴) ۳

۴. حاصل عبارت  $\frac{\sqrt[3]{81}}{\sqrt[3]{3} \times \sqrt{3}}$  کدام است؟

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

۵. عبارت  $\frac{1}{3^{25}}$  با کدام عبارت زیر مساوی است؟

- (۱)  $3^{4n}$  (۲)  $3^{-4n}$  (۳)  $3^{0,4n}$  (۴)  $3^{-0,4n}$

۶. حاصل عبارت  $\frac{a^2 + 2ab + b^2}{a + b}$  کدام است؟

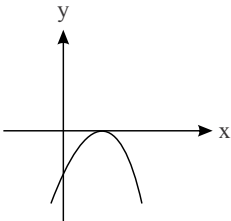
- (۱)  $a + b$  (۲)  $a - b$  (۳)  $a^2 - b^2$  (۴) ۱

۷. حاصل عبارت  $A = \sqrt[5]{8} \times (\sqrt[4]{4} \times \sqrt[7]{8})^{\frac{2}{3}}$  به صورت توان گویا کدام است؟

- (۱)  $2^{\frac{13}{35}}$  (۲)  $2^{\frac{128}{105}}$  (۳)  $2^{\frac{1}{7}}$  (۴)  $2^{\frac{67}{31}}$

۸. به ازای کدام مقدار  $a$ ، شکل مقابل نمودار  $y = -x^2 + 4x + a$  است؟

- (۱) -۱ (۲) -۲ (۳) -۳ (۴) -۴



۹. در مقایسه‌ی دو عدد  $\sqrt[3]{0,125}$  و  $\sqrt{0,25}$ ، کدام یک از گزینه‌های زیر درست است؟

$$\sqrt{0,25} < \sqrt[3]{0,125} \quad (۲)$$

$$\sqrt{0,25} > \sqrt[3]{0,125} \quad (۱)$$

(۴) نمی‌توان مشخص کرد کدام بزرگ‌تر است.

$$\sqrt{0,25} = \sqrt[3]{0,125} \quad (۳)$$

۱۰. حاصل  $\left(\frac{1}{4}\right)^{-\frac{1}{4}}$  کدام است؟

$$\sqrt{2} \quad (۴)$$

$$\frac{1}{16} \quad (۳)$$

$$-16 \quad (۲)$$

$$-\sqrt{2} \quad (۱)$$

۱۱. در نامعادله‌ی  $-3 \leq \sqrt[3]{x} \leq 5$  به جای  $x$  چند مقدار صحیح متمایز می‌توان قرار داد؟

$$153 \quad (۴)$$

$$152 \quad (۳)$$

$$154 \quad (۲)$$

$$151 \quad (۱)$$

۱۲. ساده‌شده‌ی کسر  $A = \frac{1 - \sqrt{2}}{1 + \sqrt[4]{2}}$  کدام است؟

$$1 - \sqrt[4]{2} \quad (۴)$$

$$1 + \sqrt[4]{2} \quad (۳)$$

$$\sqrt[4]{2} - 1 \quad (۲)$$

$$1 + \sqrt{2} \quad (۱)$$

abadgaranedu.ir