

جذرو رادیکال

IDEAS

invention

biology

biology

exp



۱- حاصل $\sqrt{a^2}$ کدام است؟

- الف) $+a$ یا $-a$ (ب) a (ج) $|a|$ (د) $-a$

۲- جذر عدد $5^3 \times 2^4 \times 4^5$ برابر است با:

- الف) ۳۰۰ (ب) ۳۵۰ (ج) ۲۷۵ (د) ۲۹۰

۳- مقدار x در عبارت $x = \frac{1}{\sqrt{7^3} \times \sqrt{7^{14}}}$ کدام است؟

- الف) ۷۵ (ب) 7^{-5} (ج) $(-7)^5$ (د) $(-7)^{-5}$

۴- حاصل عبارت $\sqrt{(-5)^4}$ برابر است با:

- الف) ۲۵ (ب) -۲۵ (ج) ۱۰ (د) منفی نباید زیر رادیکال باشد.

۵- حاصل عبارت $\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{9^{32}}}}}}$ کدام است؟

- الف) ۸۱ (ب) ۲۷ (ج) ۹ (د) ۳

۶- حاصل عبارت $\sqrt{100-36} + \sqrt{\frac{16}{100}}$ برابر کدام گزینه است؟

- الف) ۴,۴ (ب) ۸,۴ (ج) ۴,۱۶ (د) ۸,۱۶

۷- حاصل عبارت $3 + \sqrt{13^2 - 5^2}$ کدام است؟

- الف) ۱۱ (ب) ۱۵ (ج) ۱۹ (د) ۱۰

۸- مقدار عبارت $\sqrt{0,25 \times 0,04}$ برابر است با:

- الف) ۸ (ب) $\frac{1}{5}$ (ج) $\frac{1}{10}$ (د) ۱۰

۹- حاصل عبارت $\sqrt{(-7)^2} - \sqrt{36} - (-1)^2$ کدام است؟

- الف) صفر (ب) ۱ (ج) -۱ (د) اعداد منفی جذر ندارند، پس غیرممکن است.

۱۰- جذر عدد $13 - \sqrt{6\sqrt{7^2 - 13}}$ برابر است با:

- الف) ۱۰۰ (ب) ۱۲ (ج) ۱۰ (د) ۹

۱۱- حاصل عبارت $\sqrt{\sqrt{125 \times 15^3 \times 20}}$ کدام است؟

- الف) ۷۲۰ (ب) ۵۴۰ (ج) ۳۶۰ (د) ۱۸۰

۱۲- حاصل $\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{3^3 \times 3^3 \times 3^3 \times 3^3 \times 9}}}}}$ برابر است با:

- الف) ۳ (ب) ۹ (ج) ۲۷ (د) ۸۱

۱۳- حاصل عبارت $\sqrt{(1-\frac{1}{5})(1-\frac{1}{6})(1-\frac{1}{7}) \times \dots \times (1-\frac{1}{400})}$ برابر است با:

- الف) $\frac{1}{50}$ (ب) $\frac{1}{40}$ (ج) $\frac{1}{20}$ (د) $\frac{1}{10}$

۱۴- حاصل عبارت $\sqrt{3^3 - \sqrt{1,5} + \sqrt{6,25}}$ برابر است با:

الف) $\sqrt{7}$ ب) ۷ ج) ۵ د) $4,5$

۱۵- حاصل عبارت $\sqrt{1+2\sqrt{1+3\sqrt{1+4\sqrt{1+5\sqrt{1+6}}}}}$ کدام گزینه است؟

الف) ۱ ب) ۲ ج) ۳ د) $4,5$

۱۶- حاصل عبارت $\sqrt{-(-29) + (-20)} + \frac{\sqrt{45}}{\sqrt{20}} \times \sqrt{1,5} \times 6$ کدام است؟

الف) $4,5$ ب) ۷ ج) $\frac{15}{2}$ د) $6\frac{1}{2}$

۱۷- حاصل عبارت $\sqrt{5+2\sqrt{289+10}} + \sqrt{\left(3-\frac{17}{5}\right)^2}$ کدام است؟

الف) $7,4$ ب) $3,4$ ج) $9,4$ د) $4,4$

۱۸- حاصل عبارت $\sqrt{\frac{63}{28}} + \sqrt{2,5 \times 0,009}$ کدام گزینه است؟

الف) $1,65$ ب) $1,027$ ج) $1,27$ د) $1,62$

۱۹- حاصل عبارت $\frac{\sqrt{4\sqrt{25}-15}}{\sqrt{3\sqrt{9}+1}} \times \frac{\sqrt{\sqrt{81}-2\sqrt{4}}}{\sqrt{5(\sqrt{100}-\sqrt{4})}}$ برابر است با:

الف) $\frac{4}{5}$ ب) $\frac{1}{16}$ ج) $\frac{1}{4}$ د) هیچ کدام

۲۰- حاصل $\frac{1}{6} + \sqrt{\frac{4}{9} + \frac{1}{4}}$ برابر است با:

الف) $\frac{31}{36}$ ب) ۱ ج) $\frac{1}{2}$ د) $\frac{5}{36}$

۲۱- حاصل عبارت $B = \sqrt{1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + 10^3}$ برابر است با:

الف) ۵۵ ب) ۵۰۵۰ ج) $55\sqrt{55}$ د) ۵۴

۲۲- حاصل عبارت $A = \sqrt{\frac{3 + \sqrt{\frac{36}{100}}}{\sqrt{\frac{25}{100}} \times \sqrt{\frac{36}{100}}}}$ برابر است با:

الف) $\sqrt{3}$ ب) $2\sqrt{3}$ ج) ۴ د) $5\sqrt{3}$

۲۳- حاصل عبارت $\sqrt{\frac{a \times a \times a \times a \times a}{\frac{b+b+b+b}{a+a+a+a} \times b \times b \times b \times b}}$ کدام است؟

الف) $4\left(\frac{a}{b}\right)^2$ ب) $4\left(\frac{b}{a}\right)^2$ ج) $\left(\frac{a^2 b^2}{4}\right)^2$ د) $\frac{(ab)^2}{4}$

۲۴- اگر $x > 0$ باشد، حاصل عبارت $\sqrt{x \times x} + \sqrt[3]{(-x)^3} + \sqrt{(-3)^2} + \sqrt{\sqrt{81^2}}$ برابر است با:

الف) صفر ب) ۶ ج) $2x+6$ د) $2x$

۲۵- مقدار عبارت $\sqrt{25\sqrt{9}} + 4\sqrt{27} - 2\sqrt{3} - \sqrt{48}$ کدام است؟

- الف) $11\sqrt{7}$ (ب) $11\sqrt{3}$ (ج) $5\sqrt{3}$ (د) $5\sqrt{7}$

۲۶- حاصل عبارت $(\sqrt{3} + \sqrt{27})^2$ برابر است با:

- الف) ۳۰ (ب) ۴۶, ۲۴ (ج) ۴۸ (د) $16\sqrt{3}$

۲۷- حاصل عبارت $\sqrt{3} \times \sqrt{13} \times \sqrt{27} \times 13$ کدام است؟

- الف) $9\sqrt{13}$ (ب) ۱۰۵۳ (ج) ۱۱۷ (د) $13\sqrt{27}$

۲۸- حاصل عبارت $\sqrt{39} \times \sqrt{3} \times \sqrt{26} \times 8$ کدام است؟

- الف) ۱۵۶ (ب) $\sqrt{156}$ (ج) ۱۴۲ (د) $142, 4$

۲۹- اگر $a = \sqrt{2} + 1$ و $b = \sqrt{3} - 1$ باشد، حاصل $\sqrt{3}a - \sqrt{2}b$ کدام است؟

- الف) $\sqrt{3} - \sqrt{2}$ (ب) $\sqrt{3} + \sqrt{2}$ (ج) $\sqrt{2} - \sqrt{3}$ (د) صفر

۳۰- حاصل عبارت $(\sqrt{5} + \sqrt{7})(\sqrt{7} - \sqrt{5})$ کدام گزینه است؟

- الف) ۲ (ب) -۲ (ج) صفر (د) $\sqrt{2}$

۳۱- اگر $a = \sqrt{2} + 1$ و $b = \sqrt{3} - 1$ باشد، حاصل $\sqrt{3}a - \sqrt{2}b$ کدام است؟

- الف) $\sqrt{3} - \sqrt{2}$ (ب) $\sqrt{3} + \sqrt{2}$ (ج) $\sqrt{2} - \sqrt{3}$ (د) صفر

۳۲- حاصل عبارت $(\sqrt{5} + \sqrt{7})(\sqrt{7} - \sqrt{5})$ کدام گزینه است؟

- الف) ۲ (ب) -۲ (ج) صفر (د) $\sqrt{2}$

۳۳- حاصل عبارت $A = (\sqrt{32} - \sqrt{2}) \times \dots \times (\sqrt{32} - 6\sqrt{2})(\sqrt{32} - 7\sqrt{2})(\sqrt{32} - 8\sqrt{2})$ کدام است؟

- الف) صفر (ب) $720 \times (\sqrt{2})^8$ (ج) ۱۲ (د) ۱۶

۳۴- کسر $\frac{6}{\sqrt{3}}$ با کدام گزینه‌ی زیر برابر است؟

- الف) $\sqrt{3}$ (ب) $\frac{\sqrt{3}}{6}$ (ج) $3\sqrt{2}$ (د) $2\sqrt{3}$

۳۵- ساده‌ی شده‌ی عبارت $\frac{2 + \sqrt{6} + \sqrt{8}}{\sqrt{2} + \sqrt{3} + 2}$ کدام است؟

- الف) $\sqrt{2}$ (ب) $\sqrt{3}$ (ج) $\sqrt{2} + \sqrt{3}$ (د) $\sqrt{2} + \sqrt{3} + 2$