

人教版初中数学初二下册第十六章二次根式单元测题开卷有益

1. 选择题

下列运算：① $\sqrt{27} - 3\sqrt{3} = 0$ ；② $2\sqrt{2} \times 3\sqrt{2} = 6\sqrt{2}$ ；③ $\sqrt{24} \div \sqrt{6} = 2$ ；④ $(\sqrt{3} + 2)2 = 7$ ，其中错误的有()

A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

2. 选择题

若实数 x 满足 $|x - 3| + \sqrt{x^2 + 8x + 16} = 7$ ，化简 $2|x + 4| - \sqrt{(2x - 6)^2}$ 的结果是()

A. $4x + 2$ B. $-4x - 2$ C. -2 D. 2

3. 选择题

若代数式 $\frac{\sqrt{3x-2}}{|x|-3}$ 有意义，则 x 的取值范围是()

A. $x > \frac{2}{3}$ 且 $x \neq 3$ B. $x \geq \frac{2}{3}$ C. $x \geq \frac{2}{3}$ 且 $x \neq 3$ D. $x \leq \frac{2}{3}$ 且 $x \neq -3$

4. 选择题

若实数 m 满足 $|m - 4| = |m - 3| + 1$ ，那么下列四个式子中与 $(m - 4)\sqrt{\frac{1}{(m-3)(m-4)}}$ 相等的是()

A. $\sqrt{\frac{m-4}{3-m}}$ B. $-\sqrt{\frac{m-4}{3-m}}$ C. $\sqrt{\frac{m-4}{m-3}}$ D. $-\sqrt{\frac{m-4}{m-3}}$

5. 选择题

如果一个三角形的三边长分别为 $\frac{1}{2}$ 、 k 、 $\frac{7}{2}$ ，则化简 $\sqrt{k^2 - 12k + 36} - |2k - 5|$ 的结果是()

A. $-k - 1$ B. $k + 1$ C. $3k - 11$ D. $11 - 3k$

6. 选择题

已知 $a + b = -7$ ， $ab = 4$ ，则 $\sqrt{\frac{a}{b}} + \sqrt{\frac{b}{a}} =$ ()

A. $\frac{7}{2}$ B. $-\frac{7}{2}$ C. $\frac{7}{4}$ D. $-\frac{7}{4}$

7. 选择题

把 $m\sqrt{-\frac{1}{m}}$ 根号外的因式移入根号内得()

A. $\sqrt{m}$ B. $\sqrt{-m}$ C. $-\sqrt{m}$ D. $-\sqrt{-m}$

8. 选择题

设等式 $\sqrt{a(x-a)} + \sqrt{a(y-a)} = \sqrt{x-a} - \sqrt{a-y}$ 在实数范围内成立，其中 a 、 x 、 y 是两两不同的实数，则

$\frac{3x^2 + xy - y^2}{x^2 - xy + y^2}$ 的值是()

A. 3 B. $\frac{1}{3}$ C. 2 D. $\frac{5}{3}$

9. 选择题

已知 a 为实数，则代数式 $\sqrt{27 - 12a + 2a^2}$ 的最小值为()

A. 0 B. 3 C. $3\sqrt{3}$ D. 9