

人教版数学八年级下册 第16章 二次根式 单元提优训练

1. 选择题

下列各式中，是二次根式的是（ ）

- A. $x+y$ B. $\sqrt{x^2}$ C. $\frac{1}{a}$ D. $\sqrt[3]{a}$

2. 选择题

下列运算正确的是（ ）

- A. $(a^2)^3=a^5$ B. $(a-b)^2=a^2-b^2$
C. $\sqrt{5}-\sqrt{5}=3$ D. $\sqrt[3]{27}=3$

3. 选择题

若 $\sqrt{(5-x)^2}=x-5$ ，则 x 的取值范围是（ ）

- A. $x<5$ B. $x\leq 5$ C. $x\geq 5$ D. $x>5$

4. 选择题

下列二次根式，最简二次根式是（ ）

- A. $\sqrt{8}$ B. $\sqrt[3]{2}$ C. $\sqrt{5}$ D. $\sqrt{27}$

5. 选择题

下列根式中，不是最简二次根式的是（ ）

- A. $\sqrt{8}$ B. $\sqrt{7}$ C. $\sqrt{a+b}$ D. $\sqrt{xy}$

6. 选择题

已知 $x=\sqrt{3}+\sqrt{2}$ ， $y=\sqrt{3}-\sqrt{2}$ ，则 $x^2y+xy^2=$ （ ）

- A. $2\sqrt{2}$ B. $2\sqrt{3}$ C. $10+2\sqrt{6}$ D. $5+\sqrt{6}$

7. 选择题

下列各式中，与 $\sqrt{2}$ 是同类二次根式的是（ ）

- A. $\sqrt{8}$ B. $\sqrt{12}$ C. $\sqrt{24}$ D. $\sqrt{27}$

8. 选择题

已知 $m=1+\sqrt{2}$ ， $n=1-\sqrt{2}$ ，则代数式 $\sqrt{m^2+n^2-3mn}$ 的值为（ ）

- A. 9 B. ± 3
C. 3 D. 5

9. 选择题

下列计算正确的是（ ）

- A. $2\sqrt{3}+3\sqrt{2}=5\sqrt{5}$ B. $\sqrt{8}\div\sqrt{2}=2$ C. $5\sqrt{3}\times 5\sqrt{2}=5\sqrt{6}$ D. $\sqrt[4]{\frac{1}{2}}=2\sqrt{\frac{1}{2}}$

10. 选择题

按如图所示的程序计算，若开始输入的 n 值为 $\sqrt{2}$ ，则最后输出的结果是（ ）