

天津市八年级数学2022年下学期月考测验免费检测试卷

1. 选择题

下列各式中，不是二次根式的是（ ）

- A. $\sqrt{45}$ B. $\sqrt{3-\pi}$ C. $\sqrt{a^2+2}$ D. $\sqrt{\frac{1}{2}}$

2. 选择题

下列几组数中，能作为直角三角形三边长度的是（ ）

- A. 1, 1, $\sqrt{3}$ B. 2, 3, 4 C. 3, 4, 5 D. 5, 7, 9

3. 选择题

函数 $y = \sqrt{2-x} + \frac{1}{x-3}$ 中自变量 x 的取值范围是（ ）

- A. $x \leq 2$ B. $x = 3$ C. $x < 2$ 且 $x \neq 3$ D. $x \leq 2$ 且 $x \neq 3$

4. 选择题

下列计算正确的是（ ）

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

5. 选择题

在平面直角坐标系中，点 $P(2, 1)$ 到原点的距离是（ ）

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

6. 选择题

在直角三角形中，斜边长为13，一直角边为5，则直角三角形的面积是（ ）

- A. 60 B. 30 C. 65 D. $\frac{65}{2}$

7. 选择题

下列命题中逆命题成立的有（ ）

- ①同旁内角互补，两直线平行；②如果两个角是直角，那么它们相等；③全等三角形的对应边相等；④如果两个实数相等，那么它们的平方相等.

- A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

8. 选择题

一个三角形三个内角之比为1: 2: 1，其相对应三边之比为（ ）

- A. 1: 2: 1 B. $1: \sqrt{2}: 1$ C. 1: 4: 1 D. 12: 1: 2

9. 选择题

一直角三角形的一条直角边长是7cm，另一条直角边与斜边长的和是49cm，则斜边()

- A. 18cm B. 20cm C. 24cm D. 25cm

10. 选择题

已知 $xy > 0$ ，化简二次根式 $x\sqrt{\frac{-y}{x^2}}$ 的正确结果为()