

2021-2022年初二下册期中数学题免费试卷在线检测（内蒙古乌海市海南区）

1. 选择题

下列二次根式中，与 $\sqrt{6}$ 是同类二次根式的是（ ）

- A. $\sqrt{12}$ B. $\sqrt{18}$ C. $\sqrt[2]{3}$ D. $\sqrt{30}$

2. 选择题

实数 a 在数轴上的位置如图所示，则 $\sqrt{(a-2)^2} + \sqrt{(a-6)^2}$ 化简的结果为（ ）



- A. 4 B. -4 C. $2a-4$ D. $4-2a$

3. 选择题

下列计算正确的是（ ）

- A. $\sqrt{3} + \sqrt{2} = \sqrt{5}$ B. $(-\sqrt{2})^0 = 0$ C. $\sqrt{(-\frac{2}{7})^2} = \frac{2}{7}$ D. $\sqrt{4} \div 2 = \sqrt{2}$

4. 选择题

下列四选项中，以三个实数为边长，能构成直角三角形的是（ ）

- A. $\sqrt{3}$, 2, $\sqrt{5}$ B. $\sqrt{1}$, $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$ C. $\sqrt{6}$, $\sqrt{8}$, $\sqrt{10}$ D. 3, 4, 6

5. 选择题

如图，将一根长为24cm的筷子，置于底面直径为5cm，高为12cm的圆柱水杯中，设筷子露在杯子外面的长度为 h cm，则 h 的取值范围是（ ）



- A. $12\text{cm} \leq h \leq 19\text{cm}$ B. $12\text{cm} \leq h \leq 13\text{cm}$ C. $11\text{cm} \leq h \leq 12\text{cm}$ D. $5\text{cm} \leq h \leq 12\text{cm}$

6. 选择题

若函数 $y = (m-2)x^{m^2-3} + 4$ 是一次函数，则 m 值为（ ）

- A. 2 B. -2 C. -2或2 D. 3

7. 选择题

已知点 $(-4, y_1)$ ， $(2, y_2)$ 都在直线 $y = -(a^2+1)x + 2$ 上，则 y_1 、 y_2 的大小关系是（ ）

- A. $y_1 > y_2$ B. $y_1 = y_2$ C. $y_1 < y_2$ D. 不能比较

8. 选择题

将矩形纸片ABCD按如图所示的方式折叠，得到菱形AECF，若 $AB=3$ ，则BC的长为（ ）