

2021-2022年八年级下期第一次月考数学考试完整版（湖北省孝感市云梦县伍洛中学）

1. 选择题

若 $\sqrt{a-1}$ 有意义，则a的取值范围是( )

- A.任意实数 B. $a \geq 1$  C. $a \leq 1$  D. $a \geq 0$

2. 选择题

下列各式中① $\sqrt{a}$ ；② $\sqrt{b+1}$ ；③ $\sqrt{a^2}$ ；④ $\sqrt{a^2+3}$ ；⑤ $b + \sqrt{b^2-6b+9} = 3$ ；⑥ $\sqrt{x^2+2x+1}$ 一定是二次根式的有( )个。

- A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

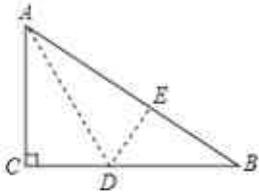
3. 选择题

$\sqrt{8n}$ 是整数，正整数n的最小值是( )

- A. 4 B. 3 C. 2 D. 0

4. 选择题

如图，有一块直角三角形纸片，两直角边分别为：AC=6cm，BC=8cm，现将直角边AC沿直线AD折叠，使它落在斜边AB上，且与AE重合，则CD等于( )



- A. 2cm B. 3cm C. 4cm D. 5cm

5. 选择题

下列式子是最简二次根式的是( )

- A.  $\sqrt{4}$  B.  $\sqrt{30}$  C.  $\sqrt{x^3}$  D.  $\sqrt{27a}$

6. 选择题

下列命题：

- ①如果a、b、c为一组勾股数，那么4a、4b、4c仍是勾股数；
- ②如果直角三角形的两边是3，4，那么斜边必是5；
- ③如果一个三角形的三边是12，25，21，那么此三角形必是直角三角形；
- ④一个等腰直角三角形的三边是a、b、c，( $a > b = c$ )，那么 $a^2 : b^2 : c^2 = 2 : 1 : 1$ 。

其中正确的是( )

- A. ①② B. ①③ C. ①④ D. ②④

7. 选择题

如图(图在第二页)所示是一株美丽的勾股树，其中所有的四边形都是正方形，所有的三角形都是直角三角形。若正方形A、B、C、D的边长分别是3、5、2、3，则最大正方形E的面积是