

## 湖北2022年高三数学上册月考测验免费试卷完整版

### 1. 选择题

设  $i$  为虚数单位，则复数  $z = \frac{2-i}{2+i}$  的共轭复数  $\bar{z} =$  ( )

- A.  $\frac{3}{5} + \frac{4}{5}i$     B.  $\frac{3}{5} - \frac{4}{5}i$   
 C.  $-\frac{3}{5} + \frac{4}{5}i$     D.  $-\frac{3}{5} - \frac{4}{5}i$

### 2. 选择题

设集合  $A = \{x | 0 < x^2 \leq 4\}$ ,  $B = \{x | x > -1\}$ , 则 ( )

- A.  $A \cap B = \{x | -1 < x \leq 2\}$     B.  $A \cup B = \{x | x \geq -2\}$   
 C.  $A \cap B = \{x | -1 < x < 0\}$     D.  $A \cup B = \{x | x > -1\}$

### 3. 选择题

若夹角为  $\theta$  的向量  $\vec{a}$  与  $\vec{b}$  满足  $|\vec{b}| = |\vec{a} - \vec{b}| = 1$ , 且向量  $\vec{a}$  为非零向量, 则  $|\vec{a}| =$  ( )

- A.  $-2\cos\theta$     B.  $2\cos\theta$     C.  $-\cos\theta$     D.  $\cos\theta$

### 4. 选择题

若双曲线  $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1 (a > 0, b > 0)$  的一条渐近线与直线  $x - 3y + 1 = 0$  垂直, 则该双曲线的离心率为 ( )

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

### 5. 选择题

已知正项数列  $\{a_n\}$  满足:  $a_1 = 1, a_{n+1}^2 - a_n^2 = 2$ , 则使  $a_n < 7$  成立的  $n$  的最大值为 ( )

- A. 3    B. 4    C. 24    D. 25

### 6. 选择题

某工厂利用随机数表对生产的 600 个零件进行抽样测试, 先将 600 个零件进行编号, 编号分别为 001, 002, ..., 599, 600 从中抽取 60 个样本, 如下提供随机数表的第 4 行到第 6 行:

32 21 18 34 29 78 64 54 07 32 52 42 06 44 38 12 23 43 56 77 35 78 90 56 42  
 84 42 12 53 31 34 57 86 07 36 25 30 07 32 86 23 45 78 89 07 23 68 96 08 04  
 32 56 78 08 43 67 89 53 55 77 34 89 94 83 75 22 53 55 78 32 45 77 89 23 45

若从表中第 6 行第 6 列开始向右依次读取 3 个数据, 则得到的第 6 个样本编号 ( )

- A. 522    B. 324    C. 535    D. 578

### 7. 选择题

某几何体的三视图如图所示, 则该几何体的体积为 ( )