

山东高三数学2022年下期高考模拟试卷完整版

1.

设复数  $z$  满足  $(1-i)z = 2i$ , 则  $z =$  ( )

- A.  $-1-i$  B.  $-1+i$  C.  $1+i$  D.  $1-i$

2.

若集合  $M = \{x | x > 1\}$ ,  $N = \{x \in \mathbb{Z} | 0 \leq x \leq 4\}$ , 则  $(C_{\mathbb{R}}M) \cap N =$  ( )

- A.  $\{0\}$  B.  $\{0,1\}$  C.  $\{0,1,2\}$  D.  $\{2,3,4\}$

3.

已知甲袋中有1个红球1个黄球, 乙袋中有2个红球1个黄球, 现从两袋中各随机取一个球, 则取出的两球中至少有1个红球的概率为 ( )

- A.  $\frac{1}{3}$  B.  $\frac{1}{2}$  C.  $\frac{2}{3}$  D.  $\frac{5}{6}$

4.

“ $b > a > 0$ ”是“ $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$ ”的 ( )

- A. 充分不必要条件 B. 充要条件  
C. 必要不充分条件 D. 既不充分也不必要条件

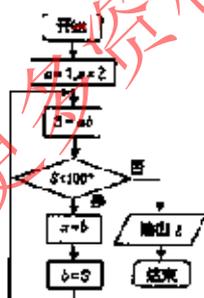
5.

在平面直角坐标系  $xOy$  中, 角  $\theta$  的顶点在原点, 始边与  $x$  轴的非负半轴重合, 终边经过点  $(-3,1)$ , 则  $\cos 2\theta =$  ( )

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

6.

执行如图所示的程序框图, 则输出的结果是 ( )



- A. 8 B. 16 C. 32 D. 64

7.

在  $\triangle ABC$  中,  $AB = 2$ ,  $AC = 3$ ,  $\angle BAC = \frac{\pi}{3}$ , 若  $\overrightarrow{BD} = \frac{2}{3}\overrightarrow{BC}$ , 则  $\overrightarrow{AD} \cdot \overrightarrow{BD} =$  ( )

- A.  $\frac{22}{9}$  B.  $-\frac{22}{9}$  C.  $\frac{16}{9}$  D.  $-\frac{8}{9}$

8.

我国南北朝时期数学家祖暅, 提出了著名的祖暅原理: “缘幂势既同, 则积不容异也”. “幂”是截面积, “势”是几何体的高, 意思是两等高几何体, 若在每一等高处的截面积都相等, 则两几