

2022西藏高三上学期高中数学期中考试

1.

已知集合 $A = \{x | x^2 + x - 2 < 0\}$, $B = \{x | x > 0\}$, 则集合 $A \cup B = ()$

- A. $\{x | x < 1\}$ B. $\{x | x > -2\}$ C. $\{x | 0 < x < 1\}$ D. $\{x | -2 < x < 1\}$

2.

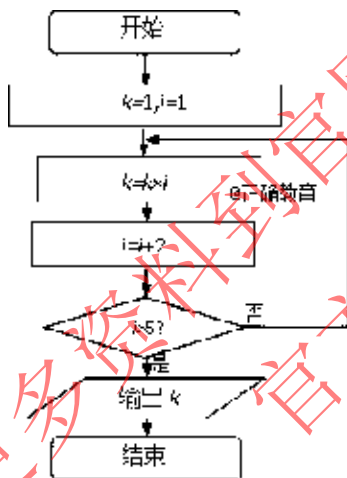
已知 i 为虚数单位, 则 $\frac{i}{1+i}$ 所对应的点位于复平面内 $()$

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

3.

执行右图所示的程序框图, 则输出的 k 的值是 $()$

- A. 120 B. 105 C. 15 D. 5



4.

已知平面向量 $a = (1, 1)$, $b = (1, -1)$, 则向量 $\frac{1}{2}a - \frac{3}{2}b = ()$

- A. $(-2, -1)$ B. $(-2, 1)$ C. $(-1, 0)$ D. $(-1, 2)$

5.

命题 $\forall m \in [0, 1]$, 则 $x + \frac{1}{x} < 2^m$ 的否定形式是

- A. $\forall m \in [0, 1]$, 则 $x + \frac{1}{x} < 2^m$ B. $\exists m \in [0, 1]$, 则 $x + \frac{1}{x} \geq 2^m$
 C. $\exists m \in (-\infty, 0) \cup (1, +\infty)$, 则 $x + \frac{1}{x} \geq 2^m$ D. $\exists m \in [0, 1]$, 则 $x + \frac{1}{x} < 2^m$

6.

已知 $\{a_n\}$ 是等差数列, $a_{10} = 10$, 其前10项和 $S_{10} = 70$, 则其公差 $d = ()$