

2022福建高三上学期人教版高中数学期中考试

1. \_\_\_\_\_

复数  $(\frac{1-\sqrt{3}i}{i})^2 = ( )$

- A.  $-3+4i$     B.  $3+4i$     C.  $3-4i$     D.  $-3-4i$

2. \_\_\_\_\_

已知数列  $\{a_n\}$  是各项均为正值的等比数列，且  $a_4a_{12}+a_3a_5=15$ ， $a_4a_8=5$ ，则  $a_4+a_8 = ( )$

- A. 15    B.  $\sqrt{5}$     C. 5    D. 25

3. \_\_\_\_\_

集合  $A = \{1, 2^a\}$ ， $B = \{a, b\}$ ，若  $A \cap B = \{\frac{1}{2}\}$ ，则  $A \cup B = ( )$

- A.  $\{-1, 1, \frac{1}{2}\}$     B.  $\{-1, \frac{1}{2}\}$     C.  $\{1, \frac{1}{2}\}$     D.  $\{1, \frac{1}{2}, b\}$

4. \_\_\_\_\_

“ $a=1$ ”是“直线  $x+y=0$  与直线  $x-ay=0$  互相垂直”的  $( )$

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

5. \_\_\_\_\_

已知  $2 \sin x \tan x = 3$ ， $(-\pi < x < 0)$ ，则  $x = ( )$

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

6. \_\_\_\_\_

执行右图所示的程序框图，输出S 的值为  $( )$

- A. 10    B. -6    C. 3    D. -15