

甘肃省天水某中学2022届高三数学上学期第一阶段考试试题 理

1.

已知全集  $U = \{-1, 0, 1, 2, 3\}$ ，集合  $A = \{0, 1, 2\}$ ， $B = \{-1, 0, 1\}$ ，则  $(C_U A) \cap B =$  ( )

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

2.

已知平面向量  $\vec{a} = (1, m)$ ， $\vec{b} = (-3, 1)$  且  $(2\vec{a} + \vec{b}) \perp \vec{b}$ ，则实数  $m$  的值为 ( )

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

3.

“ $\log_2 a < \log_2 b$ ”是“ $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$ ”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

4.

在等差数列  $\{a_n\}$  中， $S_n$  为其前  $n$  项和，若  $a_1 + a_4 + a_8 = 25$ ，则  $S_9 =$  ( )

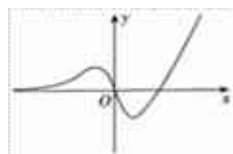
- A. 60    B. 75    C. 90    D. 105

5.

已知函数  $y = f(x) + x$  是偶函数，且  $f(2) = 1$ ，则  $f(-2) =$  ( )

- A. 2    B. 3    C. 4    D. 5

6.



如右图所示的图象对应的函数解析式可能是

- A.  $y = 2^x - x^2 - 1$     B.  $y = \frac{2^x \cdot \sin x}{4x+1}$   
C.  $y = \frac{x}{\ln x}$     D.  $y = (x^2 - 2x)e^x$

7.