

四川省阆中中学2021-2022学年高一数学下学期第二次段考试题 理

1.

计算 $1-2\sin^2 22.5^\circ$ 的结果等于()

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

2.

向量 $\vec{a} = (1, -8)$, $\vec{b} = (8, 1)$, 则()

- A. $\vec{a} \parallel \vec{b}$ B. $\vec{a} \perp \vec{b}$ C. $\vec{a}$ 与 $\vec{b}$ 的夹角为 60° D. $\vec{a}$ 与 $\vec{b}$ 的夹角为 30°

3.

已知等差数列 $\{a_n\}$ 中, $a_7 + a_9 = 16$, $a_4 = 2$, 则 a_{12} 的值是()

- A. 17 B. 16 C. 15 D. 14

4.

已知 $a < 0, -1 < b < 0$, 则下列不等式中正确的是()

- A. $a > ab > ab^2$ B. $a < ab < ab^2$
C. $ab > a > ab^2$ D. $ab > ab^2 > a$

5.

有如下三个命题: ①分别在两个平面内的两条直线一定是异面直线; ②垂直于同一个平面的两条直线是平行直线; ③过平面 α 的一条斜线有一个平面与平面 α 垂直. 其中正确命题的个数为()

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

6.

等差数列 $\{a_n\}$ 中, S_n 为其前 n 项的和, $\frac{S_{2016}}{2016} - \frac{S_{2013}}{2013} = 9$, 则公差 $d =$ ()

- A. 6 B. 4 C. 3 D. 2

7.

已知 $\triangle ABC$ 中 $a = 4, b = 4\sqrt{3}, A = 30^\circ$, 则 B 等于()

- A. 60° B. 60° 或 120° C. 30° D. 30° 或 150°