

贵州省2022届高三10月高考适应性月考数学（理）试题（二）含解析

1.

若集合 $A = \{x | y = \lg(x-1)\}$, $B = \{y | y = 2^x - 3, 0 \leq x \leq 3\}$, 则 $A \cap B =$ ()

A . $[-2, 1)$ B . $[-2, 5]$ C . $(1, +\infty)$ D . $(1, 5]$

2.

复数 z 满足 $(z-3)(2-i)=5$ (i 为虚数单位), 则 z 的共轭复数 $\bar{z}$ 的虚部为 ()

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

3.

在平面直角坐标系 xOy 中, 角 α 以 x 轴的非负半轴为始边, 且点 $P(-1, \sqrt{2})$ 在角 α 的终边上, 则 $\sin 2\alpha =$ ()

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

4.

下列四个命题中:

P_1 : $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ 是非零向量, 若 $\vec{a} \cdot \vec{b} = 0, \vec{b} \cdot \vec{c} = 0$, 则 $\vec{a} \cdot \vec{c} = 0$;

P_2 : $\forall x \in \mathbb{R}, x^{2021} < x^{2022}$;

P_3 : 已知函数 $f(x) = \frac{1}{2}(x-1)^2 + 1$ 的定义域与值域都是 $[1, b](b > 1)$, 则实数 $b = 3$;

P_4 : 若函数 $f(x)$ 为奇函数, 则 $f(0) = 0$.

其中正确的命题个数是 ()

A . 1 B . 2 C . 3 D . 4

5.

已知实数 x , y 满足不等式组 $\begin{cases} 2x-y+2 \geq 0, \\ x+y-2 \geq 0, \\ x \leq 2, \end{cases}$ 则目标函数 $z = x^2 + y^2$ 的最小值为 ()

A . 4 B . $\sqrt{2}$ C . 2 D . 8

6.