

高2022届高三上学期“大一轮”年级联考卷(7)

1. _____

设集合 $A = \{x | x^2 - 1 > 0\}$, $B = \{x | \log_2 x > 0\}$, 则 $A \cap B = ()$

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

2. _____

已知 $\frac{\bar{z}}{1+i} = 2+i$, 则复数 $z = ()$ A. $-1+3i$ B. $1-3i$ C. $-1-3i$ D. $1+3i$

3. _____

设曲线 $y = x^2 + 1$ 及直线 $y = 2$ 所围成的封闭图形为区域 D , 不等式组 $\begin{cases} -1 \leq x \leq 1 \\ 0 \leq y \leq 2 \end{cases}$ 所确定的区域为 E , 在区域 E 内随机取一点, 该点恰好在区域 D 的概率为 $()$ A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{2}$

4. _____

若随机变量 X 服从正态分布 $N(5, 1)$, 则 $P(6 < X < 7) = ()$ A. 0.1359 B. 0.3413 C. 0.4472 D. 1

5. _____

已知函数 $f(x) = (x^4 + 20x^3 + 33x^2 + 7x + k)(2x^3 + 3x^2 + kx)(x + k)$, 在 0 处的导数为 27, 则 $k = ()$

A. -27 B. 27 C. -3 D. 3

6. _____

右表是降耗技术改造后生产甲产品过程中记录的产量 x (吨) 与相应的生产能耗 y (吨标准煤) 的几组对应数据, 根据表中提供的数据, 求出 y 关于 x 的线性回归方程 $\hat{y} = 0.7x + 0.35$, 那么表中 m 的值为? $()$

A. 4 B. 3.5 C. 3 D. 4.5

x	3	4	5	6
y	2.5	m	4	4.5

7. [详细信](#)
息

化简 $2^n - C_n^1 \times 2^{n-1} + C_n^2 \times 2^{n-2} + \dots + (-1)^{n-1} C_n^{n-1} \times 2 = ()$ A. 1 B. $(-1)^n$ C. $1 + (-1)^n$ D. $1 - (-1)^n$

8. _____

已知在 $\triangle ABC$ 中, $\angle ACB = 90^\circ$, $BC = 3$, $AC = 4$, P 是 AB 上的点, 则 P 到 AC, BC 的距离的乘积的最大值为 $()$ A. 3 B. 2 C. $\sqrt{3}$ D. 9