

2021-2022年高一上册期末考试数学题带参考答案（辽宁省大连市）

1. 选择题

已知集合 $A = \{0, 1, 2, 3, 4\}$, $B = \{x \in N | x < 3\}$ 则 $A \cap B =$ ()

- A. $\{0, 1, 2\}$ B. $\{0, 1, 2, 3, 4\}$ C. $\{1, 2\}$ D. $\{1, 2, 3\}$

2. 选择题

已知命题 $p: \forall x > 1, \lg x > 0$, 则 $\neg p$ 为 ()

- A. $\forall x > 1, \lg x \leq 0$ B. $\exists x > 1, \lg x > 0$
C. $\exists x \leq 1, \lg x \leq 0$ D. $\exists x > 1, \lg x \leq 0$

3. 选择题

下列幂函数为偶函数的是 ()

- A. $y = x^{\frac{1}{3}}$ B. $y = x^{\frac{1}{2}}$ C. $y = x^{\frac{2}{3}}$ D. $y = x^{\frac{3}{2}}$

4. 选择题

如果 $x_1, x_2, \dots, x_n$ 的平均数 $\bar{x} = 2$, 方差 $s^2 = 1$, 则 $2x_1 + 1, 2x_2 + 1, \dots, 2x_n + 1$ 的平均数和方差分别为 ()

- A. 5, 5 B. 5, 4 C. 4, 3 D. 4, 2

5. 选择题

已知向量 $\vec{a}, \vec{b}$ 满足 $|\vec{a}| = 1, |\vec{b}| = 2, |\vec{a} + \vec{b}| = 3$, 则 $|\vec{a} - \vec{b}| =$ ()

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

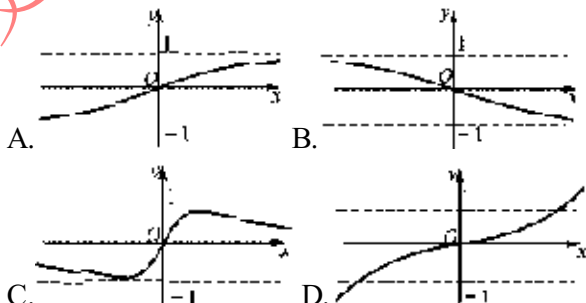
6. 选择题

根据天气预报, 某一天A城市和B城市降雨的概率均为0.6, 假定这一天两城市是否降雨相互之间没有影响, 则该天这两个城市中, 至少有一个城市降雨的概率为 ()

- A. 0.16 B. 0.48 C. 0.52 D. 0.84

7. 选择题

函数 $f(x) = \frac{2^x - 1}{2^x + 1}$ 的图像大致为 ()



8. 选择题

关于频率和概率, 下列说法正确的是 ()

- ①某同学在罚球线投篮三次, 命中两次, 则该同学每次投篮的命中率为 $\frac{2}{3}$;