

高一第一学期期末质量检测数学题带参考答案（2021-2022年福建省南平市）

1. 选择题

已知集合 $M = \{x | x < 4\}$, $P = \{x | \log_3 x > 1\}$, 则 $M \cap P =$ ()

- A. $\{x | x < 4\}$ B. $\{x | 0 < x < 4\}$ C. $\{x | 1 < x < 4\}$ D. $\{x | 3 < x < 4\}$

2. 选择题

已知点 $A(3, 2)$, $B(0, -1)$, 则直线 AB 的倾斜角为 ()

- A. 30° B. 45° C. 60° D. 120°

3. 选择题

在正方体 $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ 中, 异面直线 AD_1 与 BD 所成角为 ()

- A. 30° B. 45° C. 60° D. 90°

4. 选择题

函数 $y = 2^x + x$ 的零点所在的区间是 ()

- A. $(-2, -1)$ B. $(-1, 0)$ C. $(0, 1)$ D. $(1, 2)$

5. 选择题

设函数 $f(x), g(x)$ 的定义域都为 $(-\infty, +\infty)$, 且 $f(x)$ 是奇函数, $g(x)$ 是偶函数, 则下列结论正确的是 ()

- A. $f(x)|g(x)|$ 是奇函数 B. $|f(x)|g(x)$ 是奇函数
C. $f(x)g(x)$ 是偶函数 D. $|f(x)g(x)|$ 是奇函数

6. 选择题

设 m, n 是两条不同的直线, α, β 是两个不同的平面, 下列命题中正确的是 ()

- A. 若 $\alpha \perp \beta$, $m \subset \alpha$, $n \subset \beta$, 则 $m \perp n$
B. 若 $\alpha \parallel \beta$, $m \subset \alpha$, $n \subset \beta$, 则 $m \parallel n$
C. 若 $m \perp n$, $m \subset \alpha$, $n \subset \beta$, 则 $\alpha \perp \beta$
D. 若 $m \perp \alpha$, $m \parallel n$, $n \parallel \beta$, 则 $\alpha \perp \beta$

7. 选择题

若函数 $f(x) = 3^{-|x|} - m$ 的最大值为 2, 则实数 m 的值为 ()

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

8. 选择题

若 $a = \log_{0.3} 1.2$, $b = (0.3)^{1.2}$, $c = 1.2^{0.3}$, 则 ()

- A. $a < c < b$ B. $a < b < c$ C. $b < c < a$ D. $b < a < c$

9. 选择题

如图, 某几何体的三视图是三个半径相等的圆及每个圆中两条互相垂直的半径, 若该几何体的体积是 $\frac{7\pi}{6}$, 则它的表面积是 ()