

天一大联考2022年高三数学下学期高考模拟带参考答案与解析

1.

已知集合 $A = \{x | x^2 - 3x \leq 0\}$, $B = \{x | -1 < x < 1\}$, 则 $A \cap B =$ ()

- A. $(0, +\infty)$ B. $(0, 1)$ C. $[0, 1)$ D. $[1, +\infty)$

2.

已知复数 $z = \frac{2i}{1-i}$, 则 z 在复平面对应的点位于 ()

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

3.

设 S_n 为数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和, 若 $2S_n = 3a_n - 3$, 则 $a_4 =$ ()

- A. 27 B. 81 C. 93 D. 243

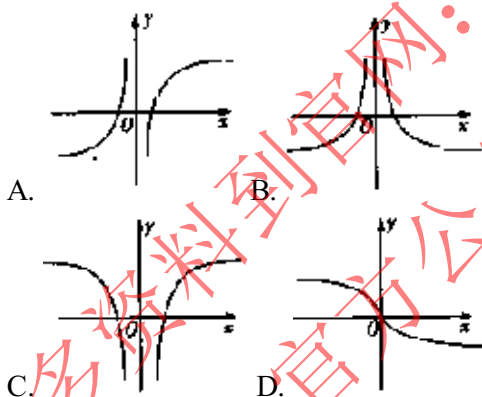
4.

已知 p : 平面 α 与平面 β 内的无数条直线平行; q : 平面 α 与平面 β 平行, 则 p 是 q 的 ()

- A. 充分不必要条件 B. 必要不充分条件
C. 充要条件 D. 既不充分也不必要条件

5.

函数 $f(x) = \frac{x \ln|x|}{|x|}$ 的大致图象为 ()



6.

若点 P 是抛物线 $x^2 = 2y$ 上一点, 且点 P 到焦点 F 的距离是到 x 轴距离的 2 倍, 则 $|PF| =$ ()

- A. $\frac{1}{4}$ B. $\frac{1}{2}$ C. 1 D. 2

7.

已知 $\sin\left(\frac{\pi}{4} - 2x\right) = \frac{3}{5}$, 则 $\sin 4x$ 的值为 ()

- A. $\frac{7}{25}$ B. $\pm \frac{7}{25}$ C. $\frac{18}{25}$ D. $\pm \frac{18}{25}$

8.

如图是一个射击靶的示意图, 其中每个圆环的宽度与中心圆的半径相等. 某人朝靶上任意射击一次没有脱靶, 设其命中 10, 9, 8, 7 环的概率分别为 P_1, P_2, P_3, P_4 , 则下列选项正确的是 ()