

2021高考一轮复习 第二十六讲 直线的倾斜角与斜率、直线的方程

单选题

1. 单选题

点(0, -1)到直线 $y=k(x+1)$ 距离的最大值为 ()

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

2. 单选题

若直线经过 $A(1,0), B(4,-\sqrt{3})$ 两点, 则直线 AB 的倾斜角为 ()

- A. $\frac{\pi}{6}$ B. $\frac{\pi}{3}$ C. $\frac{2\pi}{3}$ D. $\frac{5\pi}{6}$

3. 单选题

直线 $x-\sqrt{3}y+1=0$ 的斜率为 ()

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

4. 单选题

已知直线 $kx-y+2=0$ 和以 $M(3,-2)$, $N(2,5)$ 为端点的线段相交, 则实数k的取值范围为 ()

- A. $k \leq \frac{3}{2}$ B. $k \geq \frac{3}{2}$ C. $-\frac{4}{3} \leq k \leq \frac{3}{2}$ D. $k \leq -\frac{4}{3}$ 或 $k \geq \frac{3}{2}$

5. 单选题

已知直线 $ax+y-2+a=0$ 在两坐标轴上的截距相等, 则实数 $a=($)

- A. 1 B. -1 C. -2或1 D. 2或1

6. 单选题

已知点 $A(-1, 2)$, $B(3, -6)$, 则线段AB的中点坐标为 ()

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

7. 单选题

“ $k=2$ 且 $b=-1$ ”是“直线 $y=kx+b$ 过点 $(1,1)$ ”的 ()

- A. 充分而不必要条件 B. 必要而不充分条件 C. 充要条件 D. 既不充分又不必要条件

8. 单选题

直线 $\frac{x}{3}-\frac{y}{4}=1$ 在两坐标轴上的截距之和为 ()

- A. 1 B. -1 C. 7 D. -7

多选题

9. 多选题

在下列四个命题中, 错误的有 ()

- A. 任意一条直线都有倾斜角, 但不一定有斜率 B. 直线的倾斜角的取值范围是 $[0, \pi]$
C. 坐标平面内的任何一条直线均有倾斜角和斜率 D. 直线 $y=3x-2$ 在y轴上的截距为