

直线的对称问题

【内容简介】

1. 关于点的对称
2. 关于直线的对称

例1. 直线 $l: 4x + 3y - 2 = 0$ 关于点 $A(1,1)$ 对称的直线方程为()

- A. $4x + 3y - 4 = 0$
- B. $4x + 3y - 12 = 0$
- C. $4x - 3y - 4 = 0$
- D. $4x - 3y - 12 = 0$

例2. 求直线 $2x + 11y + 16 = 0$ 关于点 $P(0,1)$ 对称的直线方程。

例3. 点 $A(1,3)$ 关于直线 $x + 2y - 3 = 0$ 的对称点 A' 的坐标为_____。

例4. 已知 $A(3,1)$ 、 $B(-1,2)$, 若 $\angle ACB$ 的平分线在 $y = x + 1$ 上, 则 AC 所在直线方程是

例5. 直线 $x-2y+1=0$ 关于直线 $x=1$ 对称的直线方程是()

A. $x+2y-1=0$

B. $2x+y-1=0$

C. $2x+y-3=0$

D. $x+2y-3=0$

例6. 若函数 $y=ax+8$ 与 $y = -\frac{1}{2}x + b$ 的图象关于直线 $y=x$ 对称, 则 $a+b=$ _____。

例7. 已知点 $A(3,1)$, 在直线 $x - y = 0$ 和 $y = 0$ 上分别有点 M 和 N 使 $\triangle AMN$ 的周长最短, 求点 M 、 N 的坐标。