



3.2.1.3 直线间的位置关系：平行与垂直

难度 ★☆☆

【例1】

已知直线 $l_1: x + 2ay - 1 = 0$, 与 $l_2: (2a - 1)x - ay - 1 = 0$ 平行, 则 a 的值是 ()

A. 0 或 1

B. 1 或 $\frac{1}{4}$ C. 0 或 $\frac{1}{4}$ D. $\frac{1}{4}$

【例2】

已知直线 $l_1: x + 2my - 1 = 0$ 与 $l_2: (3m - 1)x - my - 1 = 0$, 则:

(1) $l_1 \parallel l_2$ 时, 求 m 的值;

(2) $l_1 \perp l_2$ 时, 求 m 的值

【例3】

(1998 · 全国卷高考真题第4题) 两条直线 $A_1x + B_1y + C_1 = 0$, $A_2x + B_2y + C_2 = 0$ 垂直的充要条件是 ()

A. $A_1A_2 + B_1B_2 = 0$

B. $A_1A_2 - B_1B_2 = 0$

C. $\frac{A_1A_2}{B_1B_2} = -1$

D. $\frac{B_1B_2}{A_1A_2} = 1$

【例4】

(2010 · 安徽卷文科高考真题第4题) 过点 $(1, 0)$ 且与直线 $x - 2y - 2 = 0$ 平行的直线方程是 ()

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

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

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

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

【例5】

求经过直线 $l_1: 3x + 4y - 5 = 0$ 与直线 $l_2: 2x - 3y + 8 = 0$ 的交点 M , 且满足下列条件的直线方程

(1) 与直线 $2x + y + 5 = 0$ 平行;

(2) 与直线 $2x + y + 5 = 0$ 垂直.