

**Zadatak 17.** Kako glasi jednažba simetrale šiljastog kuta što ga određuju pravci  $x - 3y = 0$ ,  $3x - y + 5 = 0$ ?

*Rješenje.*

$$p \dots x - 3y = 0$$

$$q \dots 3x - y + 5 = 0$$

$$d(T, p) = d(T, q)$$

$$\frac{|A_1x + B_1y + C_1|}{\sqrt{A_1^2 + B_1^2}} = \frac{|A_2x + B_2y + C_2|}{\sqrt{A_2^2 + B_2^2}}$$

$$\frac{|x - 3y|}{\sqrt{1 + 9}} = \frac{|3x - y + 5|}{\sqrt{9 + 1}} \quad / \cdot \sqrt{10}$$

$$|x - 3y| = |3x - y + 5|$$

$$1) \quad x - 3y = -3x + y - 5$$

$$2) \quad x - 3y = 3x - y + 5$$

$$4x - 4y + 5 = 0 \dots s_1$$

$$2x + 2y + 5 = 0 \dots s_2$$

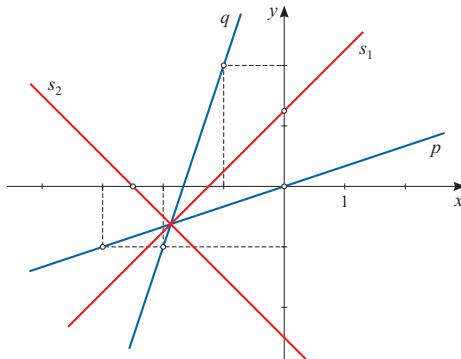
Dobili smo dva pravca. Jedan od njih je simetrala tupog kuta, a drugi šiljastog kuta između pravaca  $p$  i  $q$ . Nacrtajmo sliku.

$$p \dots (0, 0), (-3, -1)$$

$$q \dots (-1, 2), (-2, 1)$$

$$s_1 \dots (0, \frac{4}{5})$$

$$s_2 \dots (-\frac{5}{2}, 0)$$



Traženo rješenje je  $4x - 4y + 5 = 0$ .