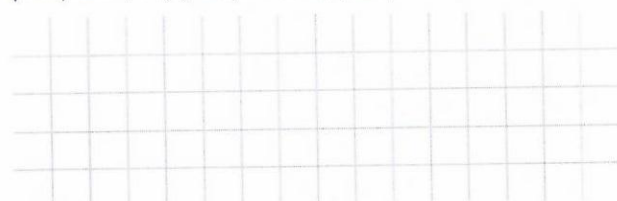
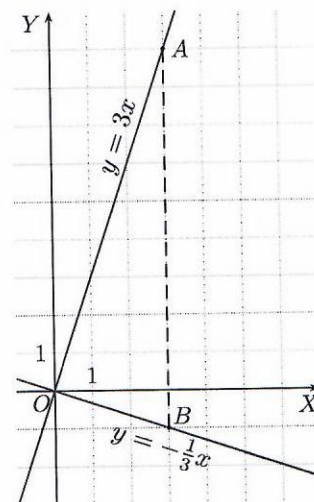


3.7. Warunek prostopadłości prostych

37. a) Sprawdź, korzystając z rysunku, czy $|OA| = 3\sqrt{10}$, $|OB| = \sqrt{10}$, $|AB| = 10$.



b) Wykaż, że $\triangle AOB$ jest prostokątny.



38. Podaj współczynnik kierunkowy prostej $y = a_1x - 3$ prostopadłej do prostej k .

a) $k: y = -7x + 7$

b) $k: y = \frac{5}{6}x + 1$

c) $k: y = \frac{3}{4}x + \frac{1}{3}$

d) $k: y = -\frac{7}{9}x - \frac{1}{9}$

39. Prosta l przechodzi przez punkt P i jest prostopadła do prostej k . Wyznacz równanie prostej l .

a) $k: y = 2x - 7, P(0, 5)$

b) $k: y = -6x + 3, P(0, -\frac{1}{4})$

40. Zaznacz proste prostopadłe do prostej $y = -1,5x + 6$.

$k: y = -3 + \frac{4}{6}x$

$l: 3y - 2x - 1 = 0$

$m: -6y + 4x - 3 = 0$

$n: -3x + 2y + 6 = 0$

$o: 3y + 2x + 6 = 0$

41. Wyznacz równanie prostej przechodzącej przez punkt A i prostopadłej do prostej l .

a) $l: y = 2x + 7, A(3, -1)$

b) $l: y = -6x + 1, A(12, 7)$

c) $l: y = -\frac{2}{5}x + 3, A(-3, -\frac{1}{2})$

d) $l: y = 1,5x - \sqrt{3}, A(6, -5)$