直線と座標軸との交点　　NO.2

学習日：　月　　日　　／9　点

1．　次の直線と x 軸、y 軸との交点の座標を、それぞれ求めなさい。

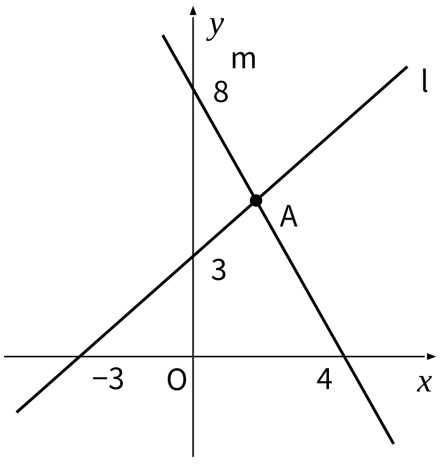
(1)　$y = -3x + 6$

(2)　$y = 2x - 8$

(3)　$y = -\frac{1}{3}x + 2$

(4)　$3x - 2y = 12$

2．　2点(0，3)，(−3，0)を通る直線 l と、2点(0，8)，(4，0)を通る直線 m がある。直線 l と m の交点 A の座標を求めなさい。



解答

1．

(1)　x 軸　$0 = -3x + 6$、$x = 2$　(2, 0)

　　y 軸　切片が 6 なので　(0, 6)

(2)　x 軸　$0 = 2x - 8$、$x = 4$　(4, 0)

　　y 軸　切片が −8 なので　(0, −8)

(3)　x 軸　$0 = -\frac{1}{3}x + 2$、$x = 6$　(6, 0)

　　y 軸　切片が 2 なので　(0, 2)

(4)　x 軸　$y = 0$ を代入　$3x = 12$、$x = 4$　(4, 0)

　　y 軸　$x = 0$ を代入　$-2y = 12$、$y = -6$　(0, −6)

2．

l の傾きは　$\frac{3}{3} = 1$、切片は 3 なので　$y = x + 3$

m の傾きは　$-\frac{8}{4} = -2$、切片は 8 なので　$y = -2x + 8$

$x + 3 = -2x + 8$　　$3x = 5$　　$x = \frac{5}{3}$

$y = \frac{5}{3} + 3 = \frac{14}{3}$　　A $\left(\frac{5}{3}, \frac{14}{3}\right)$