

# 1次関数（連立方程式の解とグラフ）

1 [解答] (1)  $y=x+2$  (2)  $y=-2x-2$  (3)  $(-\frac{4}{3}, \frac{2}{3})$

- (1) 点(0, 2)を通るから、切片は 2  
 右へ1進むと、上へ1進むから、傾きは 1  
 よって、直線  $l$  の式は  $y=x+2$
- (2) 点(0, -2)を通るから、切片は -2  
 右へ1進むと、下へ2進むから、傾きは -2  
 よって、直線  $m$  の式は  $y=-2x-2$
- (3) 直線  $l$  , 直線  $m$  の式を連立させて解くと

$$x+2=-2x-2$$

$$3x=-4$$

$$x=-\frac{4}{3}$$

$x=-\frac{4}{3}$  を  $y=x+2$  に代入すると

$$y=-\frac{4}{3}+2=\frac{2}{3}$$

よって、交点の座標は  $(-\frac{4}{3}, \frac{2}{3})$

2 [解答] (1)  $x=4, y=0$  (2)  $x=3, y=-1$

- (1) 方程式  $x-y=4$  を  $y$  について解くと

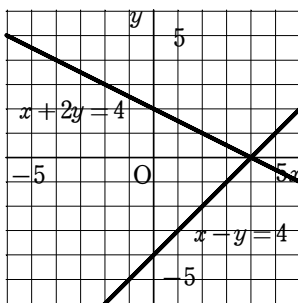
$$y=x-4$$

方程式  $x+2y=4$  を  $y$  について解くと

$$y=-\frac{1}{2}x+2$$

よって、グラフは右の図のようになる。

2直線の交点の座標は(4, 0)であるから、  
 連立方程式の解は  $x=4, y=0$



- (2) 方程式  $2x+y=5$  を  $y$  について解くと

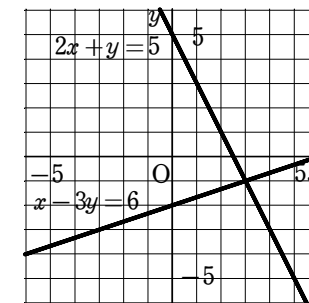
$$y=-2x+5$$

方程式  $x-3y=6$  を  $y$  について解くと

$$y=\frac{1}{3}x-2$$

よって、グラフは右の図のようになる。

2直線の交点の座標は(3, -1)であるから、  
 連立方程式の解は  $x=3, y=-1$



3 [解答] (2, -4)

2直線  $y=-3x+2$  ……①,  $y=x-6$  ……② を連立させて解くと

$$-3x+2=x-6$$

$$-4x=-8$$

$$x=2$$

$x=2$  を②に代入すると

$$y=2-6=-4$$

よって、交点の座標は (2, -4)