



1次関数：1次関数
1次関数を求めること

年 組 番
名前

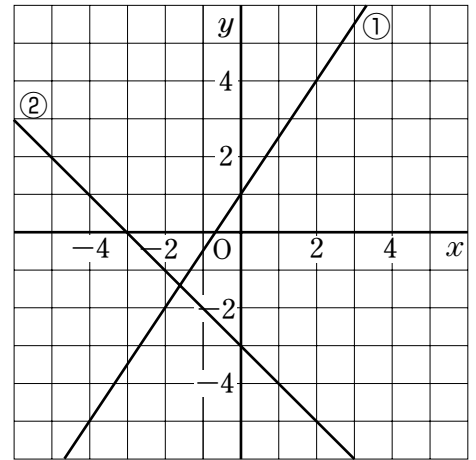
数学的な考え方	／0問
技 能	／9問
知識・理解	／0問
／100点	



【1】各15点、ほか各10点】

図1 右の図の直線①、②は1次関数のグラフです。これらの1次関数の式を求めなさい。

●直線①は点(0, 1)を通るから、切片は1である。また、この直線①は右へ2進むと上へ3進むから傾きは $\frac{3}{2}$ である。



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

図2 次の条件をみたす1次関数を求めなさい。

① 変化の割合が2で、 $x=3$ のとき $y=-3$ となる。

● $y=2x+b$ で、 $x=3$ のとき $y=-3$ だから、
 $-3=2 \times 3 + b$ 、したがって、 $b=-9$

($y = 2x - 9$)

② グラフの傾きが -3 で、点(1, 2)を通る。

($y = -3x + 5$)

③ グラフが点(4, 9)を通り、直線 $y = \frac{3}{2}x - 3$ に平行。

●直線 $y = \frac{3}{2}x - 3$ に平行だから、 $y = \frac{3}{2}x + b$ 、
 $x=4$ のとき $y=9$ だから、 $9 = \frac{3}{2} \times 4 + b$ 、
したがって、 $b=3$

($y = \frac{3}{2}x + 3$)

図3 次の条件をみたす1次関数を求めなさい。

① $x=1$ のとき $y=-4$ 、 $x=3$ のとき $y=12$ となる。

● $y=ax+b$ で、
 $x=1$ のとき $y=-4$ より、 $-4=a+b$ …①
 $x=3$ のとき $y=12$ より、 $12=3a+b$ …②

①、②の連立方程式を解いて、 $a=8$ 、 $b=-12$

($y = 8x - 12$)

② $x=-3$ のとき $y=9$ 、 $x=2$ のとき $y=4$ となる。

($y = -x + 6$)

③ グラフが2点(0, -3)、(-3, 3)を通る。

($y = -2x - 3$)

④ グラフが2点(-2, -9)、(1, 9)を通る。

($y = 6x + 3$)