〈解答〉

1　(1)　$y=3x+2$　(2)　$y=x-3$　(3)　$y=-2x+5$　(4)　$y=-\frac{3}{4}x+6$

(5)　$y=\frac{3}{2}x+2$　(6)　$y=-\frac{2}{3}x+\frac{11}{3}$　(7)　$y=-4x+16$

2　(1)　$\ell : y=\frac{1}{2}x+3$　$m : y=-\frac{1}{2}x+2$　(2)　$(-1,\ \frac{5}{2})$

3　(1)　$y=-2x+12$　(2)　$y=\frac{3}{2}x-2$　(3)　$(4,\ 4)$

配点　各２点　26点満点

〈解説〉

1　１次関数の式は $y=ax+b$ で表される。

(1)　$y=ax+b$ に $a=3$，$b=2$ を代入する。

(2)　傾きが１なので $y=x+b$ に $(7,\ 4)$ を代入する。

(3)　変化の割合が $-2$ なので，$y=-2x+b$ に $x=2$，$y=1$ を代入する。

(4)　平行な直線は傾きが等しいので，$y=-\frac{3}{4}x+b$ に $(8,\ 0)$ を代入する。

(5)　$y=ax+b$ に $(-2,\ -1)$，$(2,\ 5)$ を代入すると，以下のような連立方程式になる。

$$\begin{cases} -1=-2a+b \\ 5=2a+b \end{cases}$$

これを解くと，$a=\frac{3}{2}$，$b=2$ となる。

(6)　$y=ax+b$ に $x=-2$，$y=5$ と $x=4$，$y=1$ をそれぞれ代入すると，以下のような連立方程式になる。

$$\begin{cases} 5=-2a+b \\ 1=4a+b \end{cases}$$

これを解くと，$a=-\frac{2}{3}$，$b=\frac{11}{3}$ となる。

(7)　直線 $y=3x-12$ と $x$ 軸との交点は $y=0$ を代入して $(4,\ 0)$ となる。平行な直線は傾きが等しいので，$y=-4x+b$ に $(4,\ 0)$ を代入する。

2　(1)　直線 $\ell$ の式は変化の割合 $=\frac{3}{6}=\frac{1}{2}$，切片３より，$y=\frac{1}{2}x+3$ となる。

直線 $m$ の式は変化の割合 $=\frac{-2}{4}=-\frac{1}{2}$，切片２より，$y=-\frac{1}{2}x+2$ となる。

(2)　(1)で求めた２直線の式を連立方程式で解く。

$\boxed{3}$ ⑴　点A(0，12)，B(6，0)より，直線$m$の式は変化の割合$=\dfrac{-12}{6}=-2$，切片12より，$y=-2x+12$となる。

⑵　直線$\ell$は$y$軸との交点の座標が(0，$-2$)より切片が$-2$なので$y=ax-2$とおける。点C(10, 13)を通るので代入すると，$13=10a-2$，これを解くと$a=\dfrac{3}{2}$となる。よって求める直線の式は$y=\dfrac{3}{2}x-2$である。

⑶　⑴と⑵で求めた2直線$m$：$y=-2x+12$と直線$\ell$：$y=\dfrac{3}{2}x-2$の式を連立方程式で解く。