

29

1 次関数：1 次関数と方程式

2 元 1 次方程式のグラフ(1)

名前

年 組 番

/ 11 問

【知】 1 2 元 1 次方程式 $x-2y-4=0$ について、次の問いに答えなさい。

(1) $x-2y-4=0$ について、 x の値とそれに対応する y の値をまとめた下の表の空らんをうめなさい。

x	...	-3	-2	-1	0	1	2	3	...
y	...	$-\frac{7}{2}$		$-\frac{5}{2}$					...

(2) (1)の表の x , y の値の組を座標とする 7 つの点を、右の図中にかき入れなさい。

(3) (2)でかいた点を結んで、図中に直線をかきなさい。直線は、図のはしまでのばしてかきなさい。

(4) $x-2y-4=0$ を、 y について解きなさい。

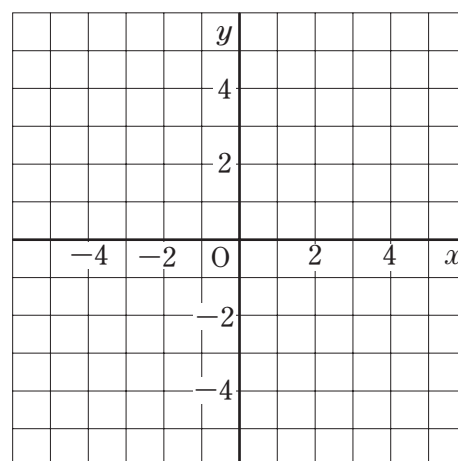
()

(5) 方程式 $x-2y-4=0$ のグラフの傾きを答えなさい。

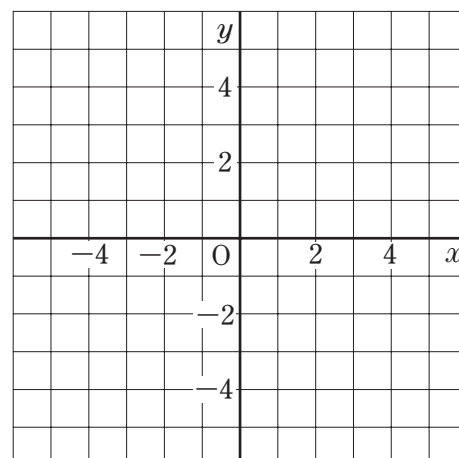
()

(6) 方程式 $x-2y-4=0$ のグラフの切片を答えなさい。

()



【技】 2 方程式 $2x-y-1=0$ のグラフをかきなさい。



30	1 次関数：1 次関数と方程式 2 元 1 次方程式のグラフ(2)	年 組 番 名前
		／ 8 問

【技 1】 2 元 1 次方程式 $3x+4y+12=0$ について、次の問いに答えなさい。

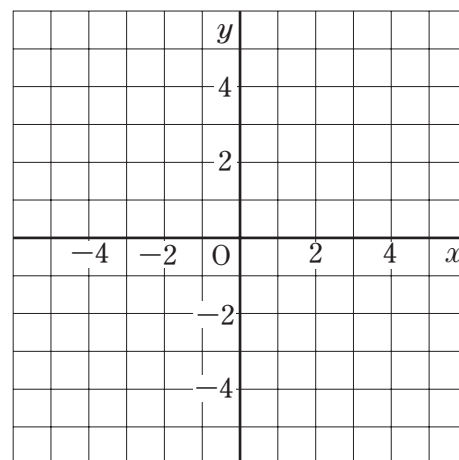
(1) $x=0$ のときの y の値を求めなさい。

($y=$)

(2) $y=0$ のときの x の値を求めなさい。

($x=$)

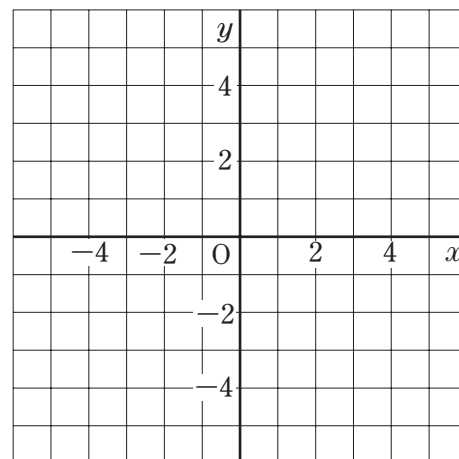
(3) (1), (2)の x, y の値の組を座標とする点を右の図中にかき、
 $3x+4y+12=0$ のグラフをかきなさい。



【技 2】 次の方程式のグラフをかきなさい。

① $3x-2y=-6$

② $x+4y=12$

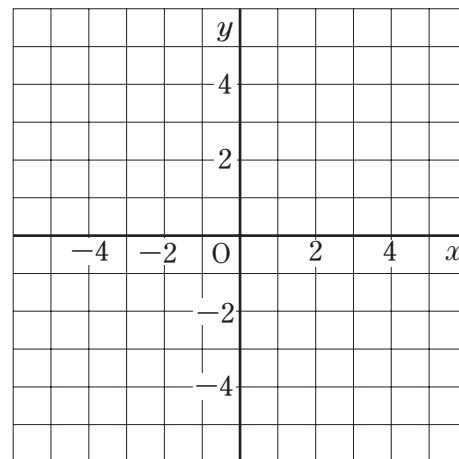


【技 3】 次の方程式のグラフをかきなさい。

① $4y-8=0$

② $3y+9=0$

③ $4x=-16$

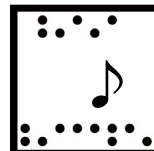




1 次関数：1 次関数と方程式
2 元 1 次方程式のグラフ，
連立方程式とグラフ

年 組 番
名前

数学的な考え方 / 0 問
技 能 / 6 問
知識・理解 / 3 問
/ 100 点



【B】(3)20 点，ほか各 10 点】

知 1 次の文の□にあてはまることばを答えなさい。

2 元 1 次方程式のグラフは，この方程式を成り立たせる x, y の値の組を □①□ にもつ点の集まりである。

2 元 1 次方程式を y について解くと， y は x の □②□ 式で表せるので，そのグラフは □③□ 関数のグラフとなる。

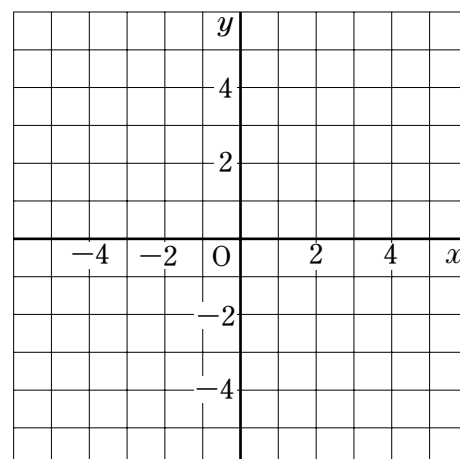
① () ② () ③ ()

技 2 次の方程式のグラフをかきなさい。

① $2x+y-4=0$

② $x-2y=6$

③ $y+1=0$



技 3 右の図の直線 ℓ は 2 点 $(0, 4)$ ， $(2, 2)$ を通り，直線 m は 2 点 $(0, -1)$ ， $(2, 3)$ を通ります。これについて，次の問いに答えなさい。

(1) 直線 ℓ の式を求めなさい。

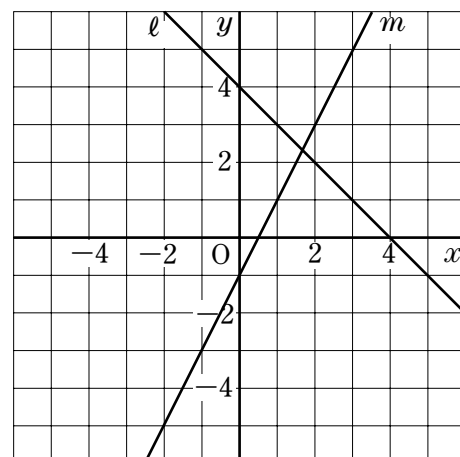
()

(2) 直線 m の式を求めなさい。

()

(3) 2 直線 ℓ, m の交点の座標を求めなさい。

()



11

1 次関数：1 次関数と方程式
2 元 1 次方程式のグラフ，
連立方程式とグラフ

名前

年 組 番

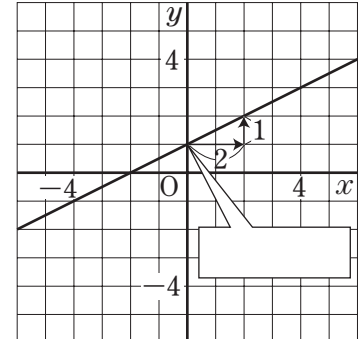
/ 29 問

知 ① 2 元 1 次方程式のグラフ

2 元 1 次方程式 $ax+by+c=0$ のグラフは，その方程式を成り立たせる x, y の値の組を座標にもつ の集まりである。
グラフの形は になる。

たとえば，方程式 $x-2y+2=0$ の場合，この方程式を y について解くと， $y=$ となり，1 次関数を表す。

このとき，グラフの傾きは で，切片は であることがわかるので，右の図のようなグラフがかけらる。



② 連立方程式の解とグラフの交点

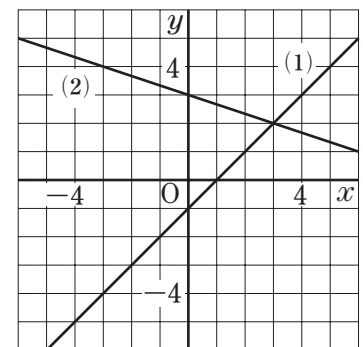
たとえば，次の連立方程式の解をグラフから考えてみる。

$$\begin{cases} x-y=1 & \cdots \cdots \cdots (1) \\ x+3y=9 & \cdots \cdots \cdots (2) \end{cases}$$

(1) の方程式のグラフは，(1) の方程式を成り立たせる x, y の値の組を とする点の集まりである。(2) の方程式についても，同様のことがいえる。

したがって，2 つのグラフの の座標は，(1) と (2) の両方の方程式を成り立たせる x, y の値の組ということになる。

つまり，この点の x 座標， y 座標の組は，上の連立方程式の となっている。



技 考 1 2 元 1 次方程式 $x+2y-6=0$ について、次の問いに答えなさい。

技(1) この方程式を y について解きなさい。

()

考(2) (1)の式は、1 次関数の式といえますか。

()

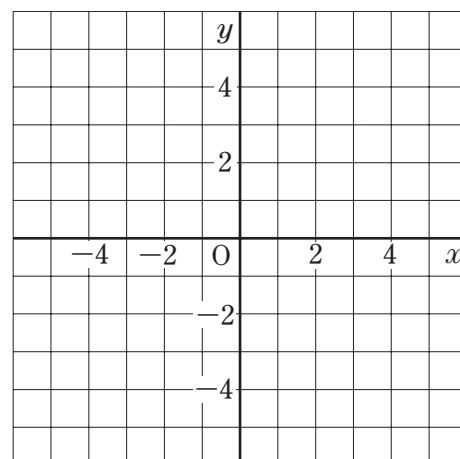
技(3) グラフの傾きを求めなさい。

()

技(4) $x=0$ のときの y の値を求めなさい。

()

技(5) 右の図中に、 $x+2y-6=0$ のグラフをかきなさい。



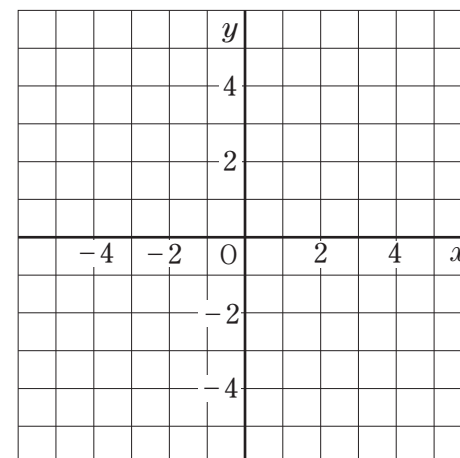
技 考 2 2 元 1 次方程式 $2x-y-4=0$ について、次の問いに答えなさい。

技(1) $x=0$ のときの y の値を求めなさい。

($y=$)

技(2) $y=0$ のときの x の値を求めなさい。

($x=$)



考(3) (1), (2)のそれぞれの x , y の値の組を座標とする点は、方程式 $2x-y-4=0$ のグラフ上の点と考えてよいですか。

()

技(4) 右の図中に、 $2x-y-4=0$ のグラフをかきなさい。

図 3 方程式 $3y=9$ を $3y+0x=9$ と考えて、次の問いに答えなさい。

(1) $3y+0x=9$ を、 y について解きなさい。

()

(2) x が次の値のときの y の値を求めなさい。

① $x=0$

()

② $x=4$

()

(3) 右の図に、 $3y=9$ のグラフをかきなさい。

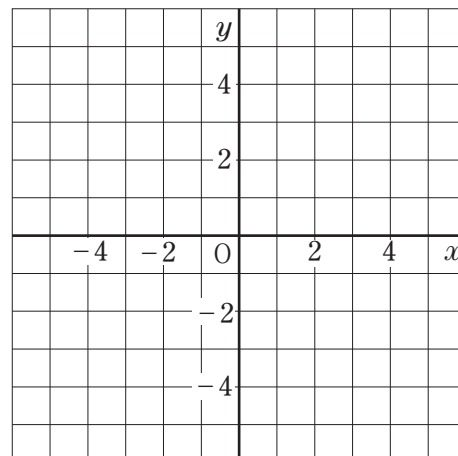


図 4 方程式 $2x+10=0$ を $2x+0y+10=0$ と考えて、次の問いに答えなさい。

(1) $2x+0y+10=0$ を、 x について解きなさい。

()

(2) y が次の値のときの x の値を求めなさい。

① $y=0$

()

② $y=2$

()

(3) 右の図に、 $2x+10=0$ のグラフをかきなさい。

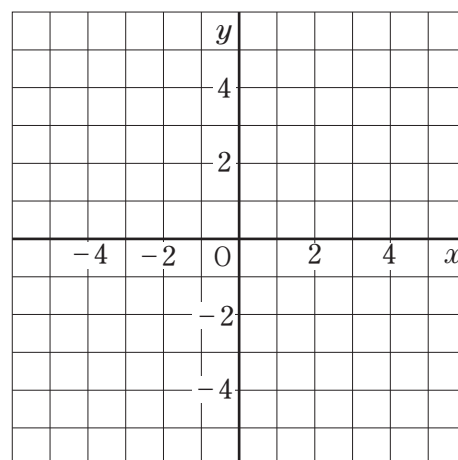


図 5 右の図の直線 ℓ は2点(0, 4), (-2, 2)を通り、直線 m は2点(0, 3), (2, -1)を通ります。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 直線 ℓ の式を求めなさい。

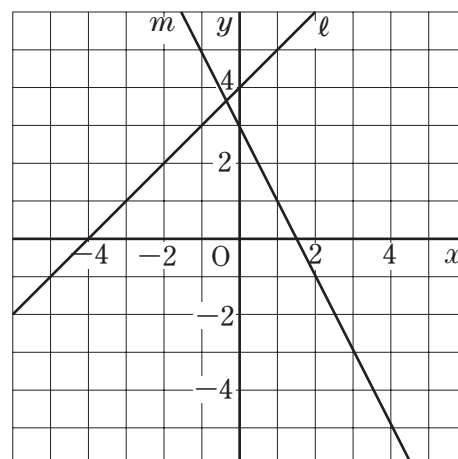
()

(2) 直線 m の式を求めなさい。

()

(3) 2直線 ℓ , m の交点の座標を求めなさい。

()



11

1 次関数：1 次関数と方程式
2 元 1 次方程式のグラフ，
連立方程式とグラフ

年 組 番
名前

/ 6 問

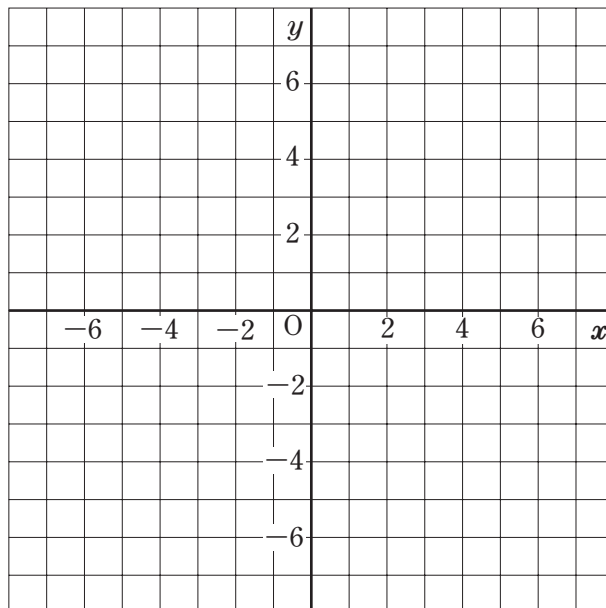
技 1 次の方程式のグラフをかきなさい。

① $3x+5y-20=0$

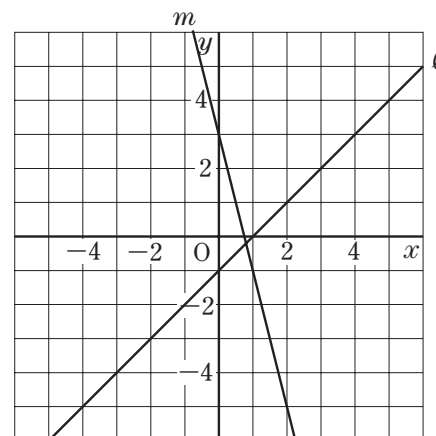
② $\frac{x}{3}+\frac{y}{2}-1=0$

③ $4y-x=-10$

④ $2y+9=0$



技 2 右の図の 2 直線 ℓ と m の交点の座標を求めなさい。



考 3 $x-3y+18=0$ のグラフと $4x-2ay-9=0$ のグラフが平行であるとき、 a の値^{あたい}を求めなさい。

($a=$)



1 次関数：1 次関数と方程式
2 元 1 次方程式のグラフ、
連立方程式とグラフ

名前

年 組 番

数学的な考え方 / 0 問

技 能 / 6 問

/ 100 点 知識・理解 / 3 問



【B】(3)20 点, ほかに各 10 点】

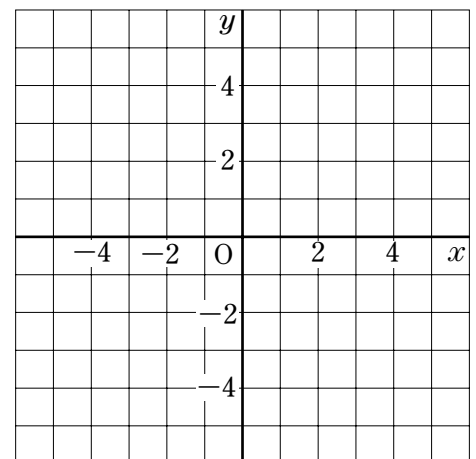
- 知 1 次の文の に あてはまる ことばを 答えなさい。
- 2 元 1 次方程式の グラフは、この 方程式を 成り立たせる x , y の 値の 組を ① に もつ 点の 集まりである。
- 2 元 1 次方程式を y について 解くと、 y は x の ② 式で 表せるので、その グラフは ③ 関数の グラフと なる。
- ① () ② () ③ ()

- 技 2 次の 方程式の グラフを かきなさい。

① $2x+y-4=0$

② $x-2y=6$

③ $y+1=0$



- 技 3 右の 図の 直線 ℓ は 2 点(0, 4), (2, 2)を 通り、直線 m は 2 点(0, -1), (2, 3)を 通ります。これについて、次の 問いに 答えなさい。

- (1) 直線 ℓ の 式を 求めなさい。

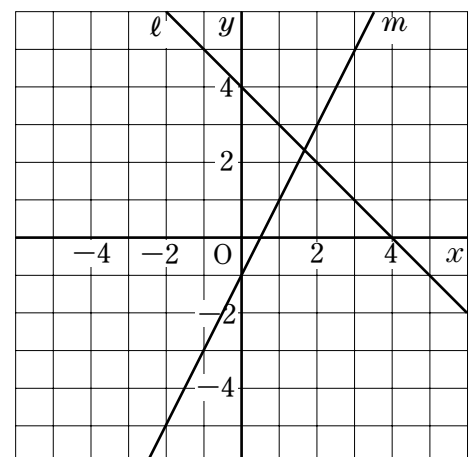
()

- (2) 直線 m の 式を 求めなさい。

()

- (3) 2 直線 ℓ , m の 交点の 座標を 求めなさい。

()



31

1次関数：1次関数と方程式

連立方程式とグラフ

名前

年 組 番

／ 4 問

図 1 次の連立方程式の解を，グラフをかいて求めなさい。

$$\begin{cases} 2x - y = 4 \\ x - y = 1 \end{cases}$$

()

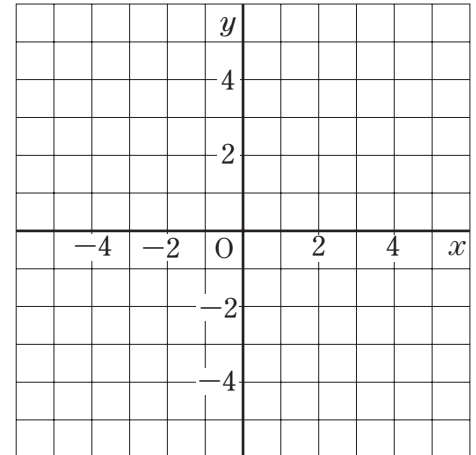


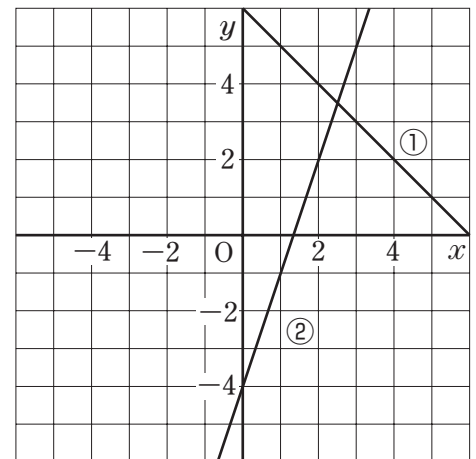
図 2 右の図について，次の問いに答えなさい。

(1) ①の直線の式を求めなさい。

()

(2) ②の直線の式を求めなさい。

()



(3) ①と②の交点の座標を，(1)と(2)で求めた式を連立方程式として解いて求めなさい。

()