

11

1 次関数

/

■確認問題115■

次の x , y の関係を式で表せ。また, y が x の 1 次関数であるものには○, そうでないものには×をつけよ。

2 □(1) 1 辺の長さが x cm の正五角形の周の長さは y cm である。

3 □(2) 毎時 x km の速さで走る自動車は y 時間に進む道のりは 60 km である。

3 □(3) 長さ 3 m のリボンから, x cm のリボンを 6 本切り取ったときの残りのリボンの長さを y cm とする。

■確認問題116■

次の 1 次関数について, x の値が 2 から 6 まで増加するとき, y の増加量, 変化の割合を求めよ。

5 □(1) $y = 3x + 4$

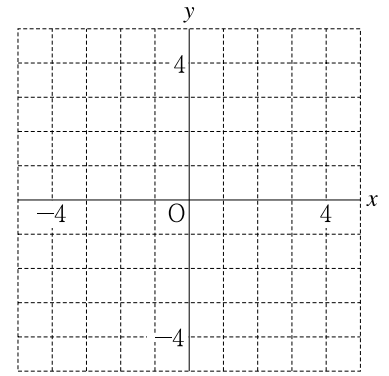
5 □(2) $y = -\frac{1}{2}x - 5$

■ 確認問題117 ■ 次の問いに答えよ。

□(1) 次の直線のグラフをかけ。

✎ 3 □① $y=4x-4$

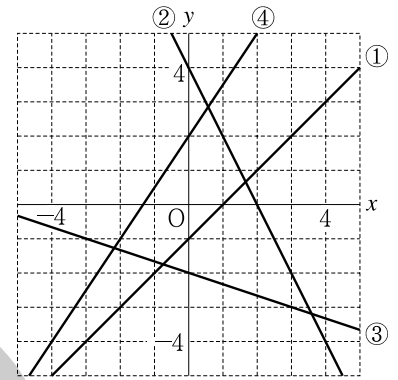
✎ 3 □② $y=-\frac{1}{2}x+3$



✎ 3 □③ $y=\frac{2}{5}x+1$

✎ 6 □④ $y=-\frac{3}{4}x-\frac{3}{4}$

✎ 3 □(2) 右の図の直線①～④の式を求めよ。



■ 確認問題118 ■ 次の直線の式を求めよ。

4 □(1) 傾きが3で、点 $(-4, 3)$ を通る直線

4 □(2) 傾きが $-\frac{1}{4}$ で、点 $(8, -7)$ を通る直線

4 □(3) 切片が -3 で、点 $(2, 7)$ を通る直線

4 □(4) 切片が6で、点 $(-6, -2)$ を通る直線

■ 確認問題119 ■ 次の直線の式を求めよ。

5 □(1) 2点 $(1, 8)$, $(3, 4)$ を通る直線

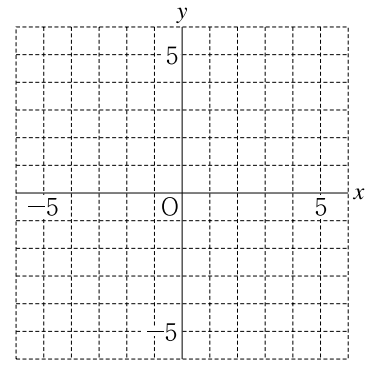
5 □(2) 2点 $(-6, 5)$, $(-2, -1)$ を通る直線

■ 確認問題 120 ■

次の方程式のグラフをかけ。

6 (1) $2x + y = 3$

6 (2) $3x - 4y + 8 = 0$



5 (3) $3y - 12 = 0$

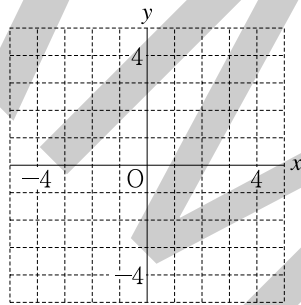
5 (4) $5y = -10$

■ 確認問題 121 ■

次の連立方程式の解を、グラフをかいて求めよ。

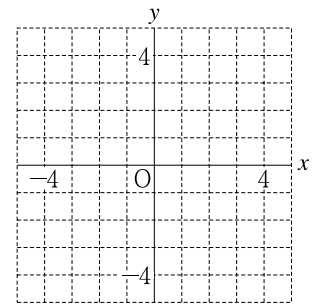
6 (1)

$$\begin{cases} x + y = 3 \cdots \textcircled{1} \\ 2x - y = 3 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$



6 (2)

$$\begin{cases} x - 3y = -9 \cdots \textcircled{1} \\ 2x + y = -4 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$



練成問題

122 1分間に0.4cmの割合で燃える、長さ18cmのろうそくがある。火をつけてから x 分後のろうそくの長さを y cm とするとき、次の問いに答えよ。

4 □(1) y を x の式で表せ。また、 x の変域も求めよ。


6 □(2) ろうそくの長さが7cmになるのは、火をつけてから何分後か。


123 次の問いに答えよ。

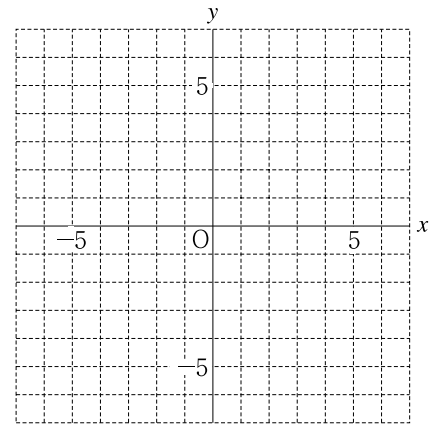
5 □(1) 1次関数 $y = \frac{3}{4}x - 6$ で、 x の増加量が8であるときの y の増加量を求めよ。


4 □(2) 1次関数 $y = ax + 6$ で、 x が-4から2まで増加したときの y の増加量は18である。変化の割合 a の値を求めよ。


124 次の関数のグラフをかけ。


 **3** □(1) $y=3x+5$


 **3** □(2) $y=-\frac{4}{3}x-2$



 **6** □(3) $x-3y-9=0$

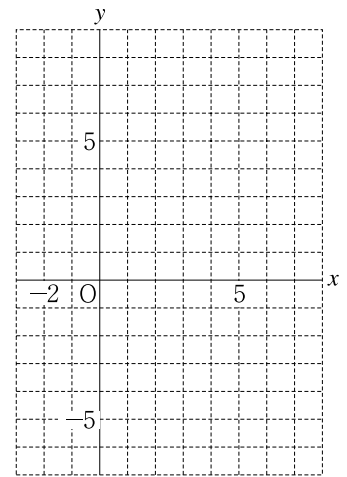
 **6** □(4) $4x+5y-15=0$

 **5** □(5) $6y+36=0$

 **5** □(6) $10-2y=0$

125 1次関数 $y = -\frac{3}{2}x + 4$ について、次の問いに答えよ。

3 □(1) この関数のグラフをかけ。



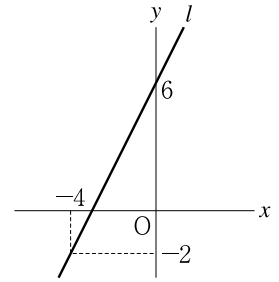
5 □(2) x の変域を $-2 < x < 6$ としたときの y の変域を求めよ。

6 □(3) $y > 1$ となるのは、 x がどんな範囲にあるときか。

126 次の問いに答えよ。

6 □(1) x の値が 2 増加すると y の値は 1 増加し、 $x=6$ のとき $y=-4$ となる 1 次関数の式を求めよ。

4 □(2) 右の図の直線 l の式を求めよ。



7 □(3) 点 $(-3, 6)$ を通り、直線 $y = -5x + 2$ に平行な直線の式を求めよ。

7 □(4) 点 $(8, 9)$ を通り、直線 $y = 2x - 3$ と y 軸上で交わる直線の式を求めよ。

5 □(5) 2 点 $(-3, 8)$ 、 $(3, 0)$ を通る直線の式を求めよ。

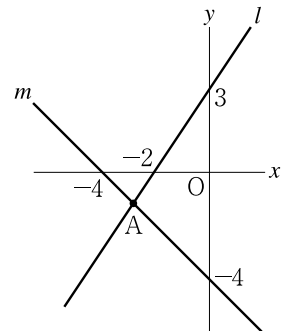
127 次の問いに答えよ。

□(1) 次の2直線の交点の座標を求めよ。

6 □① $y = -3x + 15$ と x 軸

6 □② $2x + y - 2 = 0$ と $3x + 2y - 5 = 0$

7 □(2) 右の図で、2直線 l 、 m の交点Aの座標を求めよ。



128 次の問いに答えよ。

7 □(1) 直線 $x+4y=16$ と $x-2y=-2$ との交点を通り、直線 $x+2y=6$ に平行な直線の式を求めよ。

8 □(2) 2直線 $y=-\frac{2}{3}x+4$ と $y=4x+a$ が x 軸上で交わる時、 a の値を求めよ。

8 □(3) 3直線 $x-y=3$, $2x+5y=-8$, $3x+ay=15$ が1点で交わる時、 a の値を求めよ。