

力だめし

3章 一次関数

模範解答

組	番	名前	得点
		マヌ男	

- 1 次の(1)~(4)について、 x と y の関係を式に表しなさい。また、 y が x の一次関数であるものを番号で答えなさい。

- (1) 1辺が x cmの正方形の周りの長さ y cm $y = x \times 4$
 (2) 面積が 12 cm^2 の長方形の縦の長さ x cmと横の長さ y cm $x \times y = 12$
 (3) 2 mのリボンから、 x cm 切り取ったときの残りの長さ y cm $y = 200 - x$
 (4) 1000 mの道のりを、分速 x m で進むときにかかる時間 y 分 $y = \frac{1000}{x}$

よべんの一次関数であるもの (1), (3)

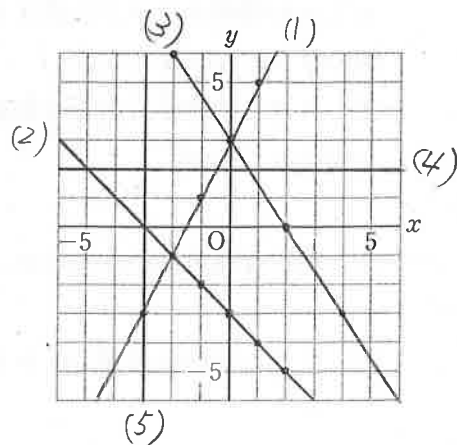
- 2 次の表は、 y が x の一次関数である関係を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。

x	...	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	...
y	...	-5	-2	1	4	7	10	13	16	...

- (1) この一次関数の変化の割合を求めなさい。 3
 (2) 表の空欄をうめなさい。 y の値は3ずつ増える。
 (3) x と y の関係を式に表しなさい。 $y = 3x + 4$

- 3 次のグラフをかきなさい。

- (1) $y = 2x + 3$
 (2) $y = -x - 3$
 (3) $3x + 2y = 6 \rightarrow 2y = -3x + 6$
 $y = -\frac{3}{2}x + 3$
 (4) $3y = 6$
 $y = 2$
 (5) $5x + 15 = 0$
 $5x = -15$
 $x = -3$

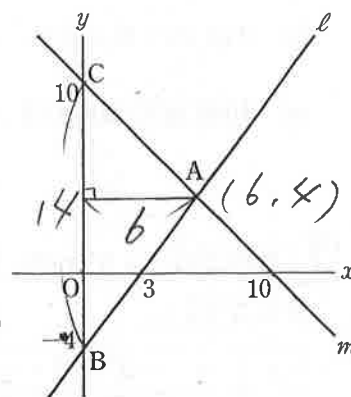


- 4 次の直線の式を求めなさい。

- (1) 傾き3, 切片-4の直線 $y = 3x - 4$
 (2) 2点(-8, -1), (4, 8)を通る直線 $y = \frac{3}{4}x + 5$
 (3) x 軸に平行で、点(2, -5)を通る直線 $y = -5$

- 5 右の図のように、直線 l と直線 m の交点をA、直線 l と y 軸との交点をB、直線 m と y 軸との交点をCとすると、次の問いに答えなさい。

- (1) 直線 l , m の式を、それぞれ求めなさい。
 $l: y = \frac{4}{3}x - 4$ $m: y = -x + 10$
 (2) 点Aの座標を求めなさい。 $(6, 4)$
 (3) $\triangle ABC$ の面積を求めなさい。 18



- 6 Aさんは駅を出発して、途中の店で買い物をしてから、自分の家に帰りました。駅を出発してから x 分後に、自分の家まで y kmの地点にいたとして x と y の関係をグラフに表すと、右の図のようになりました。

- (1) Aさんの家から店までの道のりは何 km ですか。 5 km

- (2) 店には何分間いましたか。 15 分

- (3) Aさんが店を出発してから家に着くまでの x と y の関係を式に表しなさい。

- (4) 駅を出発して65分後には、自分の家まで何 km の地点にいましたか。

$y = -\frac{1}{10}x + 9$ $x = 65$ 代入
 $y = -\frac{1}{10} \times 65 + 9 = -\frac{13}{2} + 9 = -\frac{13}{2} + \frac{18}{2} = \frac{5}{2}$
 $\frac{5}{2} \text{ km}$

