

実力テスト
標準

3章 1次関数

① 1次関数



得点

点

1 次の問いに答えなさい。

【10点×2=20点】

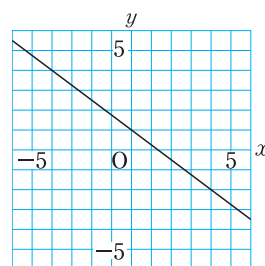
- (1) 1次関数 $y=2x+4$ について、 x の値が3から5まで増加するときの y の増加量を求めなさい。

- (2) 1次関数 $y=-\frac{1}{2}x-3$ について、 x の値が4から8まで増加するときの変化の割合を求めなさい。

2 次の問いに答えなさい。

【10点×2=20点】

- (1) 右の図の直線の式を求めなさい。



- (2) 1次関数 $y=\frac{1}{2}x-1$ のグラフを、(1)の図にかきなさい。

3 次の条件を満たす1次関数の式を求めなさい。

【20点×3=60点】

- (1) 変化の割合が -3 で、 $x=1$ のとき $y=4$

- (2) グラフが2点 $(-3, 7)$ 、 $(6, 4)$ を通る。

- (3) グラフが点 $(4, -5)$ を通り、直線 $y=-\frac{3}{4}x+5$ に平行。

実力テスト
標準

3章 1次関数

② 1次関数と方程式



得点

点

1 次の2元1次方程式のグラフをかきなさい。

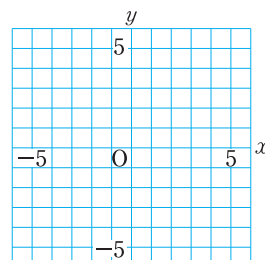
【10点×4=40点】

(1) $x + 2y = 4$

(2) $x + y = 3$

(3) $3x - y = 3$

(4) $4x + 5y + 20 = 0$



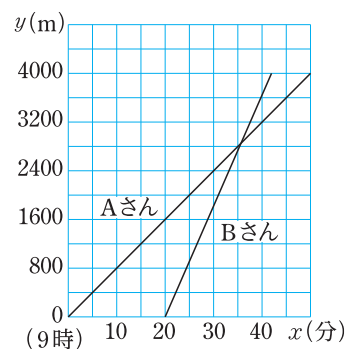
2 次の問いに答えなさい。

【15点×2=30点】

(1) 2直線 $3x + 5y = 15$, $y = -2x - 4$ の交点の座標を求めなさい。(2) 直線 $y = -3x + b$ が2直線 $2x - y = 5$, $x + 2y = 10$ の交点を通るとき、 b の値を求めなさい。

3 学校から4000 m離れた競技場へ、Aさんは9時に出発して、歩いて行き、Bさんは9時20分に出発して、自転車で行きました。右の図は、AさんとBさんの進むようすを表しています。

【10点×3=30点】

(1) 9時 x 分における学校からの道のりを y mとすると、Aさん、Bさんについて、それぞれ y を x の式で表しなさい。

Aさん

Bさん

(2) BさんがAさんに追いついた時刻を求めなさい。

実力テスト
標準3章 1次関数
③ まとめの問題

得点

点

1 次の問いに答えなさい。

【20点×3=60点】

- (1) 1次関数 $y = -3x + 7$ について、 x の変域が $-1 \leq x \leq 2$ のときの y の変域を求めなさい。

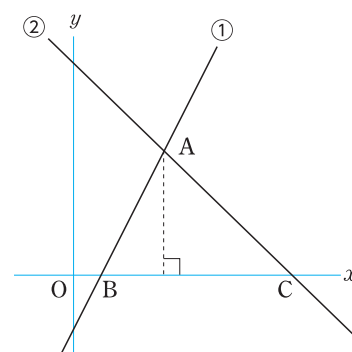
- (2) 1次関数 $y = ax + 5$ のグラフが点 $(-4, 17)$ を通るとき、 a の値を求めなさい。

- (3) ある線香に火をつけてから x 分後の線香の長さを y cm とすると、 y は x の1次関数になります。
この線香に火をつけてから4分後の長さが12 cm、10分後の長さが9 cm であるとき、 y を x の式で表しなさい。

- 2 右の図のように、2直線 $y = 2x - 2 \cdots \textcircled{1}$ と $y = -x + 7 \cdots \textcircled{2}$ が点Aで交わっています。直線①、②と x 軸との交点をそれぞれB、Cとすると、次の問いに答えなさい。ただし、座標軸の1目もりの大きさを1 cm とします。

【20点×2=40点】

- (1) 点Aの座標を求めなさい。



- (2) $\triangle ABC$ の面積を求めなさい。