

1 次関数 1・1 次関数とグラフ

6 1 次関数の式を求めること (その 3)
(1 / 5) ■ 2 組の x, y の値から ■

2 組の x, y の値から 1 次関数の式を求める

— ● ★解法の技術★ の学習のしかた ● —

- (1) 下の答案を理解し, 「考え方」を覚えましょう。／覚えたら, ……
- (2) 模範解答を見ないで, 「理解のチェック」の問題を解いてみましょう。
(答案を見ながら書くと勉強になりません。一度, 「考え方」を頭の中に入れることが大切です。)

★解法の技術★

y が x の 1 次関数で, そのグラフが次の 2 点を通るとき, この 1 次関数の式を求めなさい。

(1) $(1, 2), (2, 8)$ (2) $(-1, 3), (4, -2)$

【考え方】 1 次関数の式は $y = ax + b$ と表すことができます。
 a, b の決め方にはいろいろな方法がありますが, グラフが通る 2 点の座標が与えられているときは, 連立方程式を立てて, a, b を求めます。



- 与えられた 2 点の座標から, 2 組の x, y の値が分かります。
- ① この x と y をそれぞれ $y = ax + b$ に代入すると, a, b についての連立方程式ができます。
 - ② この連立方程式を解いて, a, b を求めて 1 次関数の式を求めます。

[考える手順]

- 1** 1 次関数を定義
- 2** 2 つの座標から連立方程式を立てる
- 3** 連立方程式を解く

[答 案]

- (1) **1** 求める一次関数の式を, $y = ax + b$ とおく。
- 2** グラフが点 $(1, 2)$ を通るから,
 $2 = a + b \quad \dots \text{①}$
 また, 点 $(2, 8)$ を通るから,
 $8 = 2a + b \quad \dots \text{②}$
- 3** ①, ② を連立して解くと,
 $\begin{array}{r} \text{①} - \text{②} \quad 2 = a + b \\ -) \quad 8 = 2a + b \\ \hline -6 = -a \\ 6 = a \quad \dots \text{③} \end{array}$
 ③ を ① に代入して,
 $2 = (6) + b$ より, $-4 = b$

□ □ 【 1 次関数 No. 1 7 (1 / 5) 】 - 〈 2 枚目 / 2 枚 〉

➔ (前のページからのつづき)

4 答を書く

$$(a, b) = (6, -4)$$

4 よって、求める一次関数の式は、 $y = 6x - 4$

1 1次関数を定義

(2) 1 求める一次関数の式を、 $y = ax + b$ とおく。

2 2つの座標から連立方程式を立てる

2 グラフが点 $(-1, 3)$ を通るから、

$$3 = -a + b \quad \dots \textcircled{1}$$

また、点 $(4, -2)$ を通るから、

$$-2 = 4a + b \quad \dots \textcircled{2}$$

3 連立方程式を解く

3 ①, ②を連立して解くと、

$$\textcircled{1} - \textcircled{2} \quad 3 = -a + b$$

$$\quad -) \quad -2 = 4a + b$$

$$5 = -5a$$

$$\quad -1 = a \quad \dots \textcircled{3}$$

③を①に代入して、

$$3 = -(-1) + b \text{ より、 } 2 = b$$

$$(a, b) = (-1, 2)$$

4 答を書く

4 よって、求める一次関数の式は、 $y = -x + 2$

ブラウザのバック矢印で前の文書に戻って下さい。

□ □ 【 1 次関数 No. 1 7 (2 / 5) 】 - 〈 2 枚目 / 2 枚 〉

➔ (前のページからのつづき)

1 1次関数を定義

2 2つの座標から連
立方程式を立てる

3 連立方程式を解く

4 答を書く

(2) 1 求める一次関数の式を、 $y = ax + b$ とおく。

2 グラフが点 $(-1, 3)$ を通るから、
..... ①

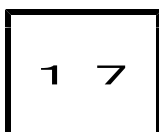
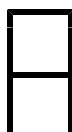
また、点 $(4, -2)$ を通るから、
..... ②

3 ①, ②を連立して解くと、

$(a, b) = (\quad , \quad)$

4 よって、求める一次関数の式は、 _____

ブラウザのバック矢印で前の文書に戻って下さい。



1 次関数 1・1 次関数とグラフ

6 1 次関数の式を求めること (その 3)
(3 / 5) ■ 2 組の x , y の値から ■

◇ 《2 組の x , y の値から》 **学力化** → / ,

★演習★【1】

y が x の 1 次関数で、そのグラフが次の 2 点を通るとき、この 1 次関数の式を求めなさい。

(1) (1, 4), (2, 7)

(2) (4, 3), (2, 6)

* ★解法の技術★を見て、「解き方の説明」を書きながら、答えなさい。

[考える手順]

1 1 次関数を定義

2 2 つの座標から連

立方程式を立てる

3 連立方程式を解く

4 答を書く

[答 案]

(1) **1** 求める一次関数の式を、 $y = ax + b$ とおく。

2

3

(a , b) = (,)

4 よって、求める一次関数の式は、 _____

(次のページへつづく) ↗

ブラウザのバック矢印で前の文書に戻して下さい。

□ □ 【 1 次関数 No. 1 7 (3 / 5) 】 - 〈 2 枚目 / 2 枚 〉

↗ (前のページからのつづき)

1 1次関数を定義

2 2つの座標から連

立方程式を立てる

3 連立方程式を解く

4 答を書く

(2) 1 求める一次関数の式を, $y = ax + b$ とおく。

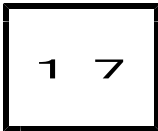
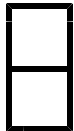
2

3

$(a, b) = (\quad , \quad)$

4 よって, 求める一次関数の式は, _____

ブラウザのバック矢印で前の文書に戻って下さい。



1 次関数 1・1 次関数とグラフ

6 1 次関数の式を求めること (その 3)
(4 / 5) ■ 2 組の x , y の値から ■

◇ 《2 組の x , y の値から》 **学力化** → / ,

★演習★【2】

y が x の 1 次関数で、そのグラフが次の 2 点を通るとき、この 1 次関数の式を求めなさい。

(2, -1), (-4, -10)

* 解法のプロセスを自分で組立ながら答えましょう。

[考える手順]

1 1 次関数を定義

2

3

4

[答 案]

1 求める一次関数の式を、 $y = ax + b$ とおく。

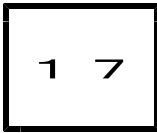
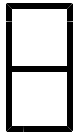
2

3

(a, b) = (,)

4 よって、求める一次関数の式は、

ブラウザのバック矢印で前の文書に戻って下さい。



1 次関数 1・1 次関数とグラフ

6 1 次関数の式を求めること (その 3)
(5 / 5) ■ 2 組の x , y の値から ■

◇ 《2 組の x , y の値から》 **学力化** → / ,

★演習★【3】

y が x の 1 次関数で、そのグラフが次の 2 点を通るとき、この 1 次関数の式を求めなさい。

$$\left(\frac{2}{5}, \frac{1}{3}\right), \left(-\frac{2}{3}, 1\right)$$

【考え方】 分数係数の方程式は、両辺に分母の最小公倍数をかけ、係数を整数にしてから、筆算に入れます。

* 解法のプロセスを自分で組立ながら答えましょう。

[考える手順]

1 1 次関数を定義

2

3

[答 案]

1 求める一次関数の式を、 $y = ax + b$ とおく。

2

3

(次のページへつづく) →

ブラウザのバック矢印で前の文書に戻って下さい。

□ □ 【 1 次関数 No. 1 7 (5 / 5) 】 - 〈 2 枚目 / 2 枚 〉

↗ (前のページからのつづき)

(a , b) = (,)

4

4 よって、求める一次関数の式は、
