

1 次関数 1・1 次関数とグラフ

5 1 次関数のグラフ (その3)

(1 / 4) ■ 傾きと切片② ■

1 次関数の増減とグラフ

★知識の整理★

1 次関数 $y = a x + b$ では、次のことがいえます。

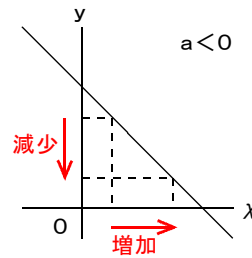
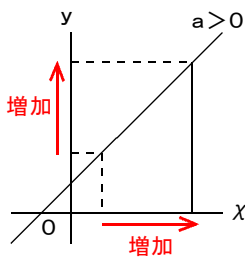
【1】 $a > 0$ のとき

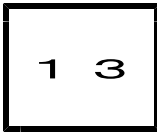
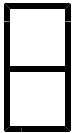
x が増加すれば y も増加する。
グラフは**右上がり**の直線となる。

【2】 $a < 0$ のとき

x が増加すれば y は減少する。
グラフは**右下がり**の直線となる。

*「左上がり」とは表現しないことに注意しましょう。





1 次関数 1・1 次関数とグラフ

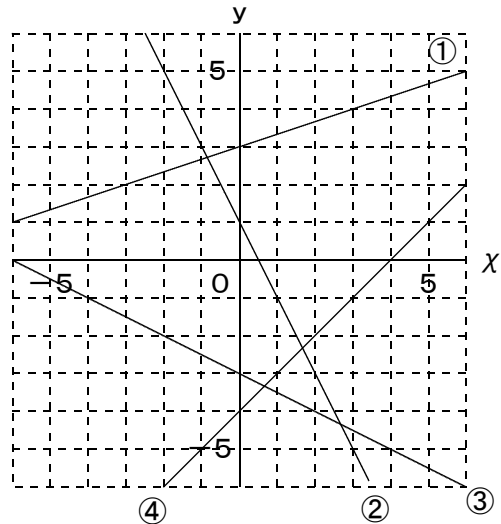
5 1 次関数のグラフ (その 3)

(2 / 4) ■ 傾きと切片② ■

◇ 《グラフの式》 **学力化** → /

★理解のチェック★

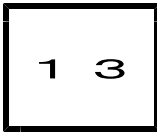
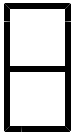
右の図の直線①～④の式を
求めなさい。



【考え方】直線は $y = ax + b$ で表すことができ、 a がこの直線の傾き、 b がこの直線の y 切片を表します。

[答 案]

- ① y 切片 [], 傾き [] より, _____
- ② y 切片 [], 傾き [] より, _____
- ③ y 切片 [], 傾き [] より, _____
- ④ y 切片 [], 傾き [] より, _____



1次関数 1・1次関数とグラフ

5 1次関数のグラフ(その3)

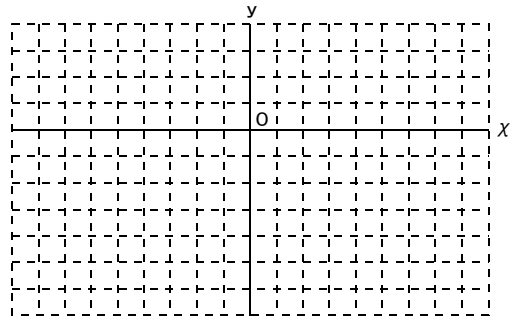
(3/4) ■ 傾きと切片② ■

◇ 《aの値とグラフの特徴》 **学力化** → /

★演習★【1】

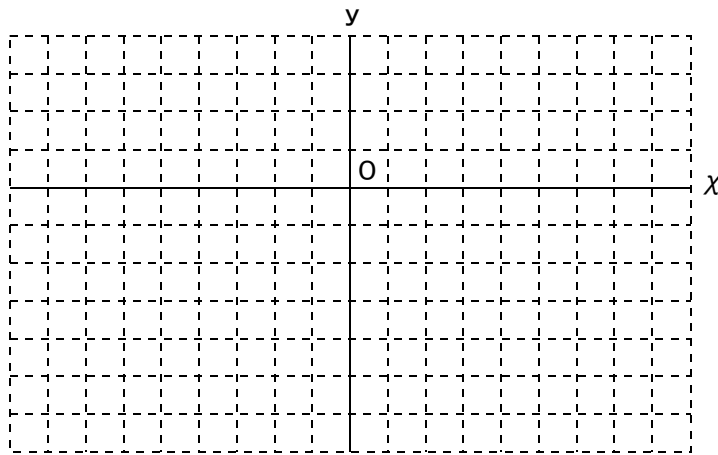
1次関数 $y = ax - 3$ で、 a の値が次のようなとき、そのグラフをかきなさい。また、 a の値が変わるにつれて、グラフはどのように変わりますか。

- (1) $a = 1$, (2) $a = 2$,
 (3) $a = \frac{2}{3}$, (4) $a = -3$,
 (5) $a = -\frac{1}{3}$, (6) $a = -1$



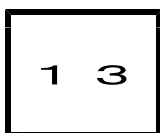
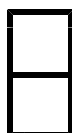
【考え方】グラフの変わり方は、「右上がり」、「右下がり」のいずれかで表現します。「左～」という表現は使いません。

[答 案]



グラフの変わり方

- ① $a > 0$ のとき, _____
 ② $a < 0$ のとき, _____
 ③ a の絶対値が大きいほど, _____



1 次関数 1・1 次関数とグラフ

5 1 次関数のグラフ (その3)

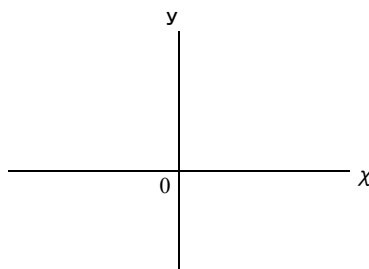
(4 / 4) ■ 傾きと切片② ■

◇ 《a, b の値とグラフの特徴》 **学力化** → / ,

★演習★【2】

右の座標に, a と b が次の各々の場合, $y = a x + b$ のグラフをかきなさい。

- (1) $a > 0, b > 0$
- (2) $a > 0, b = 0$
- (3) $a < 0, b = 0$
- (4) $a < 0, b < 0$
- (5) $a > 0, b < 0$
- (6) $a < 0, b > 0$



【考え方】 $y = a x + b$ のグラフにおいて,

a はグラフの傾きを表し,

- $a > 0$ のとき, グラフは 右上がり になり,
- $a = 0$ のとき, グラフは x 軸に平行 になり,
- $a < 0$ のとき, グラフは 右下がり になる。

b は y 切片を表し,

- $b > 0$ のとき, グラフは y 軸の正の部分 を通り,
- $b = 0$ のとき, グラフは 原点 を通り,
- $b < 0$ のとき, グラフは y 軸の負の部分 を通る。

(1) ~ (6) のグラフをかく場合, a の傾き方, b の位置については, a, b の条件を満たせば, 適当でよい。

[答 案]

