



中学2年数学講座

第3章 1次関数

7. 1次関数の式の求め方

基本問題



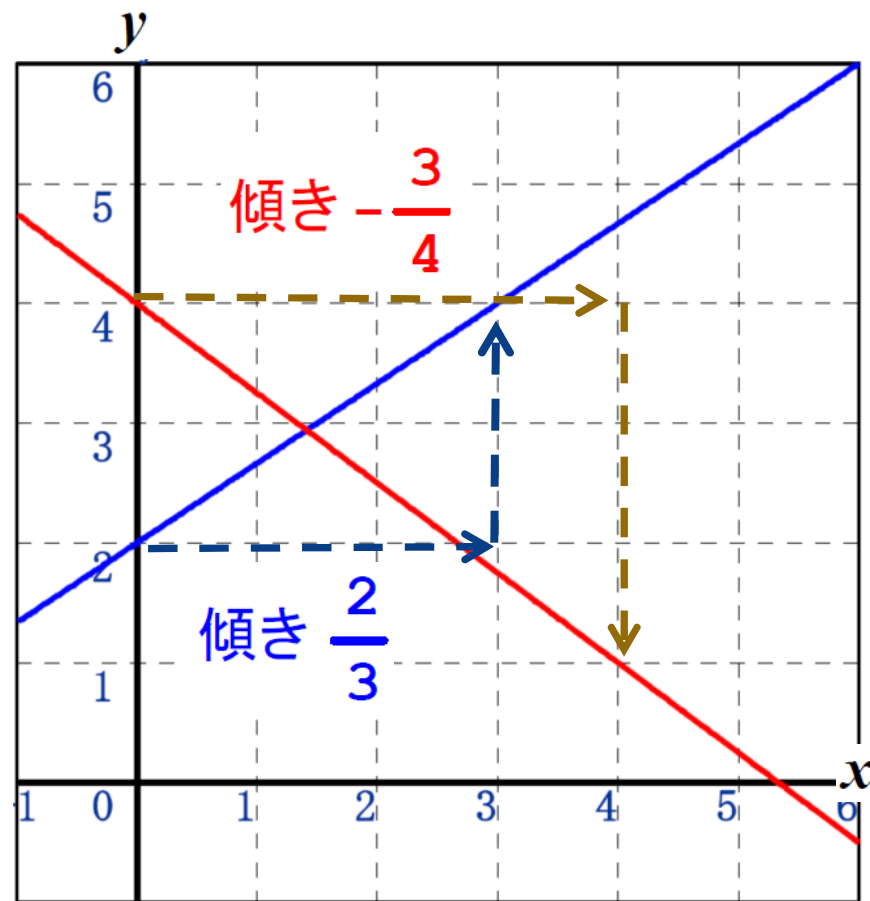
講師:まことと貴

グラフからの式の求め方

①傾き・変化の割合・ x と y の増加量 a

②切片・ y 軸との交点 b

③直線が通る点 (x, y) 座標



グラフからの式の求め方

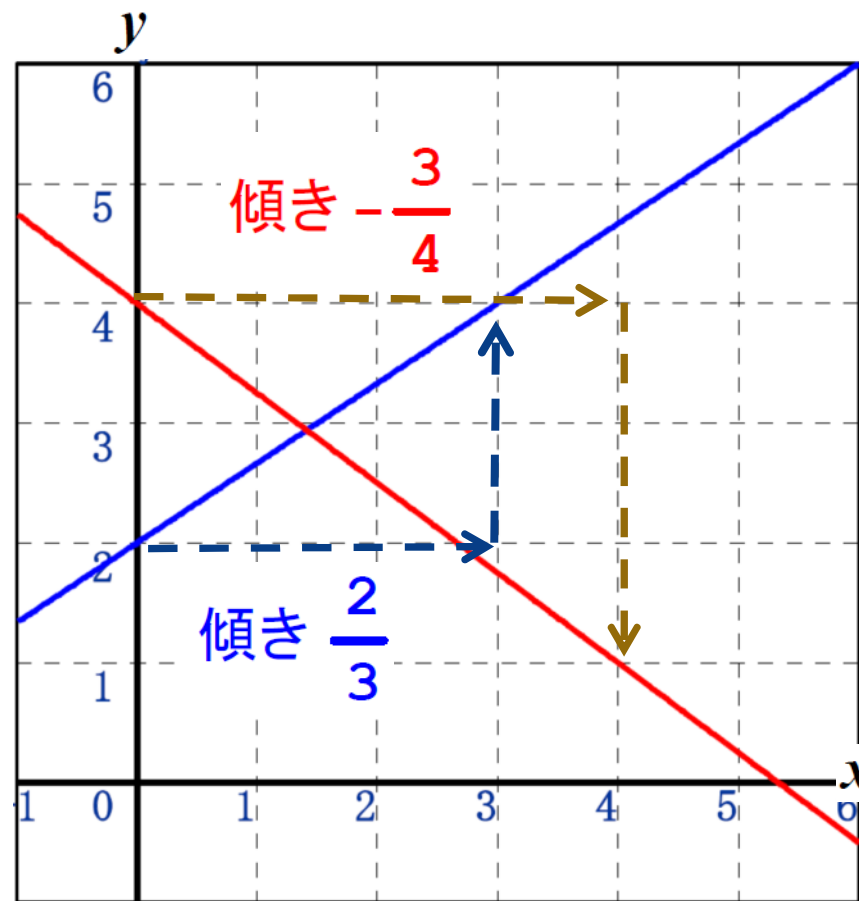
①傾き・変化の割合・ x と y の増加量 a

②切片・ y 軸との交点 b

③直線が通る点 (x, y) 座標

$$y = -\frac{3}{4}x + 4$$

$$y = \frac{2}{3}x + 2$$



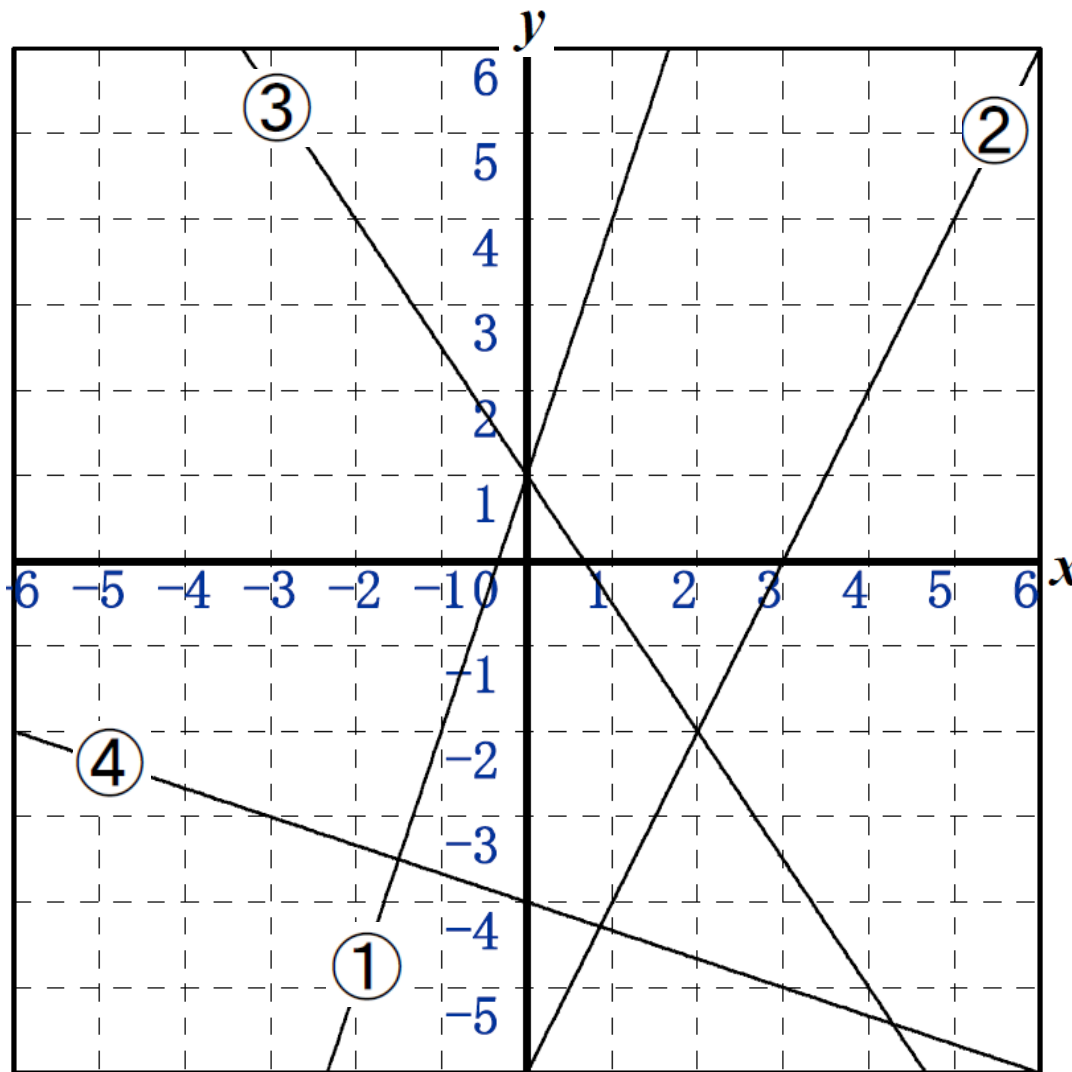
基本問題 下図の直線①～④の1次関数の式を求めよ。

①

②

③

④



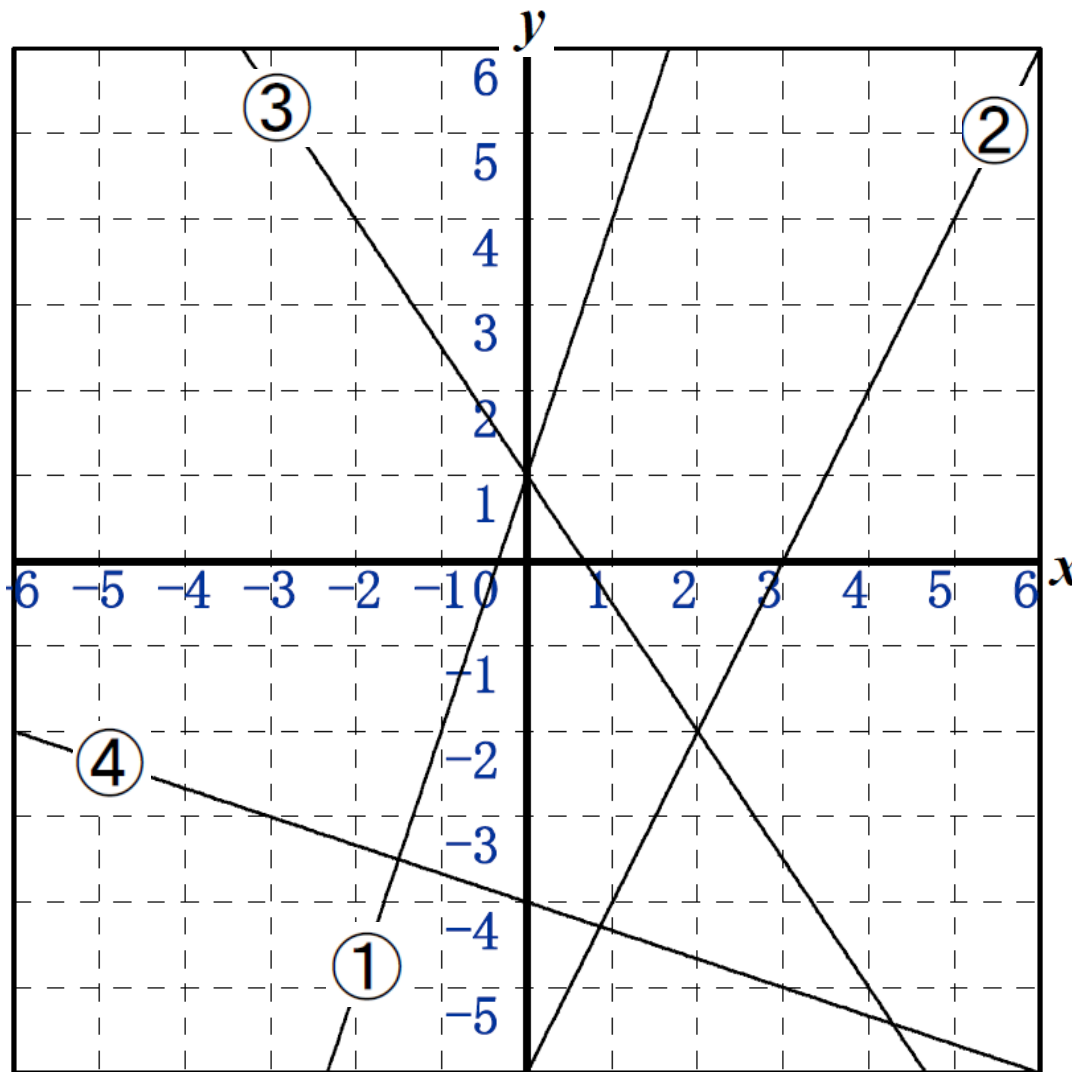
基本問題 下図の直線①～④の1次関数の式を求めよ。

① 傾き 3 切片 1
 $y=3x+1$

② 傾き 2 切片 -6
 $y=2x-6$

③ 傾き $-\frac{3}{2}$ 切片 1
 $y=-\frac{3}{2}x+1$

④ 傾き $-\frac{1}{3}$ 切片 -4
 $y=-\frac{1}{3}x-4$



2点の座標からの式の求め方

例) 2点(5, -2), (3, 2)を通る直線

①変化の割合(= a)を求め、座標を代入し切片(= b)を求める。

②座標を代入、 a , b を連立方程式として求める。

2点の座標からの式の求め方

例) 2点(5, -2), (3, 2)を通る直線

①変化の割合(= a)を求め、座標を代入し切片(= b)を求める。

$$\frac{-2-2}{5-3} = -2 = a \quad y = -2x + b \text{ の } x, y \text{ に座標値を代入}$$
$$-2 = -10 + b \quad \Rightarrow b = 8$$

$$y = -2x + 8$$

②座標を代入、 a, b を連立方程式として求める。

$y = ax + b$ の x, y にそれぞれの座標値を代入

$$\begin{cases} -2 = 5a + b \\ 2 = 3a + b \end{cases} \Rightarrow (a, b) = (-2, 8)$$

$$y = -2x + 8$$

基本問題 下の直線①～④の1次関数の式を求めよ。

①2点 $(-4, -2)$, $(2, 0)$ を通る直線。

②2点 $(1, -2)$, $(3, 4)$ を通る直線。

③2点 $(2, -2)$, $(6, -8)$ を通る直線。

④2点 $(-5, -7)$, $(10, -1)$ を通る直線。

①2点 $(-4, -2)$, $(2, 0)$ を通る直線。

②2点 $(1, -2)$, $(3, 4)$ を通る直線。

①2点 $(-4, -2)$, $(2, 0)$ を通る直線。

$$a = \frac{0 - (-2)}{2 - (-4)} = \frac{1}{3} \quad y = \frac{1}{3}x + b \quad 0 = \frac{2}{3} + b \quad b = -\frac{2}{3}$$

$$y = \frac{1}{3}x - \frac{2}{3}$$

②2点 $(1, -2)$, $(3, 4)$ を通る直線。

$$a = \frac{4 - (-2)}{3 - 1} = 3 \quad y = 3x + b \quad 4 = 9 + b \quad b = -5$$

$$y = 3x - 5$$

③2点 $(2, -2)$, $(6, -8)$ を通る直線。

④2点 $(-5, -7)$, $(10, -1)$ を通る直線。

③2点 $(2, -2)$, $(6, -8)$ を通る直線。

$$\begin{cases} -2=2a+b \\ -8=6a+b \end{cases} \Rightarrow (a, b) = \left(-\frac{3}{2}, 1\right) \quad y = -\frac{3}{2}x + 1$$

④2点 $(-5, -7)$, $(10, -1)$ を通る直線。

$$\begin{cases} -7=-5a+b \\ -1=10a+b \end{cases} \Rightarrow (a, b) = \left(\frac{2}{5}, -5\right) \quad y = \frac{2}{5}x - 5$$

応用問題

定期テスト予想問題

①3点 $A(-2, -9)$, $B(6, 7)$, $C(8, n)$
が一直線上にあるとき、 n の値を求めよ。

②3点 $A(-2, 1)$, $B(4, 10)$, $C(m, m+1)$
が一直線上にあるとき、 m の値を求めよ。

確認・応用問題・Practiceの解答 (PDF & 解説動画) は、

<http://e-clus.com/> で購入できます。



フリー学習動画のイークルース
e-CLUS
中学生向けフリー学習動画のイークルース (e-CLUS)。中学の基本問題から応用までを無料動画で学びます

サイトマップ よくある質問 みんなの声 会員ログイン

ホーム 講座のご案内 講座の料金 教材の種類 動画を使った学習方法 運営会社 お問い合わせ

中学の基本問題・解説から応用問題まで
無料動画 で **自立学習**

中学3年間で勉強する英語・数学・理科・社会の学習項目を、動画投稿サイトを使って基礎から応用まで無料で学習できます。応用問題の解答が知りたくなったら有料の解答・解説動画をご利用ください。マイペースで自立学習ができる学習サイトです。

高アメリカ大陸
パソコンOK! スマホOK!
タブレットOK!

英語・数学・理科・社会の学習項目を **動画で配信中!**

ユーザー登録 (無料) →
e-CLUSの指導方法 →
動画学習で成績がアップする理由
教科書対応表で学習範囲をチェック! →
中学英語 →

中学英語 動画をチェック!
中学数学 動画をチェック!
中学理科 動画をチェック!
中学社会 動画をチェック!
季節講座 動画をチェック!

無料動画はユーザー登録しなくても視聴できてって!



学習動画イークルース

検索

