



# 中学2年数学講座

## 第3章 1次関数

### 1. 1次関数の式

#### 基本問題



講師:まことと和貴

1次関数  $y$  が  $x$  の関数で  $y$  が  $x$  の1次式で表されるとき  
 $y$  は  $x$  の1次関数であるという。

1次関数の式

$$y = ax + b$$

↑ 定数の部分  
↑  $y$  が  $x$  に比例する部分

$b=0$  の場合、 $y=ax$  の比例となる。

## 基本問題

次の中から  $y$  が  $x$  の1次関数であるものを選びなさい。

---

$$(1) y = \frac{x}{4}$$

$$(2) y = 2x - 3$$

$$(3) xy = 12$$

$$(4) y = -2 - 8x$$

$$(5) x = y - 3$$

$$(6) y = \frac{3}{x}$$

## 基本問題

次の中から  $y$  が  $x$  の1次関数であるものを選びなさい。

---

$$(1) y = \frac{x}{4}$$

$$y = \frac{1}{4}x$$

$$(2) y = 2x - 3$$

$$y = 2x - 3$$

$$(3) xy = 12$$

$$y = \frac{12}{x} \quad \text{反比例}$$

$$(4) y = -2 - 8x$$

$$y = -8x - 2$$

$$(5) x = y - 3$$

$$y = x + 3$$

$$(6) y = \frac{3}{x}$$

反比例

基本問題 次のことからについて  $y$  を  $x$  の式で表せ。

また  $y$  が  $x$  の1次関数であるものを選べ。

---

- ① 1辺の長さが  $x$  cmの正方形の面積は  $y$  cm<sup>2</sup>となる。
- ② 1辺の長さが  $x$  cmの正方形の周りの長さは  $y$  cmとなる。
- ③ 100kmの道のりを時速  $x$  kmで進むと  $y$  時間で着いた。
- ④ 家から駅まで1000mあり、 $x$  m歩いた残りの道のり。

基本問題 次のことからについて  $y$  を  $x$  の式で表せ。

また  $y$  が  $x$  の1次関数であるものを選び。

- ① 1辺の長さが  $x$  cmの正方形の面積は  $y$  cm<sup>2</sup>となる。
- ② 1辺の長さが  $x$  cmの正方形の周りの長さは  $y$  cmとなる。
- ③ 100kmの道のりを時速  $x$  kmで進むと  $y$  時間で着いた。
- ④ 家から駅まで1000mあり、 $x$  m歩いた残りの道のり。

①  $y = x^2$

③  $y = \frac{100}{x}$

②  $y = 4x$  1次関数 ④  $y = -x + 1000$  1次関数

## 応用問題

次のことからの $y$ を $x$ の式で表し $y$ が $x$ の1次関数であるものを選びなさい。

- ① 100ページある本を $x$ ページ読んだ残りが $y$ ページ
- ② 100Lの水が入った水槽から毎分5Lの割合で水をくみ出した $x$ 分後の水槽に残った水の量
- ③ 1000円札で1冊80円のノートを $y$ 冊買った時のおつりは $x$ 円
- ④ 底面積 $x$  cm<sup>2</sup>、高さ10cmの三角錐の体積は $y$  cm<sup>3</sup>
- ⑤ 長さ12cmのろうそくが毎分5mmの割合で燃えるとき、 $x$ 分後のろうそくの残りの長さは $y$  cmになった。

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**

中学校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・解説動画もご利用ください。マイペースで自立学習ができる学習サイトです。

英語・数学・理科・社会の学習項目を動画で配信中!

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ます!

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 →

パソコンOK! スマホOK!  
タブレットOK!



学習動画イークルース

検索

