一次関数かどうか ドリル①

中2／ドリル 項目1 ①（選ぶ）／目標 10分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・大問1・3は、あてはまる 式を すべて 選んで、記号を 四角に 書く（例 ア、ウ）。
・大問2は、y を x の 式で 表して 四角に 書き、一次関数か どうかを ○で かこむ。

大問1 一次関数を すべて 選ぶ

ア $y = 5x$　　イ $y = -x + 3$　　ウ $y = \frac{12}{x}$　　エ $3x - y = 2$

オ $xy = -6$　　カ $y = \frac{x}{4}$　　キ $y = 2x^2$　　ク $x + y = 0$

一次関数の 記号 ［　　］

大問2 y を x の 式で 表して、一次関数か どうかを 決める

(1) 1本 80円の えんぴつを x本 買う ときの 代金 y 円

y = ［　　］ 一次関数である ／ 一次関数でない

(2) 20L の 水から 毎分 2L ずつ ぬく とき、x 分後の 水の 量 y L

y = ［　　］ 一次関数である ／ 一次関数でない

(3) 面積が $18cm^2$ の 長方形の たて x cm と よこ y cm

y = ［　　］ 一次関数である ／ 一次関数でない

(4) 時速 4km で x 時間 歩いた ときの 道のり y km

y = ［　　］ 一次関数である ／ 一次関数でない

(5) 1辺が x cm の 正方形の 面積 $y\ cm^2$

y = ［　　］ 一次関数である ／ 一次関数でない

(6) 1辺が x cm の 立方体の 体積 $y\ cm^3$

y = ［　　］ 一次関数である ／ 一次関数でない

(7) 100cm の ひもから x cm 切り取った 残りの 長さ y cm

y = ［　　］ 一次関数である ／ 一次関数でない

(8) 12km の 道のりを 時速 x km で 進む ときの 時間 y 時間

y = ［　　］ 一次関数である ／ 一次関数でない

大問3 y = の 形に 直すと 一次関数に なる 式を すべて 選ぶ

ア $2y - 6x = 4$　　イ $xy + 3 = 0$　　ウ $y = \frac{x + 1}{2}$

エ $y = \frac{3}{x} + 1$　　オ $x = 5 - y$　　カ $y = x(x - 2)$

一次関数の 記号 ［　　］

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「一次関数」のプリント一覧がひらきます

一次関数かどうか ドリル①【こたえ】

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中2／ドリル 項目1 ①（選ぶ）／目標 10分

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

大問1 一次関数を すべて 選ぶ

ア $y = 5x$　　イ $y = -x + 3$　　ウ $y = \frac{12}{x}$　　エ $3x - y = 2$

オ $xy = -6$　　カ $y = \frac{x}{4}$　　キ $y = 2x^2$　　ク $x + y = 0$

一次関数の 記号 **ア、イ、エ、カ、ク**

大問2 y を x の 式で 表して、一次関数か どうかを 決める

(1) 1本 80円の えんぴつを x本 買う ときの 代金 y 円

$y =$ **$80x$**　（一次関数である）／一次関数でない

(2) 20L の 水から 毎分 2L ずつ ぬく とき、x 分後の 水の 量 y L

$y =$ **$-2x + 20$**　（一次関数である）／一次関数でない

(3) 面積が $18cm^2$ の 長方形の たて x cm と よこ y cm

$y =$ **$\frac{18}{x}$**　一次関数である／（一次関数でない）

(4) 時速 4km で x 時間 歩いた ときの 道のり y km

$y =$ **$4x$**　（一次関数である）／一次関数でない

(5) 1辺が x cm の 正方形の 面積 $y\ cm^2$

$y =$ **x^2**　一次関数である／（一次関数でない）

(6) 1辺が x cm の 立方体の 体積 $y\ cm^3$

$y =$ **x^3**　一次関数である／（一次関数でない）

(7) 100cm の ひもから x cm 切り取った 残りの 長さ y cm

$y =$ **$-x + 100$**　（一次関数である）／一次関数でない

(8) 12km の 道のりを 時速 x km で 進む ときの 時間 y 時間

$y =$ **$\frac{12}{x}$**　一次関数である／（一次関数でない）

大問3 y = の 形に 直すと 一次関数に なる 式を すべて 選ぶ

ア $2y - 6x = 4$　　イ $xy + 3 = 0$　　ウ $y = \frac{x + 1}{2}$

エ $y = \frac{3}{x} + 1$　　オ $x = 5 - y$　　カ $y = x(x - 2)$

一次関数の 記号 **ア、ウ、オ**

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 答えは ア、イ、エ、カ、ク（順は ちがっても ○）。ア・カ・ク は b が 0、エ は $y = 3x - 2$ に 直せる。

ウ・オ は 反比例（$y = \frac{12}{x}$・$y = -\frac{6}{x}$）、キ は x^2 が ある ので 一次関数で ない。

大問2 (2) は $y = 20 - 2x$、(7) は $y = 100 - x$ と 書いても ○。(3)(8) は 反比例、(5) は $y = x^2$、(6) は $y = x^3$。

大問3 答えは ア、ウ、オ。ア は $y = 3x + 2$、ウ は $y = \frac{x}{2} + \frac{1}{2}$、オ は $y = -x + 5$。イ・エ は x が 分母、カ は x^2 が でる。

別解の 扱い：分数は 上下でも 斜め線でも ○（約分してあること）。式は 項の 順が ちがっても、$\frac{2x}{3}$ を $\frac{2}{3}x$ と 書いても ○。