

1 次関数 1・1 次関数とグラフ

1 関数

【No. 1 の後で学習☆発展問題】 (1 / 3)

「関数」の意味

★知識の整理★

ある量とそれともなって変わる他の量があり、それぞれを変数 x , y で表す。このとき、 x の値を決めるとそれにつれて y の値も決まるとき、 y は x の関数であるという。

No. 1 (1 / 7) の風呂の例では、「水の深さ」は「水を入れ始めてからの時間」の関数である。

◇ 《「関数」の意味》 学力化 →

◇発展演習◇【1】

次の変数 x , y について、 y が x の関数であるものには○、関数でないものには×をつけなさい。(解答欄の [] に書きなさい。)

- (1) 1本40円の鉛筆を x 本買ったときの代金を y 円とする。
- (2) 周の長さが x cmの長方形の面積を y cm²とする。

【考え方】 x の値を決めると、それに対応して y の値が1つだけ決まるとき、「 y は x の関数である」といいます。

- (1) 1本の代金×本数＝代金合計
- (2) 縦の長さ×横の長さ＝長方形の面積

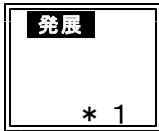
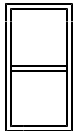
[答 案] *演習【1】は答案の書き方のサンプルです。【2】以降は、このような形で答案を書いて下さい。

(1) [○]

理由：たとえば、 $x = 3$ 、つまり鉛筆を3本買ったときの代金 y は、120円で、 y の値は1つに決まるから y は x の関数である。

(2) [×]

理由：たとえば、 $x = 12$ 、つまり周の長さが12 cmの長方形の面積 y は、縦の長さを2 cmとすれば、横の長さは4 cmで、このときの長方形の面積は8 cm²となり、縦の長さを3 cmとすれば、横の長さは3 cmで、このときの長方形の面積は9 cm²となり、 y の値は1つに決まらないから、 y は x の関数でない。



1 次関数 1・1 次関数とグラフ

1 関 数

【No. 1 の後で学習☆発展問題】 (2 / 3)

◇ 《「関数」の意味》 **学力化** → / .

◇発展演習◇【2】

次の変数 x , y について, y が x の関数であるものには○, 関数でないものには×をつけなさい。(解答欄の [] に書きなさい。)

- (1) 600mの道のりを行くのに, 毎分 x mの速さで歩くと y 分かかる。
- (2) 半径が x cmの円の周の長さを y cmとする。
- (3) 3けたの自然数 x を十の位で四捨五入してできる数を y とする。
- (4) 身長が x cmの人の体重を y kgとする。

【考え方】 (1) 道のり÷速さ=時間 (2) 半径×2× π =円周
 (3) $x = 267$ を例として説明してみましょう。
 (4) $x = 160$ を例として説明してみましょう。

[答 案]

(1) []

理由: たとえば, _____

(2) []

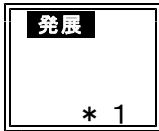
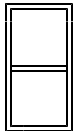
理由: たとえば, _____

(3) []

理由: たとえば, _____

(4) []

理由: たとえば, _____



1 次関数 1・1 次関数とグラフ

1 関数

【No. 1 の後で学習☆発展問題】 (3 / 3)

◇ 《「関数」の意味》 **学力化** →

◇発展演習◇【3】

次の変数 x , y について, y が x の関数であるものには○, 関数でないものには×をつけなさい。

- (1) 周の長さが x cm の正方形の面積を y cm² とする。
- (2) 20 cm のろうそくの燃えた長さが x cm のときの燃え残った長さを y cm とする。
- (3) 数直線上で, 原点からの距離が x の座標を y とする。
- (4) 底面が, 1 辺の長さが x cm の正方形で, 高さが 8 cm の正四角柱の体積を y cm³ とする。

- 【考え方】
- (1) 1 辺の長さ × 1 辺の長さ = 正方形の面積
 - (2) 始めのろうそくの長さ - 燃えたろうそくの長さ = 残ったろうそくの長さ
 - (4) 底面積 × 高さ = 角柱の体積

[答 案]

(1) []

理由: たとえば,

.....

(2) []

理由: たとえば,

.....

.....

(3) []

理由: たとえば,

.....

.....

(次のページへつづく) →

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

↗ (前のページからのつづき)

(4) []

理由 : たとえば,

.....

.....