関数の 見分け方

中1／解き方プリント 項目1／目標 15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり① x を 決めると y が ただ1つに 決まるとき、y は x の 関数（調べる 向きは x → y）

きまり② 式で 書けなくても、比例・反比例で なくても、1つに 決まれば 関数

れい 自然数 x の 約数の 個数 y。x = 6 の とき y = 4、x = 7 の とき y = 2。どの x でも 1つに 決まる → 関数である

(○) x = 6 → y = 4 と、x から y が 1つに 決まる　　(×) y = 2 に なる x が たくさん あるから 関数でない

・大問1は、y は x の 関数か どうかを ○で かこむ。
・大問2は、x の 値を 決めて 調べ、答えを 四角に 書く。
・大問3は、記号を 四角に 書く。
・大問4は、「正しい」「まちがい」の どちらかを ○で かこみ、まちがいなら 正しい 答えを 四角に 書く。
・x を 決めると y が 1つに 決まるかを 確かめる。

大問1 関数か どうかを 決める

(1) **自然数 x を 5 で わった 余りを y と する**
y は x の 関数？ 関数である / 関数でない

(2) **絶対値が x で ある 整数を y と する（x は 自然数）**
y は x の 関数？ 関数である / 関数でない

(3) **整数 x の 絶対値を y と する**
y は x の 関数？ 関数である / 関数でない

(4) **x を 2乗した 数から 1 を ひいた 数を y と する**
y は x の 関数？ 関数である / 関数でない

大問2 x の 値を 決めて 調べる

(1) **自然数 x 以下の 素数の 個数を y と する**
x = 8 の とき の y の 値

□

(2) **x より 小さい 自然数を y と する（x は 4 以上の 自然数）**
x = 6 の とき、y に なる 数は 何個？

□

大問3 関数を すべて 選ぶ

y が x の 関数で あるものを すべて 選んで、記号を 書く

ア 自然数 x の 約数の 個数 y

イ 自然数 x の 倍数 y

ウ 1個 90円の ガム x 個の 代金 y 円

エ 4以上の 自然数 x より 小さい 自然数 y

オ 整数 x と 4 の 差の 絶対値 y

カ 整数 x の 2乗 y

関数の 記号 □

大問4 まちがいを 直す

(1) **整数 x の 絶対値を y と する。**
さくらさん「y = 3 に なる x は 3 と −3 の 2つで、1つに 決まらない。だから 関数でない」

正しい / まちがい

正しい答え □

見直し □ x から y が 1つに 決まるか 見た □ 式が なくても 関数と 考えた □ y から x では 調べていない まちがい（ ）問

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「比例と反比例」のプリント一覧がひらきます

関数の　見分け方【こたえ】

中1／解き方プリント　項目1／目標 15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり①　x を　決めると y が　ただ1つに　決まるとき、y は x の　関数（調べる　向きは x → y）

きまり②　式で　書けなくても、比例・反比例で　なくても、1つに　決まれば　関数

れい　自然数 x の　約数の　個数 y。x = 6 の　とき y = 4、x = 7 の　とき y = 2。どの x でも 1つに　決まる → 関数である

○　x = 6 → y = 4 と、x から y が 1つに　決まる　　×　y = 2 に　なる x が　たくさん　あるから　関数でない

大問1　関数か　どうかを　決める

(1)　**自然数 x を 5 で　わった　余りを y と　する**
y は x の　関数？　(関数である)　関数でない

(2)　**絶対値が x で　ある　整数を y と　する（x は　自然数）**
y は x の　関数？　関数である　(関数でない)

(3)　**整数 x の　絶対値を y と　する**
y は x の　関数？　(関数である)　関数でない

(4)　**x を 2乗した　数から 1 を　ひいた　数を y と　する**
y は x の　関数？　(関数である)　関数でない

大問2　x の　値を　決めて　調べる

(1)　**自然数 x 以下の　素数の　個数を y と　する**
x = 8 の　とき　の y の　値

4

(2)　**x より　小さい　自然数を y と　する（x は 4 以上の　自然数）**
x = 6 の　とき、y に　なる　数は　何個？

5

大問3　関数を　すべて　選ぶ

y が x の　関数で　あるものを　すべて　選んで、記号を　書く

ア　自然数 x の　約数の　個数 y

イ　自然数 x の　倍数 y

ウ　1個 90円の　ガム x 個の　代金 y 円

エ　4以上の　自然数 x より　小さい　自然数 y

オ　整数 x と 4 の　差の　絶対値 y

カ　整数 x の 2乗 y

関数の　記号　**ア、ウ、オ、カ**

大問4　まちがいを　直す

(1)　**整数 x の　絶対値を y と　する。**
さくらさん「y = 3 に　なる x は 3 と −3 の 2つで、1つに　決まらない。だから　関数でない」

正しい　(まちがい)

正しい答え　**関数である**

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 (1) 5 で　わった　余りは 0〜4 の　どれか 1つに　決まる → 関数である（式で　書けなくても　○）。(2) x = 3 の　とき y は 3 と −3 の 2つ → 関数でない。

(3) 絶対値は x を　決めれば 1つ（y を　決めても x は 1つに　ならないが、向きは x から y）。(4) $y = x^2 - 1$ は　比例でも　反比例でも　ないが　関数である。

大問2 (1) 8 以下の　素数は 2, 3, 5, 7 の 4個 → 4。(2) 6 より　小さい　自然数は 1, 2, 3, 4, 5 の 5個 → 1つに　決まらないので　関数でない。

大問3　答えは　ア、ウ、オ、カ（順は　ちがっても　○）。イ　は x = 2 で y = 2, 4, 6… と　決まらず、エ　も　決まらない。大問4　y から x を　見て「決まらない」と　言っているのが　まちがい（x から y は 1つ）。