反比例の 式

中1／解き方プリント 項目6／目標 15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり① 反比例は $y = \frac{a}{x}$。x × y が いつも 同じ 値で、比例定数 a ＝ x × y

きまり② x に 0 は 入れられない（y の 値が ない）。a や x が 負でも y = a ÷ x と 計算する

れい x = 4 の とき y = −3 の 反比例 → a = 4 × (−3) = −12 で、式は $y = -\frac{12}{x}$

○ a = x × y = 4 × (−3) = −12

× a = y ÷ x = −3 ÷ 4 比例の 求め方

・大問1は、反比例か どうかを ○で かこむ。
・大問2〜3は、答えを 四角に 書く（大問3(2)は ○で かこむ）。
・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。
・反比例の 比例定数は x × y で 求める。

大問1 反比例か どうかを 決める

(1) **y = −3x + 12** 反比例である 反比例でない

(2) **下の 表**

x	1	2	3	6
y	12	6	4	2

反比例である 反比例でない

(3) **$y = \frac{20}{x}$** 反比例である 反比例でない

(4) **1辺 x cm の 正三角形の まわりの 長さ y cm**

反比例である 反比例でない

大問2 比例定数と 式を 求める

(1) **反比例で、x = 6 の とき y = 4**

比例定数 a ＿＿＿＿

y = ＿＿＿＿

(2) **反比例で、x = −5 の とき y = 8**

比例定数 a ＿＿＿＿

y = ＿＿＿＿

大問3 値を 求める

(1) **$y = -\frac{18}{x}$ で、x = −9 の とき の y の 値**

＿＿＿＿

(2) **$y = \frac{10}{x}$ で、x = 0 の とき の y は?**

値が ない y = 0

大問4 まちがいを 直す

(1) **比例定数が 15 の 反比例で、x = 5 の とき の y の 値。**

さくらさん「$y = x \div a = 5 \div 15 = \frac{1}{3}$」

正しい まちがい

正しい答え ＿＿＿＿

見直し □ x × y を 計算した □ 減るか どうかで 決めていない □ x = 0 を 入れていない 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

反比例の 式【こたえ】

中1／解き方プリント 項目6／目標 15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり① 反比例は $y = \frac{a}{x}$。x × y が いつも 同じ 値で、比例定数 a = x × y

きまり② x に 0 は 入れられない（y の 値が ない）。a や x が 負でも y = a ÷ x と 計算する

れい x = 4 の とき y = −3 の 反比例 → a = 4 × (−3) = −12 で、式は $y = -\frac{12}{x}$

◯ a = x × y = 4 × (−3) = −12　　× a = y ÷ x = −3 ÷ 4 比例の 求め方

大問1 反比例か どうかを 決める

(1) **y = −3x + 12**　反比例である　**反比例でない**

(2) **下の 表**

x	1	2	3	6
y	12	6	4	2

反比例である　反比例でない

(3) **$y = \frac{20}{x}$**　**反比例である**　反比例でない

(4) **1辺 x cm の 正三角形の まわりの 長さ y cm**

反比例である　**反比例でない**

大問2 比例定数と 式を 求める

(1) **反比例で、x = 6 の とき y = 4**

比例定数 a ［ **24** ］

y = ［ $\frac{24}{x}$ ］

a = x × y = 6 × 4 = 24

(2) **反比例で、x = −5 の とき y = 8**

比例定数 a ［ **−40** ］

y = ［ $-\frac{40}{x}$ ］

a = x × y = (−5) × 8 = −40

大問3 値を 求める

(1) **$y = -\frac{18}{x}$ で、x = −9 の とき の y の 値**

［ **2** ］

y = −18 ÷ (−9)

(2) **$y = \frac{10}{x}$ で、x = 0 の とき の y は?**

値が ない　y = 0

大問4 まちがいを 直す

(1) **比例定数が 15 の 反比例で、x = 5 の とき の y の 値。**

さくらさん「$y = x \div a = 5 \div 15 = \frac{1}{3}$」

正しい　**まちがい**

正しい答え ［ **3** ］

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 (1) は x が ふえると y が へるが、x × y は 一定で ない ので 反比例でない（減るだけでは 決まらない）。(2) の 表は x × y が どれも 12 で 反比例。

(3) $y = \frac{20}{x}$ は x × y = 20 で 反比例。(4) y = 3x は 比例で 反比例でない（x × y が 一定に ならない）。

大問2 a は x × y。(1) は a = 6 × 4 = 24、(2) は a = (−5) × 8 = −40。式は y = a ÷ x の a に 入れた 形。y ÷ x で 出していたら ×。

大問3 (1) は −18 ÷ (−9) = 2（負 ÷ 負 は 正）。(2) x = 0 では 0 で われないので y の 値は ない（y = 0 は ×）。

大問4 a ÷ x の 向きを まちがえ、x ÷ a に している。正しくは 15 ÷ 5 = 3。

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）。小数も ○。単位は なくても ○。