場面を 式に 表す

中1／解き方プリント 項目8／目標 15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり① y ÷ x が 一定なら 比例 $y = ax$、x × y が 一定なら 反比例 $y = \frac{a}{x}$

きまり② 単位を そろえて 式を 立てる。y の 値から x を 求める ときは、y の 値を 式に 入れて 解く

れい 面積 20cm² の 長方形の 縦 x cm、横 y cm。$x \times y = 20$ だから $y = \frac{20}{x}$（反比例）。$x = 4$ の とき $y = 5$

○ x × y = 20 が 一定 → $y = \frac{20}{x}$

× 面積が 20 だから $y = 20x$

・大問1は、比例か 反比例かを ○で かこみ、式を 四角に 書く。
・大問2〜3は、答えを 四角に 書く。
・大問4は、正しいか まちがいかを ○で かこみ、まちがいなら 正しい 答え、正しい 答案なら「同じ」を 四角に 書く。
・場面の 2つの 量の 関係を 式に 表す。

大問1 場面を 式に 表す

(1) **1m あたり 45g の 針金が ある。この 針金 x m の 重さを y g と する**

比例 反比例 式 y = ＿＿＿＿

(2) **面積が 30cm² の 長方形で、縦を x cm、横を y cm と する**

比例 反比例 式 y = ＿＿＿＿

大問2 歯車と 道のりの 差

(1) **歯数 36 の 歯車Aが 毎分 5 回転 している。**
Aと かみ合う 歯数 15 の 歯車Bは 毎分 何回転?

＿＿＿＿ 回転

(2) **兄は 分速 50m、弟は 分速 30m で 同時に 出発する。**
6分後の 道のりの 差は 何m?

＿＿＿＿ m

大問3 単位を そろえる・y から x を 求める

(1) **30cm で 9g の 針金が ある。**
同じ 針金 2m の 重さは 何g?

＿＿＿＿ g

(2) **空の 水そうに 毎分 6L ずつ 入れる。x 分後の 水の 量を y L と する**
y = 54 の とき の x の 値

＿＿＿＿

大問4 答案を 調べて 直す

(1) **面積が 48cm² の 長方形で、縦を x cm、横を y cm と する**
さくらさん「式は y = 48x」

正しい まちがい

正しい答え ＿＿＿＿

(2) **1枚 12円の コピーを x 枚 とる。代金を y 円 と する**
さくらさん「y = 84 の とき x = 7」

正しい まちがい

正しい答え ＿＿＿＿

見直し □ 1あたりか 積が 一定かを 決めた □ 単位を そろえた □ y の 値を 式に 入れた 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

場面を 式に 表す【こたえ】

中1／解き方プリント 項目8／目標 15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり① y ÷ x が 一定なら 比例 $y = ax$、x × y が 一定なら 反比例 $y = \frac{a}{x}$

きまり② 単位を そろえて 式を 立てる。y の 値から x を 求める ときは、y の 値を 式に 入れて 解く

れい 面積 20cm² の 長方形の 縦 x cm、横 y cm。x × y = 20 だから $y = \frac{20}{x}$（反比例）。x = 4 の とき y = 5

◯ x × y = 20 が 一定 → $y = \frac{20}{x}$

× 面積が 20 だから y = 20x

大問1 場面を 式に 表す

(1) **1m あたり 45g の 針金が ある。この 針金 x m の 重さを y g と する**

(比例) 反比例　式 y = **45x**

(2) **面積が 30cm² の 長方形で、縦を x cm、横を y cm と する**

比例 (反比例)　式 y = **$\frac{30}{x}$**

大問2 歯車と 道のりの 差

(1) **歯数 36 の 歯車Aが 毎分 5 回転 している。Aと かみ合う 歯数 15 の 歯車Bは 毎分 何回転?**

12 回転

(2) **兄は 分速 50m、弟は 分速 30m で 同時に 出発する。6分後の 道のりの 差は 何m?**

120 m

(50 − 30) × 6

大問3 単位を そろえる・y から x を 求める

(1) **30cm で 9g の 針金が ある。同じ 針金 2m の 重さは 何g?**

60 g

2m = 200cm

(2) **空の 水そうに 毎分 6L ずつ 入れる。x 分後の 水の量を y L と する y = 54 の とき の x の 値**

9

大問4 答案を 調べて 直す

(1) **面積が 48cm² の 長方形で、縦を x cm、横を y cm と する さくらさん「式は y = 48x」**

正しい (まちがい)

正しい答え **$y = \frac{48}{x}$**

(2) **1枚 12円の コピーを x 枚 とる。代金を y 円 と する さくらさん「y = 84 の とき x = 7」**

(正しい) まちがい

正しい答え **同じ**

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 (1) 1あたりが 一定 → 比例 y = 45x。(2) 縦 × 横 = 30 で 一定 → 反比例 y = 30 ÷ x（y = 30x は ×）。

大問2 (1) 36 × 5 = 180 を 15 で わって 12回転。(2) 差は 1分に 20m、6分で 120m（20m は 1分あたりの 差）。

大問3 (1) 2m = 200cm に そろえて 9 × 200 ÷ 30 = 60。(2) 6x = 54 より x = 9（x に 54 を 入れたら ×）。

大問4 (1) y = 48 ÷ x が 正しい（y = 48x は 比例の 式）。(2) 12x = 84 より x = 7 で 正しい →「同じ」。

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 y = を 省略しても ○。単位は なくても ○。