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

比例か 反比例かを 選ぶ ドリル①

中1／ドリル 項目8 ①（選ぶ）／目標 10分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・大問1は、反比例に なる 場面を すべて 選んで、記号を 四角に 書く（2つ以上なら「、」で 区切る）。
・大問2〜4は、正しい 方を ○で かこむ。

大問1 反比例の 場面を すべて 選ぶ

ア〜カ の 中から 選ぶ

ア 面積 72cm² の 長方形の 縦 x cm と 横 y cm

イ 1m で 45g の 針金 x m の 重さ y g

ウ 90km の 道のりを 時速 x km で 走る 時間 y 時間

エ 1枚 12円の コピー x 枚の 代金 y 円

オ 歯数 28・毎分 5 回転の 歯車と かみ合う 歯数 x の 歯車の 毎分 y 回転

カ 空の 水そうに 毎分 6L ずつ 入れた x 分後の 水の 量 y L

反比例の 記号 ［　　］

大問2 比例か 反比例か

(1) クッキー 56個を x 人で 同じ 数ずつ 分けると、1人分は y 個
y は x に 比例？ 反比例？ （反比例） （比例）

(2) 分速 55m で 歩く。x 分間に 歩く 道のりを y m とする
y は x に 比例？ 反比例？ （反比例） （比例）

(3) 48L 入る 空の 水そうを、毎分 x L ずつ 入れると、y 分で いっぱいに なる
y は x に 比例？ 反比例？ （比例） （反比例）

(4) 1個 90円の ガムを x 個 買う。代金を y 円 と する
y は x に 比例？ 反比例？ （比例） （反比例）

大問3 場面に あう 式

(1) 面積が 48cm² の 長方形で、縦を x cm、横を y cm と する
x と y の 関係を 表す 式は？
（$y = 48x$） （$y = \frac{48}{x}$）

(2) 1枚 12円の コピーを x 枚 とる。代金を y 円 と する
x と y の 関係を 表す 式は？
（$y = 12x$） （$y = \frac{12}{x}$）

(3) 60km の 道のりを 時速 x km で 進むと、y 時間 かかる
x と y の 関係を 表す 式は？
（$y = \frac{60}{x}$） （$y = 60x$）

(4) 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
x と y の 関係を 表す 式は？
（$y = \frac{6}{x}$） （$y = 6x$）

大問4 歯車の 回転数

(1) 歯数 30 の 歯車Aが 毎分 8 回転 している。
Aと かみ合う 歯数 20 の 歯車Bの 回転数は、Aより （多い） （少ない）

(2) 歯数 45 の 歯車Aが 毎分 4 回転 している。
Aと かみ合う 歯数 60 の 歯車Bの 回転数は、Aより （多い） （少ない）

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

式と 単位 ドリル②

中1／ドリル 項目8 ②（書く）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・大問1は、比例か 反比例かを ○で かこみ、式と 値を それぞれの 四角に 書く。
・大問2は、単位を そろえて 計算し、答えの 数を 四角に 書く（単位は なくても ○）。
・大問3は、グラフから 式を 読み取って 四角に 書く（y = の 右がわだけ 書く）。

大問1 式を 立てて 値を 求める

(1) 面積が 72cm² の 長方形で、縦を x cm、横を y cm と する

比例 反比例

式 y = ＿＿＿＿ x = 8 の とき y = ＿＿＿＿

(2) 歯数 42 の 歯車Aが 毎分 4 回転 している。
Aと かみ合う 歯数 x の 歯車Bは 毎分 y 回転 する

反比例 比例

式 y = ＿＿＿＿ x = 12 の とき y = ＿＿＿＿

(3) 分速 60m で 歩く。x 分間に 歩く 道のりを y m と する

反比例 比例

式 y = ＿＿＿＿ x = 6 の とき y = ＿＿＿＿

大問2 単位を そろえる

(1) リボン 25cm の 値段は 60円 である。
同じ リボン 4m の 値段は 何円？

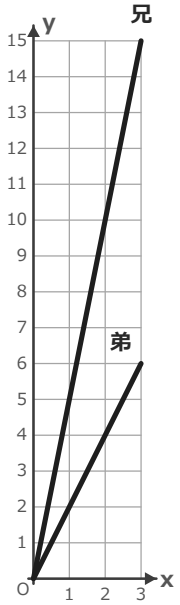
＿＿＿＿ 円

(2) 時速 12km で 歩く。45分間に 歩く 道のりは 何km？

＿＿＿＿ km

大問3 2本の グラフを 読む

(1)



兄と 弟が 同時に 出発 した。
x 時間後の 道のりを y km として、
グラフに かいた。

兄の 式 y = ＿＿＿＿ 弟の 式 y = ＿＿＿＿

3時間後の 差は ＿＿＿＿ km

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

x を 求める ドリル③

中1／ドリル 項目8 ③（逆向き）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・大問1は、場面から 式を 立て、y の 値を 入れて、x の 値を 四角に 書く。
・大問2は、答えを 四角に 書く。
・大問3は、グラフから 読み取って 答えを 四角に 書く。

大問1 y から x を 求める

(1) 分速 70m で 歩く。x 分間に 歩く 道のりを y m とする
y = 420 の とき の x の 値

(2) 1枚 12円の コピーを x 枚 とる。代金を y 円 とする
y = 96 の とき の x の 値

(3) 60km の 道のりを 時速 x km で 進むと、y 時間かかる
y = 5 の とき の x の 値

(4) 48L 入る 空の 水そうを、毎分 x L ずつ 入れると、y 分で いっぱいに なる
y = 16 の とき の x の 値

大問2 歯車と 道のりの 差を 逆に たどる

(1) 歯数 36 の 歯車Aが 毎分 5 回転 している。
Aと かみ合う 歯車Bは 毎分 9 回転 している。Bの歯数 x は？

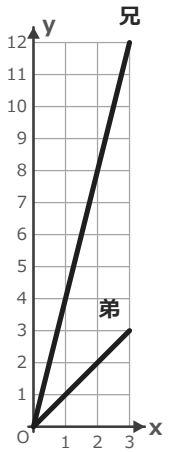
(2) 歯数 45 の 歯車Aが 毎分 4 回転 している。
Aと かみ合う 歯車Bは 毎分 12 回転 している。Bの歯数 x は？

(3) 兄は 分速 65m、弟は 分速 40m で 同時に 出発する。
道のりの 差が 150m に なるのは、出発 してから 何分後？

＿＿＿＿ 分

大問3 グラフから 時間を 求める

(1)



兄と 弟が 同時に 出発 した。
x 時間後の 道のりを y km として、グラフに かいた。

3時間後の 弟は ＿＿＿＿ km

差が 6km に なるのは ＿＿＿＿ 時間後

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

比例・反比例の利用の 答案を 直す ドリル④

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中1／ドリル 項目8 ④（直す）／目標 12分

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・比例と 反比例の 利用に ついての 答案 A〜J を 読み、「正しい」「まちがい」の どちらかを ○で かこむ。
・四角には、まちがいの 答案なら 正しい 答えを、正しい 答案なら「同じ」と 書く。式で 答える ときは「y =」は 省略しても ○。

大問1 答案を 調べて 直す

A 面積が 60cm² の 長方形で、縦を x cm、横を y cm と する
さくらさん「式は y = 60x」

正しい まちがい 答え

B 歯数 42 の 歯車Aが 毎分 4 回転 している。
Aと かみ合う 歯数 24 の 歯車Bは 毎分 何回転?
さくらさん「Bは 毎分 7 回転」

正しい まちがい 答え

C リボン 20cm の 値段は 90円 である。
同じ リボン 3m の 値段は 何円?
さくらさん「1350円」

正しい まちがい 答え

D 歯数 24 の 歯車Aが 毎分 12 回転 している。
Aと かみ合う 歯数 18 の 歯車Bは 毎分 何回転?
さくらさん「Bは 毎分 9 回転」

正しい まちがい 答え

E 兄は 分速 75m、弟は 分速 45m で 同時に 出発する。6分後の 道のりの 差は 何m?
さくらさん「差は 30m」

正しい まちがい 答え

F あめ 40個を x 人で 同じ 数ずつ 分けると、1人分は y 個
さくらさん「式は $y = \frac{40}{x}$」

正しい まちがい 答え

G テープ 40cm の 重さは 12g である。
同じ テープ 3m の 重さは 何g?
さくらさん「0.9g」

正しい まちがい 答え

H 兄は 分速 70m、弟は 分速 45m で 同時に 出発する。4分後の 道のりの 差は 何m?
さくらさん「差は 100m」

正しい まちがい 答え

I 60km の 道のりを 時速 x km で 進むと、y 時間 かかる
さくらさん「y = 4 の とき x = 15」

正しい まちがい 答え

J 分速 65m で 歩く。x 分間に 歩く 道のりを y m とする
さくらさん「y = 520 の とき x = 33800」

正しい まちがい 答え

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

比例と 反比例の 利用 ドリル⑤

中1／ドリル 項目8 ⑤ 定期テストの形／25点・15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿ /25

・全部で 25点・15分。答えは 四角に、大問4の 説明は 枠に 書く。比例か 反比例かは、どちらか 1つを ○で かこむ。
・大問3は、「正しい」「まちがい」を ○で かこみ、まちがいなら 正しい 答えを、正しい 答案なら「同じ」と 書く。

大問1 場面を 式に 表す

各3点（6点）

(1) 48L 入る 空の 水そうを、毎分 x L ずつ 入れると、y 分で いっぱいに なる

反比例 比例 y = ＿＿＿＿

(2) 1枚 12円の コピーを x 枚 とる。代金を y 円 とする

比例 反比例 y = ＿＿＿＿

大問2 歯車・道のりの 差・単位

各3点（9点）

(1) 歯数 28 の 歯車Aが 毎分 5 回転 している。
Aと かみ合う 歯車Bは 毎分 10 回転 している。Bの 歯数 x は？

＿＿＿＿

(2) 兄は 分速 55m、弟は 分速 35m で 同時に 出発する。
9分後の 道のりの 差は 何m？

＿＿＿＿ m

(3) 50cm で 15g の 針金が ある。
同じ 針金 4m の 重さは 何g？

＿＿＿＿ g

大問3 まちがいを 直す

各2点（4点）

(1) 分速 80m で 歩く。x 分間に 歩く 道のりを y m と する
さくらさん「y = 400 の とき x = 32000」

正しい まちがい

答え ＿＿＿＿

(2) リボン 30cm の 値段は 75円 である。
同じ リボン 2m の 値段は 何円？
さくらさん「5円」

正しい まちがい

答え ＿＿＿＿

大問4 説明

6点

面積が 一定の 長方形で、縦の 長さを x cm、横の 長さを y cm と する。
y は x に 比例するか、反比例するか。式を 使って 説明しなさい。

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