

比例か どうか、わり算で たしかめよう①

表を見て、比例するか しないかを決定する れい1問+問題5問

なまえ _____

ひづけ _____

やりかた

- ① 「れい」のように、表の下の数を上の数でわって、答えを□に書く（4つぜんぶ）。
- ② 答えがどこも同じ数なら「比例する」に○。1つでもちがえば「比例しない」に○。
- ③ 小数になるときは、そのまま書く。数がふえているだけでは、比例とはかぎらない。

れい 同じねだんのノートを買います。さつ数と代金の関係です。

さつ数(さつ)	1	2	3	4	比例する
代金(円)	120	240	360	480	
下 ÷ 上	120	120	120	120	比例しない

下÷上が、どこも 120 → 比例する

① 同じ太さの針金を切りとります。長さ(重さ)の関係です。

長さ(m)	2	3	5	8	比例する
重さ(g)	30	45	75	120	
下 ÷ 上					比例しない

② はじめに12Lの水が入った水そうに、毎分4Lずつ水を入れます。

時間(分)	1	2	3	4	比例する
水の量(L)	16	20	24	28	
下 ÷ 上					比例しない

③ おかしを買います。10こ入りのふくろ売りもあります。

こ数(こ)	2	5	8	10	比例する
代金(円)	180	450	720	800	
下 ÷ 上					比例しない

④ ある車がガソリンを使って走ります。使った量と道のりです。

使った量(L)	2	4	6	8	比例する
道のり(km)	25	50	75	100	
下 ÷ 上					比例しない

⑤ 正方形の一辺の長さをかえます。一辺の長さ(面積)の関係です。

一辺(cm)	2	3	4	5	比例する
面積(cm ²)	4	9	16	25	
下 ÷ 上					比例しない



比例の きまりをつかって、表を うめよう②

なまえ _____

きまりの数を見つけて、表の 空らんを 求める れい1問+問題3問

ひづけ _____

やりかた

- ① 太いわくが空らん。空らんのない列で、下÷上を計算して、「きまりの数」のらんを書く。
- ② 空らんが下の数なら、きまりの数×上。上の数なら、下÷きまりの数。
- ③ 2倍・3倍にならない列も、きまりの数を使えば求められる。式は、とき方のらんを書く。

れい 同じねだんのえんぴつを買います。本数と代金の関係です。

本数(本)	5	7	8	12	きまりの数 (下÷上)
代金(円)	200	280	320	480	40
とき方	きまりの数 = $200 \div 5 = 40$ $40 \times 7 = 280$ $40 \times 12 = 480$				

① いつも同じ速さで歩きます。時間と道のりの関係です。

時間(分)	4	6	7	10	きまりの数 (下÷上)
道のり(m)	240	360			
とき方					

② ある機械がボールペンを作ります。時間と作った数の関係です。

時間(分)	3	5		11	きまりの数 (下÷上)
作った数(こ)	45	75	120		
とき方					

③ ばねにおもりをつるします。おもりの重さとのびの関係です。

おもり(g)	20	30	50	70	きまりの数 (下÷上)
のび(cm)	8		20		
とき方					



比例・反比例・どちらでもない を 見分けよう③

なまえ _____

下÷上と 下×上を 計算して、3つから 1つ 選ぶ れい1問+問題3問

ひづけ _____

やりかた

① 下÷上と、下×上を、4列とも計算して、それぞれのらんを書く。

② 下÷上がどこも同じなら「比例」に○。下×上がどこも同じなら「反比例」に○。

③ どちらもそろわないときは「どちらでもない」に○。数がへるだけでは、反比例とはかぎらない。

れい 毎分同じ量ずつ水が出るじゃ口です。時間と水の量の関係です。

時間(分)	1	2	3	4	比例
水の量(L)	6	12	18	24	
下 ÷ 上	6	6	6	6	反比例
下 × 上	6	24	54	96	どちらでもない

下÷上が、どこも 6 → 比例

① 色紙40まいを、何人かで同じ数ずつ分けます。人数と1人分のまい数の関係です。

人数(人)	1	2	4	5	比例
1人分(まい)	40	20	10	8	
下 ÷ 上					反比例
下 × 上					どちらでもない

② 30Lの水が入ったタンクから、毎分4Lずつ水をぬきます。

時間(分)	2	3	5	6	比例
残り(L)	22	18	10	6	
下 ÷ 上					反比例
下 × 上					どちらでもない

③ 同じ長さのテープを、何本かつなぎます。本数と全体の長さの関係です。

本数(本)	2	3	5	8	比例
長さ(cm)	12	18	30	48	
下 ÷ 上					反比例
下 × 上					どちらでもない



はかりで 重さをくらべて、数をもとめよう④ なまえ _____

gとkgの単位をそろえて、ぜんぶの数を求める れい1問+問題3問 ひづけ _____

やりかた

- ア 見本の重さとぜんぶの重さの単位を、gにそろえる。(1kg = 1000g)
- イ ぜんぶの重さは、見本の何倍かを求める。ものの数も、同じ倍になる。
- ウ 見本の数×倍で、ぜんぶの数を求める。式は、とき方のらんを書く。

れい **ねじ25この重さは150gです。**
ねじをぜんぶはかると3kgでした。ねじはぜんぶで何こですか。

	見本	ぜんぶ	
こ数	25こ	?こ	とき方 $3\text{kg} = 3000\text{g}$ $3000 \div 150 = 20 \text{ (倍)}$ $25 \times 20 = 500 \text{ (こ)}$
重さ	150g	3kg	

ア3kg= 3000 g イ見本の 20 倍 ウこたえ 500 こ

① **ボタン10この重さは40gです。**
ボタンをぜんぶはかると2.4kgでした。ボタンはぜんぶで何こですか。

	見本	ぜんぶ	
こ数	10こ	?こ	とき方
重さ	40g	2.4kg	

ア2.4kg= g イ見本の 倍 ウこたえ こ

② **クリップ50この重さは60gです。**
クリップをぜんぶはかると0.9kgでした。クリップはぜんぶで何こですか。

	見本	ぜんぶ	
こ数	50こ	?こ	とき方
重さ	60g	0.9kg	

ア0.9kg= g イ見本の 倍 ウこたえ こ

③ **ビー玉15この重さは120gです。**
ビー玉をぜんぶはかると3.6kgでした。ビー玉はぜんぶで何こですか。

	見本	ぜんぶ	
こ数	15こ	?こ	とき方
重さ	120g	3.6kg	

ア3.6kg= g イ見本の 倍 ウこたえ こ



点をうって、グラフで たしかめよう⑤

なまえ _____

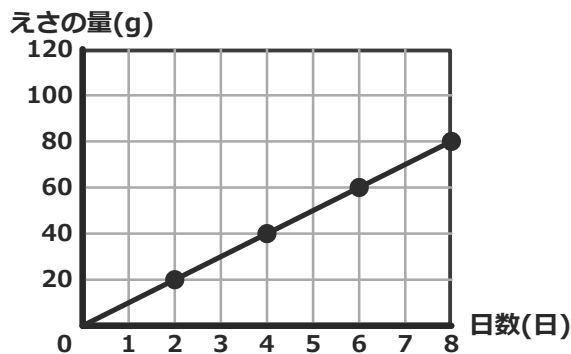
表の 数を 方眼に うって、原点を 通る 直線か 見る れい1問+問題3問 ひづけ _____

- やりかた**
- ① 表の数（左が横、右がたて）を、方眼の目もりを見て●でうつ。
 - ② ●を定規でむすぶ。一直線なら、左下の0（原点）まで、のばしてみる。
 - ③ 原点を通る一直線なら「比例する」。そうでなければ「比例しない」に○。

れい 毎日同じ量のえさをあげます。日数とえさの量の関係です。

日数(日)	えさの量(g)
2	20
4	40
6	60
8	80

●が原点を通る一直線
→ 比例する

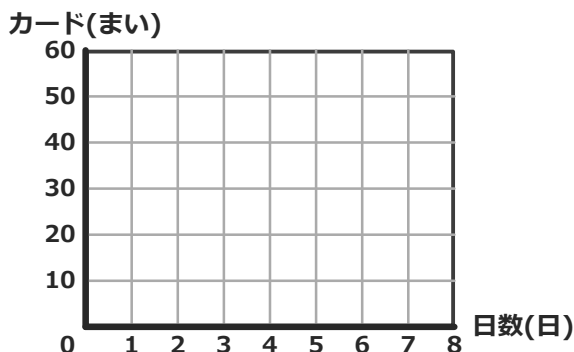


比例しない

比例する

① はじめに20まいのカードを持っていて、毎日10まいずつふやします。

日数(日)	カード(まい)
1	30
2	40
3	50
4	60

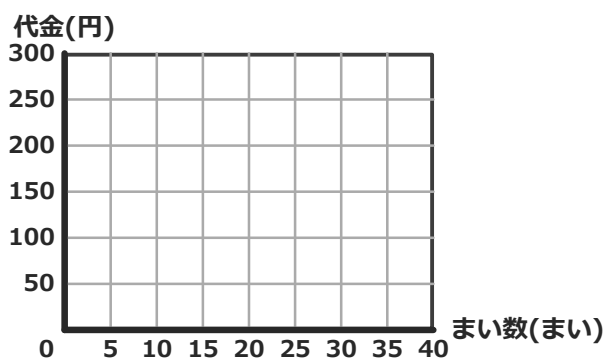


比例しない

比例する

② コピー代は、10まいまでは1まい10円、11まい目からは1まい5円です。

まい数(まい)	代金(円)
5	50
10	100
20	150
30	200

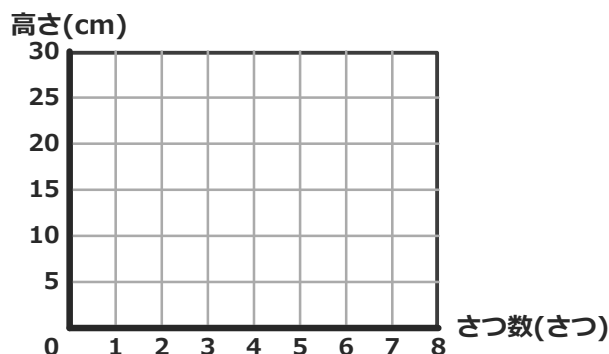


比例しない

比例する

③ 同じあつさの本をつみ重ねます。さつ数と高さの関係です。

さつ数(さつ)	高さ(cm)
1	5
2	10
4	20
5	25



比例しない

比例する



比例か どうか、わり算で たしかめよう①【こたえ】

なまえ _____

表を見て、比例するか しないかを決める れい1問+問題5問

ひづけ _____

まるつけ

赤い数と○があっていれば正解(□は4つとも)。①④は比例する、②③⑤は比例しない。
 ②は毎分同じ量ずつふえるのに、比例ではない。ふえ方が同じでも比例とはかぎらない。
 ③は最初の3つが同じ数。4つぜんぶわって、1つちがう所を見つける。

れい 同じねだんのノートを買います。さつ数と代金の関係です。

さつ数(さつ)	1	2	3	4	比例する
代金(円)	120	240	360	480	
下 ÷ 上	120	120	120	120	比例しない

下÷上が、どこも 120 → 比例する

① 同じ太さの針金を切りとります。長さ(重さ)の関係です。

長さ(m)	2	3	5	8	比例する
重さ(g)	30	45	75	120	
下 ÷ 上	15	15	15	15	比例しない

下÷上が、どこも 15 → 比例する

② はじめに12Lの水が入った水そうに、毎分4Lずつ水を入れます。

時間(分)	1	2	3	4	比例する
水の量(L)	16	20	24	28	
下 ÷ 上	16	10	8	7	比例しない

下÷上が $16 \cdot 10 \cdot 8 \cdot 7 \rightarrow$ どこも同じではないので、比例しない

③ おかしを買います。10こ入りのふくろ売りもあります。

こ数(こ)	2	5	8	10	比例する
代金(円)	180	450	720	800	
下 ÷ 上	90	90	90	80	比例しない

下÷上が $90 \cdot 90 \cdot 90 \cdot 80 \rightarrow$ どこも同じではないので、比例しない

④ ある車がガソリンを使って走ります。使った量と道のりです。

使った量(L)	2	4	6	8	比例する
道のり(km)	25	50	75	100	
下 ÷ 上	12.5	12.5	12.5	12.5	比例しない

下÷上が、どこも 12.5 → 比例する

⑤ 正方形の一辺の長さをかえます。一辺の長さ(面積)の関係です。

一辺(cm)	2	3	4	5	比例する
面積(cm ²)	4	9	16	25	
下 ÷ 上	2	3	4	5	比例しない

下÷上が $2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \rightarrow$ どこも同じではないので、比例しない

比例の きまりをつかって、表を うめよう②【こたえ】

なまえ _____

きまりの数を見つけて、表の 空らんを 求める れい1問+問題3問

ひづけ _____

まるつけ

- ① 赤い数が、空らんと「きまりの数」のらんに入っていて、あてれば正解。れいはそのまま。
 ② とき方はちがう書き方でも正解。空らの数が、4つの列で比例になっていればよい。
 ③ たし算でひとつずつのばしていないか見る。きまりの数をかける(わる)と、どの列も求められる。

れい 同じねだんのえんぴつを買います。本数と代金の関係です。

本数(本)	5	7	8	12	きまりの数 (下÷上)
代金(円)	200	280	320	480	40
とき方	きまりの数 = $200 \div 5 = 40$ $40 \times 7 = 280$ $40 \times 12 = 480$				

① いつも同じ速さで歩きます。時間と道のりの関係です。

時間(分)	4	6	7	10	きまりの数 (下÷上)
道のり(m)	240	360	420	600	60
とき方	きまりの数 = $240 \div 4 = 60$ $60 \times 7 = 420$ $60 \times 10 = 600$				

② ある機械がボールペンを作ります。時間と作った数の関係です。

時間(分)	3	5	8	11	きまりの数 (下÷上)
作った数(こ)	45	75	120	165	15
とき方	きまりの数 = $45 \div 3 = 15$ $120 \div 15 = 8$ $15 \times 11 = 165$				

③ ばねにおもりをつるします。おもりの重さとのびの関係です。

おもり(g)	20	30	50	70	きまりの数 (下÷上)
のび(cm)	8	12	20	28	0.4
とき方	きまりの数 = $8 \div 20 = 0.4$ $0.4 \times 30 = 12$ $0.4 \times 70 = 28$				

比例・反比例・どちらでもない を 見分けよう③【こたえ】

なまえ _____

下÷上と 下×上を 計算して、3つから 1つ 選ぶ れい1問+問題3問

ひづけ _____

まるつけ

- ① 赤い数と○があていれば正解（□は8つとも）。れいはそのまま。
 ② 比例は下÷上が、反比例は下×上が、4列ともどこも同じ数になる。
 ③ 問②は、数がへるのに反比例ではない。下×上を4列ぜんぶたしかめる。

れい 毎分同じ量ずつ水が出るじゃ口です。時間と水の量の関係です。

時間(分)	1	2	3	4	比例
水の量(L)	6	12	18	24	
下 ÷ 上	6	6	6	6	反比例
下 × 上	6	24	54	96	どちらでもない

下÷上が、どこも 6 → 比例

① 色紙40まいを、何人かで同じ数ずつ分けます。人数と1人分のまい数の関係です。

人数(人)	1	2	4	5	比例
1人分(まい)	40	20	10	8	
下 ÷ 上	40	10	2.5	1.6	反比例
下 × 上	40	40	40	40	どちらでもない

下×上が、どこも 40 → 反比例

② 30Lの水が入ったタンクから、毎分4Lずつ水をぬきます。

時間(分)	2	3	5	6	比例
残り(L)	22	18	10	6	
下 ÷ 上	11	6	2	1	反比例
下 × 上	44	54	50	36	どちらでもない

下÷上も下×上も、どこも同じではない → どちらでもない

③ 同じ長さのテープを、何本かつなぎます。本数と全体の長さの関係です。

本数(本)	2	3	5	8	比例
長さ(cm)	12	18	30	48	
下 ÷ 上	6	6	6	6	反比例
下 × 上	24	54	150	384	どちらでもない

下÷上が、どこも 6 → 比例

はかりで 重さを くらべて、数をもとめよう④【こたえ】

なまえ _____

gとkgの単位を そろえて、ぜんぶの 数を 求める れい1問+問題3問

ひづけ _____

まるつけ

- ① 赤い数 (g・倍・こたえ) があっていれば正解。れいはそのまま。
- ② 2.4÷40のように、単位をそろえずに計算していないか見る。kgはgに直してから。
- ③ とき方は自由 (1こ分の重さを先に出してもよい) 。倍とこたえがあっていれば正解。

れい ねじ25この重さは150gです。
ねじをぜんぶはかると3kgでした。ねじはぜんぶで何こですか。

	見本	ぜんぶ
こ数	25こ	?こ
重さ	150g	3kg

とき方

$3\text{kg} = 3000\text{g}$

$3000 \div 150 = 20 \text{ (倍)}$

$25 \times 20 = 500 \text{ (こ)}$

ア3kg= **3000** g イ見本の **20** 倍 ウこたえ **500** こ

① ボタン10この重さは40gです。
ボタンをぜんぶはかると2.4kgでした。ボタンはぜんぶで何こですか。

	見本	ぜんぶ
こ数	10こ	?こ
重さ	40g	2.4kg

とき方

$2.4\text{kg} = 2400\text{g}$

$2400 \div 40 = 60 \text{ (倍)}$

$10 \times 60 = 600 \text{ (こ)}$

ア2.4kg= **2400** g イ見本の **60** 倍 ウこたえ **600** こ

② クリップ50この重さは60gです。
クリップをぜんぶはかると0.9kgでした。クリップはぜんぶで何こですか。

	見本	ぜんぶ
こ数	50こ	?こ
重さ	60g	0.9kg

とき方

$0.9\text{kg} = 900\text{g}$

$900 \div 60 = 15 \text{ (倍)}$

$50 \times 15 = 750 \text{ (こ)}$

ア0.9kg= **900** g イ見本の **15** 倍 ウこたえ **750** こ

③ ビー玉15この重さは120gです。
ビー玉をぜんぶはかると3.6kgでした。ビー玉はぜんぶで何こですか。

	見本	ぜんぶ
こ数	15こ	?こ
重さ	120g	3.6kg

とき方

$3.6\text{kg} = 3600\text{g}$

$3600 \div 120 = 30 \text{ (倍)}$

$15 \times 30 = 450 \text{ (こ)}$

ア3.6kg= **3600** g イ見本の **30** 倍 ウこたえ **450** こ

点をうって、グラフでたしかめよう⑤【こたえ】

なまえ _____

表の数を方眼にうって、原点を通る直線が見る れい1問+問題3問 ひづけ _____

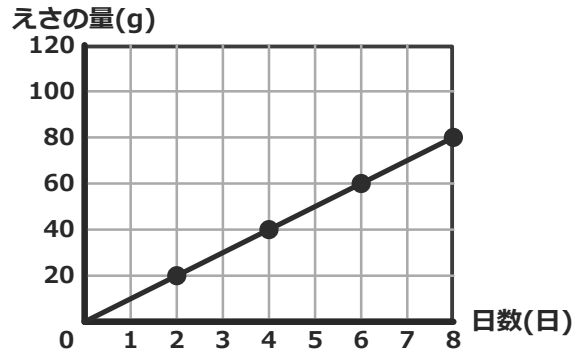
まるつけ

- ① 赤い●が方眼の交点にあり、赤い線が●をむすんでいれば正解。れいはそのまま。
- ② 一直線で、のびた線が原点を通るときだけ「比例する」。
- ③ 問①は一直線なのに原点を通らない。問②は●が一直線にならない。どちらも「比例しない」。

れい 毎日同じ量のえさをあげます。日数とえさの量の関係です。

日数(日)	えさの量(g)
2	20
4	40
6	60
8	80

●が原点を通る一直線
→ 比例する



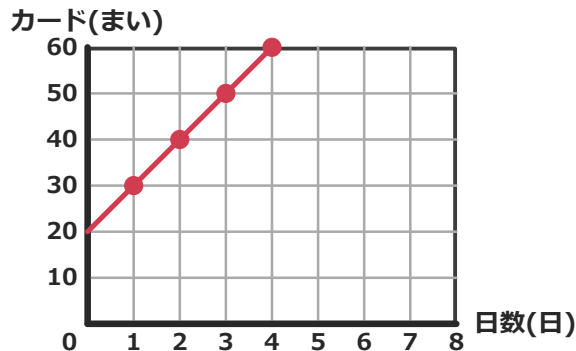
比例しない

比例する

① はじめに20まいのカードを持っていて、毎日10まいずつふやします。

日数(日)	カード(まい)
1	30
2	40
3	50
4	60

一直線だが、原点を通らない
→ 比例しない



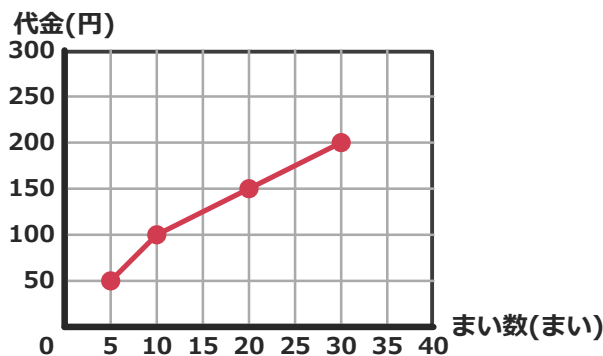
比例しない

比例する

② コピー代は、10まいまでは1まい10円、11まい目からは1まい5円です。

まい数(まい)	代金(円)
5	50
10	100
20	150
30	200

●が一直線にならない
→ 比例しない



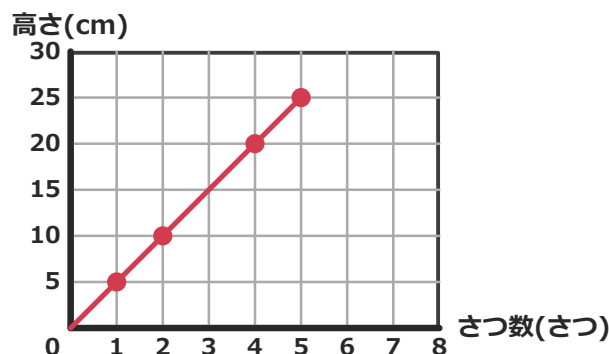
比例しない

比例する

③ 同じあつさの本をつみ重ねます。さつ数と高さの関係です。

さつ数(さつ)	高さ(cm)
1	5
2	10
4	20
5	25

●が原点を通る一直線
→ 比例する



比例しない

比例する