

【小学校算数 基本問題 小6 - 】

「比例と反比例」 1	()組 ()番	氏名
------------	--------------	----

1 下の表は，1本の重さが0.5gのくぎの本数と重さの関係を表したものです。下の(1)～(4)の問いに答えましょう。(単元評価問題：小6・2)

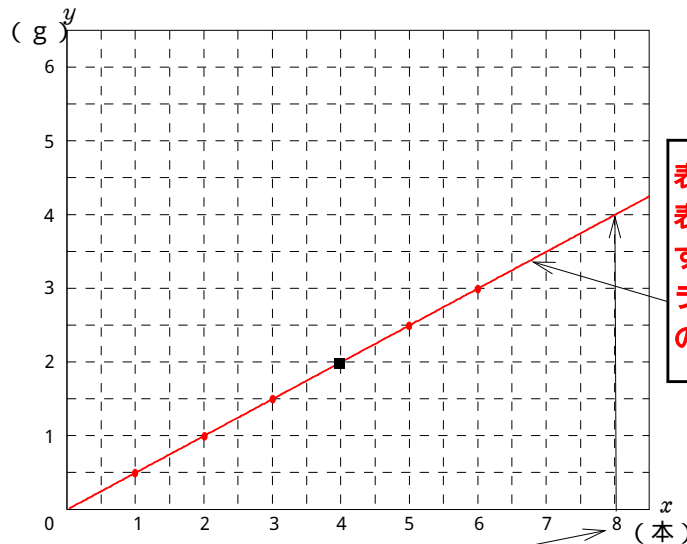
くぎの本数 x (本)	1	2	3	4	5	6
重さ y (g)	0.5	1	1.5	2	2.5	3

比例する関係を表す式は、 $y = \text{きまった数} \times x$ で表すことができます。

(1) x と y の関係を式に表しましょう。

(1) $y = 0.5 \times x$

(2) くぎの本数と重さの関係を，次のグラフに表しましょう。



表にある x, y の値の組を表す点をうち，線で結びます。比例する関係を表すグラフは直線で，横軸と縦軸の交わる点を通ります。

(3) くぎが8本のときの重さは何gになりますか。

x が8(本)の時の y の値を見ます。(1)で求めた式の x に8を入れて計算しても求められます。

(3) 4 g

(4) 重さが8gのときのくぎの本数は，何本になりますか。

(1)の式の y に8を当てはめ，答えを求めます。

$$8 = 0.5 \times x$$

$$x = 8 \div 0.5$$

$$x = 16$$

(4) 16 本

2 次のことがらのうち，ともなって変わる2つの量が比例しているものすべてを選び，番号で答えましょう。(単元評価問題：小6・1)

- 1 mの重さが900gの鉄ぼうの長さと重さ 重さ = 900 × 長さ
- たん生日が同じ兄の年れいと妹の年れい 比例していない
- 時速4kmで歩いたときの，時間と道のり 道のり = 4 × 速さ
- 正方形の1辺の長さと面積 比例していない

ともなって変わる2つの量が， $y = \text{きまった数} \times x$ で表すことができれば，比例しています。

答え

【小学校算数 基本問題 小6 - 】

「比例と反比例」 2	()組 ()番	氏名
------------	--------------	----

3 下の表は、面積が 24 cm^2 の長方形について、たての長さ x と横の長さ y の関係を表したものです。下の(1)～(4)の問いに答えましょう。(単元評価問題: 小6・3)

たての長さ x (cm)	1	2	3	4	5	6
横の長さ y (cm)	24	12	8	6	ア	4

面積 ÷ たての長さ = 横の長さ
で求めることができます。

答えましょう。
 $\Rightarrow 24 \div 5 = 4.8$

(1)	4.8
-----	-----

反比例する関係を表す式は、
 $y = \text{きまった数} \div x$
で表すことができます。

関係を式に表しましょう。

(2)	$y = 24 \div x$
-----	-----------------

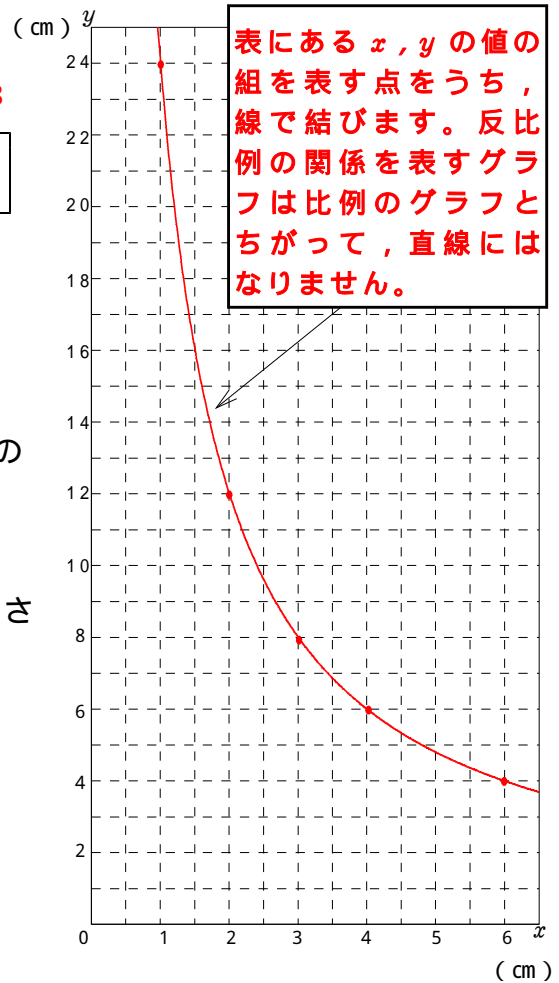
(3) たての長さ x と横の長さ y の関係を、右のグラフに表しましょう。

(4) たての長さ x が 12 cm のときの横の長さ y は何 cm になりますか。

(4)	2 cm
-----	------

$$y = 24 \div 12 = 2$$

(2)の式の x に 12 を入れて、
答えを求めます。



表にある x, y の値の組を表す点をうち、線で結びます。反比例の関係を表すグラフは比例のグラフとちがって、直線にはなりません。

4 次のことがらのうち、ともなって変わる2つの量が反比例しているものをすべて選び、番号で答えましょう。(単元評価問題: 小6・1)

- 100円で買い物をしたときの、代金とおつり 反比例しない
- 面積が 36 cm^2 の平行四辺形の底辺と高さ 高さ = $36 \div \text{底辺}$
- 80mのリボンを等分したときの、リボンの本数と1本分の長さ 1本分の長さ = $80 \div \text{本数}$
- ポットのお湯を使った量と残りの量 反比例しない

答え	,
----	---

ともなって変わる2つの量が、 $y = \text{きまった数} \div x$ で表すことができれば、反比例しています。