

比例 はじめのテスト

5つのポイントをたしかめよう

なまえ _____

ひづけ _____

- ・ 答えの数を書きましょう。単位は、四角の右に書いてあります
- ・ 「比例」とは、上のだんの数が2倍、3倍になると、下のだんの数も2倍、3倍になる関係です
- ・ 表の「?」には、あてはまる数が入ります。計算は、あいているところ書いてもよい

- ① ア～ウの表のうち、上のだんの数と下のだんの数が比例している表は、いくつありますか。

つ

ア ノートの数と代金

数(さつ)	1	2	3	4
代金(円)	90	180	270	360

イ 弟と兄の年れい

弟(さい)	2	4	6	8
兄(さい)	6	8	10	12

ウ 正方形の1辺と面積

1辺(cm)	1	2	3	4
面積(cm ²)	1	4	9	16

- ② 水そうに水を入れた時間と、水の量の表です。比例していますが、水の量が1か所だけまちがっています。正しい数を書きましょう。

L

時間(分)	2	3	5	6	8
水の量(L)	12	18	29	36	48

- ③ リボンの長さとなだんの表です。ねだんは長さに比例します。?に入る数を書きましょう。

円

長さ(m)	2	4	10
ねだん(円)	130	260	?

- ④ ひもの長さと重さの表です。重さは長さに比例します。?に入る数を書きましょう。

g

長さ(cm)	12	6	2
重さ(g)	180	90	?

- ⑤ かいだんの、だんの数と高さをまとめた表です。高さが135cmのかいだんは、何だんありますか。

だん

だん数(だん)	2	4	6	8
高さ(cm)	30	60	90	120



比例 はじめのテスト【こたえ】

5つのポイントをたしかめよう

なまえ _____

ひづけ _____

×がついた問題は、各問の右がわの「まちがえたら→」に書いた「×だけ練習」で、同じ型だけをやり直しましょう
「決まった数」は、下の数÷上の数で、いつも同じになる数です。

① **1** つ まちがえたら → ×だけ練習①（比例かどうかの見分け）

→ 3つとするまちがいに注意。どの表も上がふえると下もふえるが、それだけでは比例といえない。イは上が2→4（2倍）なのに、下は6→8で2倍になっていない／ウは上が1→2（2倍）なのに、下は1→4で2倍になっていない。

とき方 比例している表は ア の1つ

上のだんが2倍、3倍になったとき、下のだんも同じ倍になっている表だけが比例

② **30** L まちがえたら → ×だけ練習①（全部の組をたしかめる）

→ 24L（前の2つの差を、そのままたした数）とするまちがいに注意。上のだんは同じふえ方でふえていないので、差ではなく、下÷上が決まった数6になるかを全部の組で見る。

とき方 30（ $5 \times 6 = 30$ 。ほかの組は ぜんぶ 下÷上=6）

下の数をそれぞれ上の数でわると、 $29 \div 5$ だけが6にならない。決まった数は6

③ **650** 円 まちがえたら → ×だけ練習②（倍でうめる）

→ 266円（上のちがい6を下にたした数）とするまちがいに注意。比例はちがいではなく倍で考える。上が2→10で5倍だから、下も5倍にする。

とき方 $130 \times 5 = 650$ （上が2→10で5倍）

決まった数は $130 \div 2 = 65$ 。 $10 \times 65 = 650$ でも同じ

④ **30** g まちがえたら → ×だけ練習②（÷でうめる）

→ 86g（上のちがい4を下からひいた数）とするまちがいに注意。小さくなるときも、ちがいではなく倍で考える。上が12→2で÷6だから、下も÷6にする。

とき方 $180 \div 6 = 30$ （上が12→2で÷6）

決まった数は $180 \div 12 = 15$ 。 $2 \times 15 = 30$ でも同じ

⑤ **9** だん まちがえたら → ×だけ練習③（決まった数でもとめる）

→ 2,025だん（ 135×15 ）とするまちがいに注意。高さ = $15 \times$ だんの数だから、だんの数を求めるには、135を15でわる。

とき方 $135 \div 15 = 9$

決まった数は $30 \div 2 = 15$ （1だんあたり15cm）。 $15 \times 9 = 135$ でたしかめられる