

プラスワンチャレンジ

5年 比例

例を参考にしながら、○が□に比例する問題を考え、○と□の関係を表と式にまとめましょう。また比例すると考えた理由をかきましょう。

(例) 1個30円のピーマンを買った個数□個と代金○円の関係

個数	□(個)	1	2	3	4	5
代金	○(円)	30	60	90	120	150

式 $30 \times \square = \bigcirc$

解答 (例)

1mで50gのはりがねの長さ^と重さの関係

(題 10点)

長さ	□(m)	1	2	3	4	5
重さ	○(g)	50	100	150	200	250

(項目と単位 各10点×2 表の数値 10点)

式 $50 \times \square = \bigcirc$ (式 10点)

比例すると考えた理由 (50点)



長さが2倍、3倍…になると、重さも2倍、3倍…になるから。

解説

○が□に比例するとは、□が2倍、3倍…になると、○も2倍、3倍…になることです。このような関係にある2つの量は身のまわりにいっぱいあるので探してみましょう。量の中には「個、人、枚」など1と2の間がない量(分離量)と「m、g、秒」など1と2の間(1.2や1.5など)がある量(連続量)があります。例のピーマンの個数は分離量ですが、解答の量は連続量にしました。今回の数学者は、フランスのガロアです。「ガロア理論」という名前がついた理論もあるんですよ。