クイズ6　比と 図形の 推理

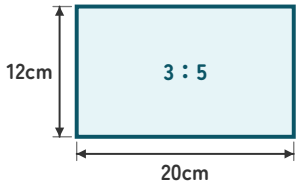


24

ルール　**比の 1つ分が いくつに あたるかを 見つけて、長さと 面積を 求めよう。**
使う 学習：比、縮図と 縮尺、面積

★★☆
目安 20分

1　たてと よこの 長さの 比が 3：5 で、まわりの 長さが 64cm の 長方形が あります。たて・よこの 長さと 面積を 求めましょう。

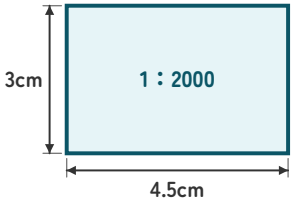


考えを 書く ところ

たて 12 cm　よこ 20 cm
面積 240 cm²

まわり 64cm の 半分 32cm が「たて＋よこ」。比の 3＋5＝8 が 32cm に あたるので、比の 1 は 4cm。たて 3×4＝12、よこ 5×4＝20。面積 12×20＝240（cm²）。64 を 3：5 に 分けて 24cm・40cm と しない（まわりは たて 2本・よこ 2本）。

2　縮尺 1：2000 の 地図で、長方形の 公園の たてが 3cm、よこが 4.5cm でした。実際の たて・よこの 長さと 面積を 求めましょう。



考えを 書く ところ

たて 60 m　よこ 90 m
面積 5400 m²

実際の 長さは 地図の 2000倍。3×2000＝6000（cm）＝60m、4.5×2000＝9000（cm）＝90m。面積は 60×90＝5400（m²）。地図の 上の 面積 3×4.5＝13.5（cm²）を 2000倍 しても 実際の 面積には ならない。

3　まわりが どれも 48cm の カードが 4まい あります（右上は たて：よこ）。表を うめましょう。面積の 大きい じゅんに 下の 文字を ならべて、わくに 書きましょう。

★チャレンジ

ア　3：5　（し）

イ　1：3　（かく）

ウ　1：1　（な）

エ　5：7　（が）

	ア	イ	ウ	エ
たて（cm）	9	6	12	10
よこ（cm）	15	18	12	14
面積（cm²）	135	108	144	140

ことば　ながしかく

どれも たて＋よこ＝24cm。ア 3＋5＝8 が 24cm → 1つ分 3cm で 9cm・15cm。イ 1つ分 6cm。ウ 正方形で 12cm。エ 1つ分 2cm。大きい じゅんに ウ・エ・ア・イ → な・が・し・かく。まわりの 長さが 同じ 長方形の 中では、正方形が いちばん 広く、細長いほど せまく なる。

答えを 見たら、もう いちど やってみよう。　赤い 字が 答え。