

教材 3-C-(4) の解答 長方形の面積

③『まきさんが考えた求め方とちがうほかの求め方を考えて、図と式に表しましょう。』の解決のために

かずおさんは、つぎのように図に線をひいて考えました。考え方の説明を読み、
□ にあてはまる数を書き、式を答えましょう。

【かずおさんが考えた求め方】

2つの長方形に分ける方法

【式】 $6 \times 4 + 3 \times 4$

【かずおさんの説明】

わたしは、まず、求める図形をアとイの2つの長方形に分けました。
アの長方形は、たての長さは 6 cmで、横の長さは 4 cmなので、面積は 6×4 となります。
イの長方形は、たての長さは 3 cmで、横の長さは 4 cmなので、面積は 3×4 となります。
求める面積は、アの面積とイの面積を合わせて $6 \times 4 + 3 \times 4$ となります。

たしかめよう

ようこさんは、次のように図に線を引いて式を求めようとしていました。ようこさんの説明を完成させ、【式】を答えなさい。

【ようこさんが考えた求め方】

大きい長方形から小さい長方形を引く方法

【式】 $6 \times 8 - 3 \times 4$

【ようこさんの説明】

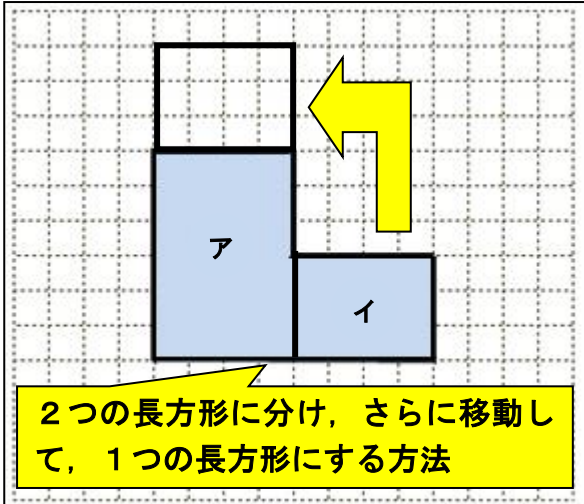
わたしは、たてが 6 cm、横が 8 cmの大きい長方形をかきました。
この大きい長方形の面積は、 6×8 となります。
次に、小さい長方形は、たてが 3 cm、横が 4 cmなので、その面積は、 3×4 となります。
求める図形の面積は、大きい長方形の面積から小さい長方形の面積を引けばよいので、 $6 \times 8 - 3 \times 4$ となります。

考えよう

ゆうこさんは、つぎのように図に線をひいて考えました。考え方の説明を読み、

□ にあてはまる数を書き、式を答えましょう。

【ゆうこさんが考えた求め方】



【式】 $(3 + 6) \times 4$

【ゆうこさんの説明】

わたしは、求める図形をアとイの2つの長方形に分けました。

次に、イの長方形をアの長方形の上に合わせ、1つの長方形にしました。

この長方形は、たての長さが、

(+) cmで、横の長さは

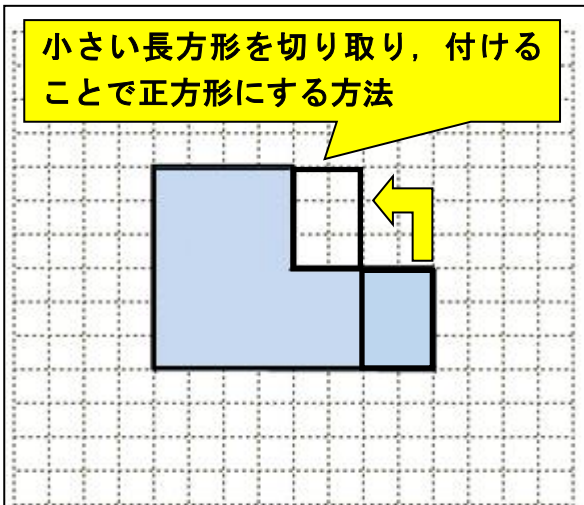
cmとなります。

だから、求める図形の面積の式は、

となります。

まさしさんは次のように図に線を引いて式を求めようとしていました。まさしさんの説明を完成させ、【式】を答えなさい。

【まさしさんが考えた求め方】



【式】 6×6

【まさしさんの説明】

わたしは、たてが3 cm、横が2 cmの長方形を切り取り、右上に合わせました。

すると、一辺が6 cmの正方形ができます。この正方形の面積 6×6 となります。

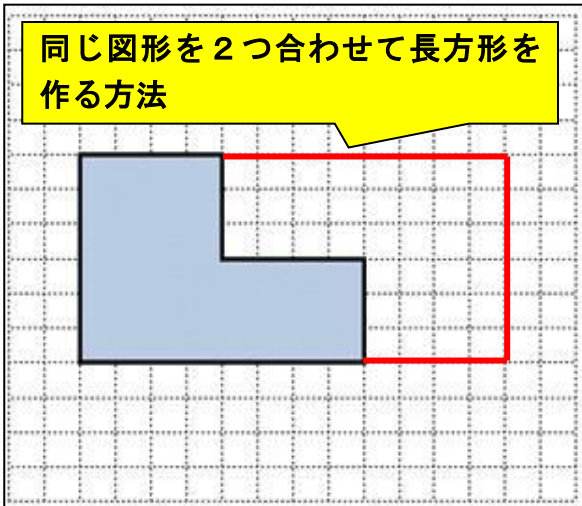
求める図形の面積は、 6×6 となります。

チャレンジ

みさきさんは次のような【式】を考えました。みさきさんの考え方を図に表し、説明を完成させましょう。

【みさきさんが考えた求め方】

同じ図形を2つ合わせて長方形を作る方法



【式】 $6 \times (4 + 8) \div 2$

【みさきさんの説明】

わたしは、求める図形とその図形と同じ図形をさかさにして付け、長方形をつくりました。

この長方形はたてが、6 cmで、横が(4 + 8) cmとなり、その面積は、 $6 \times (4 + 8)$ となります。

求める図形の面積はこの半分なので、 $6 \times (4 + 8) \div 2$ となります。

この考え方は、5年生で学習する三角形や台形の面積を求める時にも活用できます。