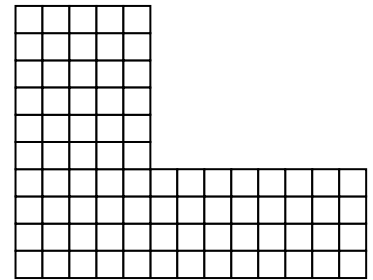


教材3-C-(1) 長方形の面積

③ 『せいじさんの式《 $6 \times 5 + 4 \times 13$ 》を説明する図』の解決のために

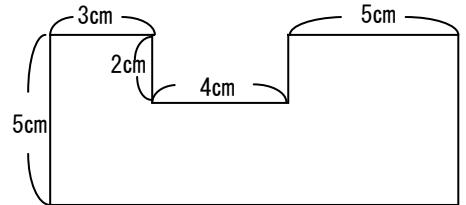
せいじさんは、2つの長方形に分けて考えました。

- (1) せいじさんの式の 6×5 は、右の図のどの部分になりますか。あてはまる部分を赤くぬりましょう。
- (2) せいじさんの式の 4×13 は、右の図のどの部分になりますか。あてはまる部分を青くぬりましょう。



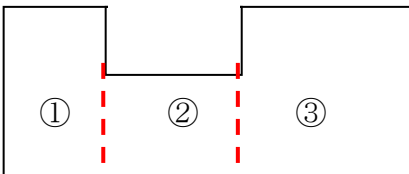
たしかめよう

- (1) 右の図のような形の面積をもとめるのに、まみさんは3とおりの方法を考えました。
どのように考えたのか、(れい)のように図に点線をかきくわえて説明しましょう。

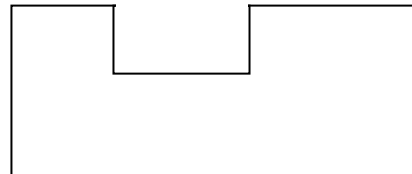


(れい)

$$5 \times 3 + 3 \times 4 + 5 \times 5$$



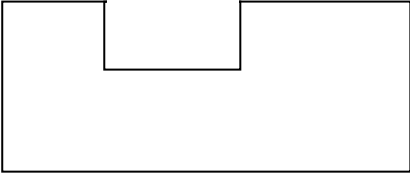
$$3 \times 12 + 2 \times (3 + 5)$$



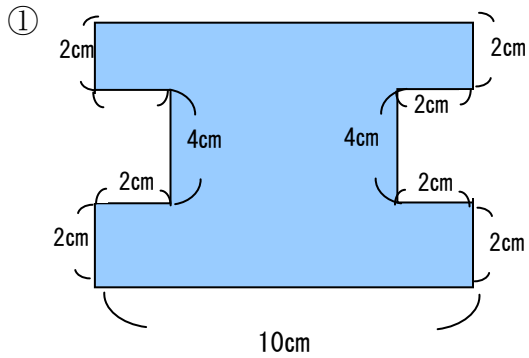
3つの長方形に分けると
 ①の長方形は「 5×3 」
 ②の長方形は「 3×4 」
 ③の長方形は「 5×5 」
 で、それぞれ面積を求めることができる。
 もとの形は、3つの長方形の合計だから、3つの長方形の面積をたす。

年 組 番 名前

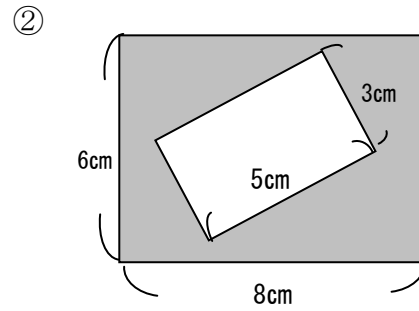
$$5 \times 12 - 2 \times 4$$



(2) 下の形の色のついた部分の面積をもとめましょう。



cm^2

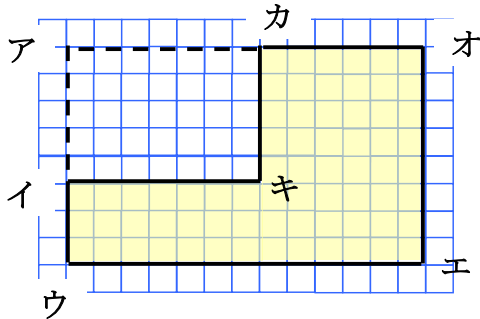


cm^2

教材3-C-(2) 長方形と正方形の面積

③ 『あきこさんの考えた求め方にあう式』の解決のために

(1) 下の図は、あきこさんの考えた求め方を表しています。



今までに学習したことをもとにして考えよう。
長方形や正方形にわけて考えると、面積を求める公式が使えるよ。

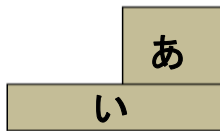
大きい長方形と小さい長方形だね。

① あきこさんは、ア、ウ、エ、オがちょう点になる長方形と、ア、イ、キ、カがちょう点になる長方形使って考えました。ふたつの長方形をどのように使ったのでしょうか。

② ①で示したふたつの長方形を使って、色のついた部分の面積を求める式をかきましよう。

③ のりこさんや、じゅんさんの求め方にも、ふたつの長方形を使って考えています。
あと、うとえの長方形を使って色のついた部分の面積を求める式をかきましよう。
<のりこさんの考えた求め方>

ふたつの長方形を合わせているね。

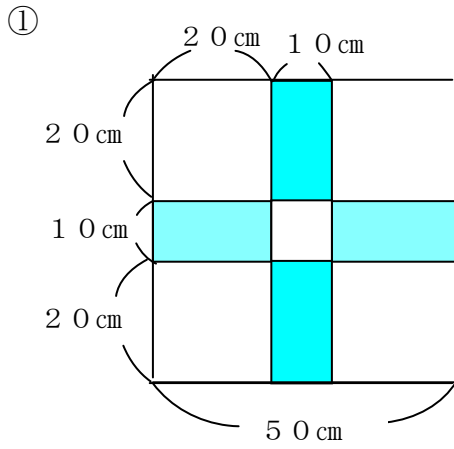


<じゅんさんの考えた求め方>



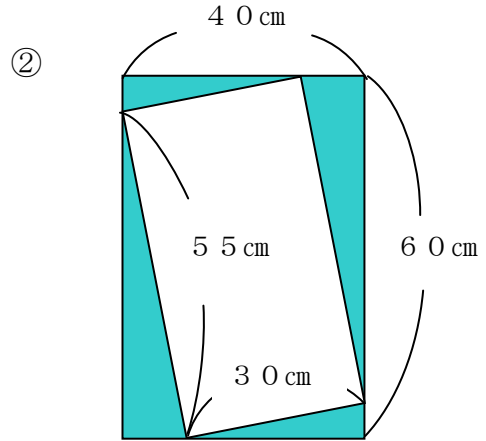
たしかめよう

(1) 次の図形の色をついた部分の面積を求めましょう。



式

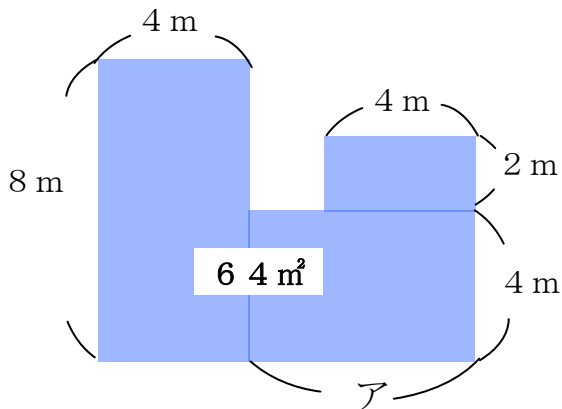
答



式

答

(2) 下の図形の面積は、 64 m^2 です。辺アの長さは何mでしょう。



答

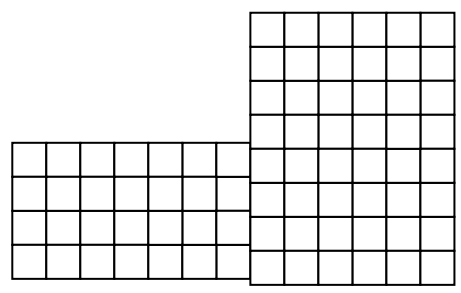
式

教材 3-C-(3) 長方形と正方形の面積

③ 調査問題『ゆみさんの求め方と式【 $4 \times 7 + 8 \times 6$ 】とちがうほか求め方の図と式』の解決のために

ゆみさんは、2つの長方形に分けて考えました。

- (1) ゆみさんの式の 4×7 は、右の図のどの部分になりますか。あてはまる部分を赤くぬりましょう。
- (2) ゆみさんの式の 8×6 は、右の図のどの部分になりますか。あてはまる部分を青くぬりましょう。

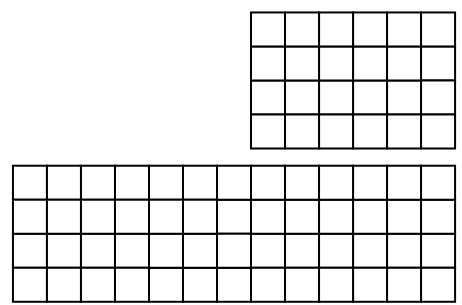


これとはちがうほかの求め方を考えよう

式で表すためには、
どうしたらいいかな？

正方形や長方形の面積の公式をつかうと、簡単に面積が求められます。

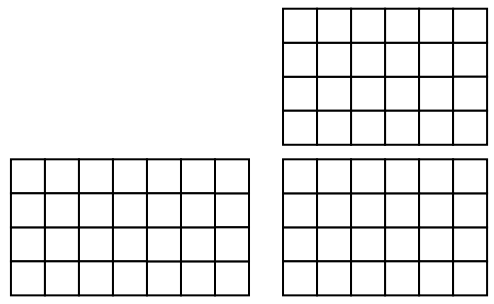
あ



<式>

<説明>

い

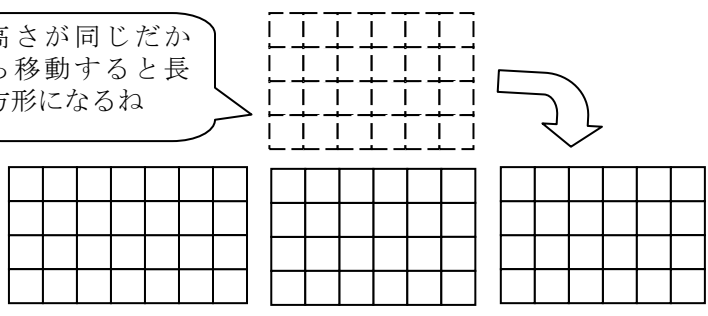


<式>

<説明>

う

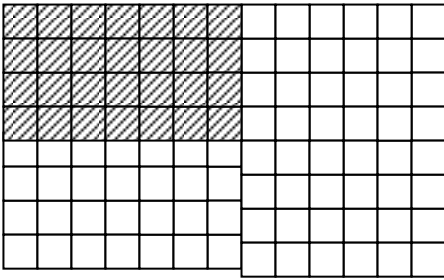
高さが同じだから移動すると長方形になるね



<式>

<説明>

え

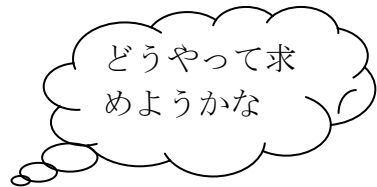
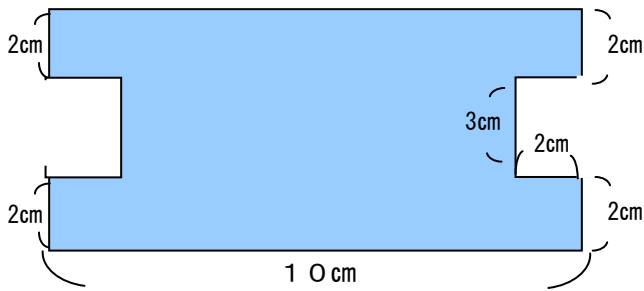


<式>

図に合わせて、色々な求め方を考えてみましょう。

チャレンジ

下の図形の色のついた部分の面積を求めましょう。また、求め方を説明しましょう。



<あなたの求め方>

<もう一つ、ちがう求め方を考えてみましょう>

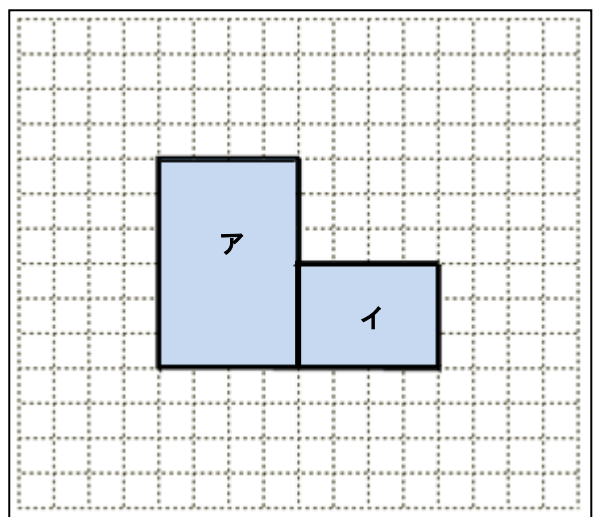
教材 3-C-(4) 長方形の面積

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】



【式】

【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 cmで、横の長さは cmなので、面積は となります。

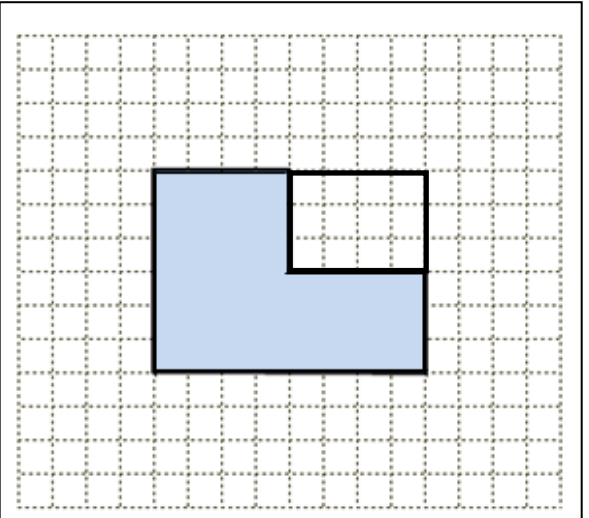
イの長方形は、たての長さは cmで、横の長さは cmなので、面積は となります。

求める面積は、アの面積とイの面積を合わせて 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】



【式】

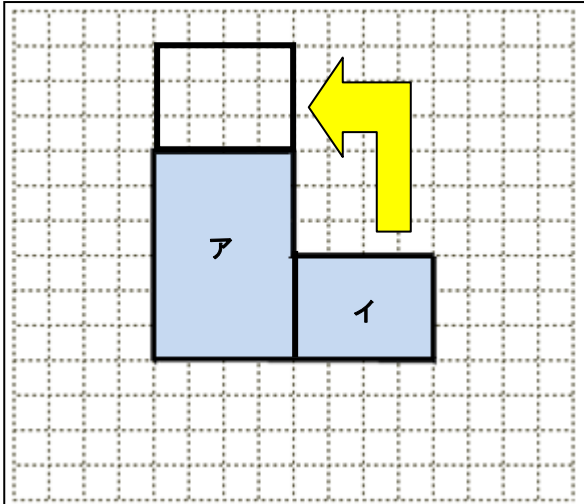
【ようこさんの説明】

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】

【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。

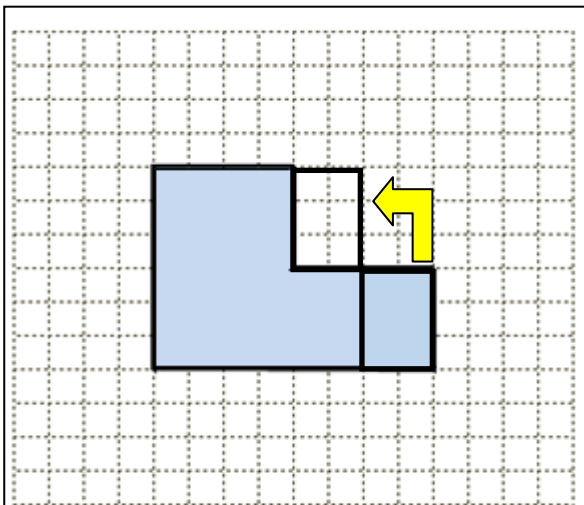
次に、イの長方形をアの長方形の上に合わせ、1つの長方形にしました。

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】



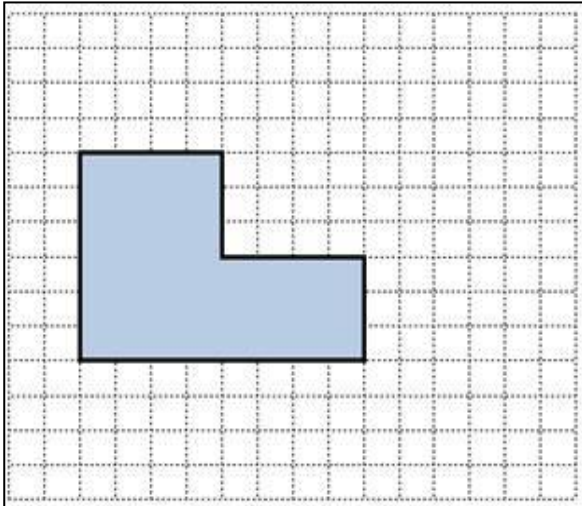
【式】

【まさしさんの説明】

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】



【式】 $6 \times (4 + 8) \div 2$

【みさきさんの説明】

