

5 B問題(活用)に対応するための練習問題

( )年( )組( )番 名前( )

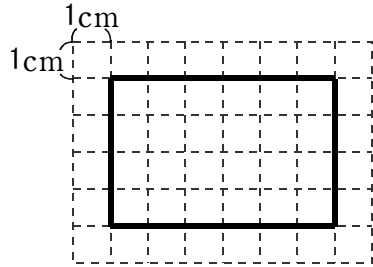
1 次の問いに答えましょう。

(1) 次の長方形や三角形や台形の面積を求めましょう。

面積の公式

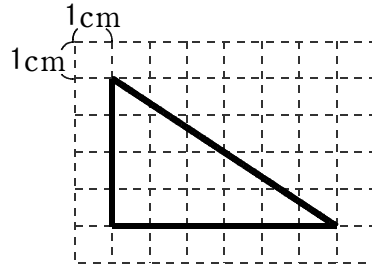
- 長方形の面積=たて×横
- 三角形の面積=底辺×高さ÷2
- 台形の面積=(上底+下底)×高さ÷2

① 長方形



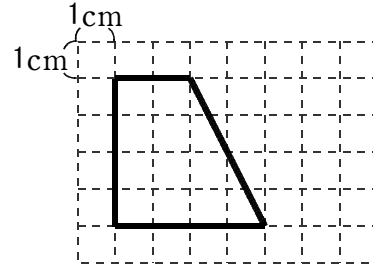
\_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

② 三角形



\_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

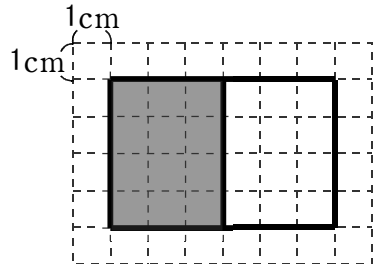
③ 台形



\_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

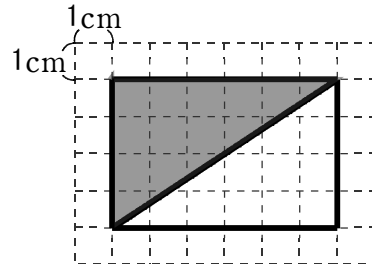
(2) 次の図形で色がついている部分の面積を求めましょう。

① 長方形



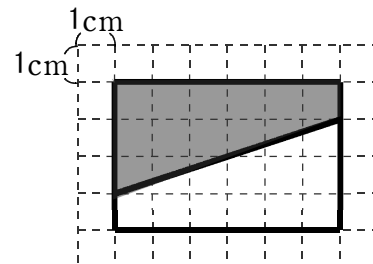
\_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

② 三角形



\_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

③ 台形



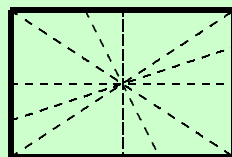
\_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

(3) (2)の答えから分かることがあります。( )に入ることをばを書きましょう。

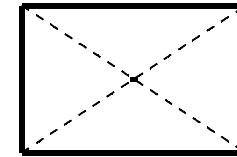
色がついている部分の面積は、長方形の面積の( )になる。

分かったこと

右の図のように、長方形の対角線が交わる点を見つけ、この点を通る直線を引けば、長方形の面積をいつも2等分できる。



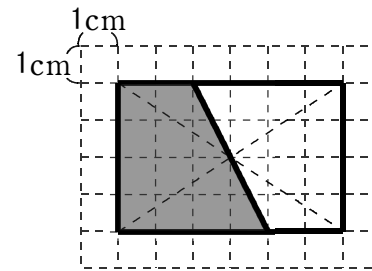
2 右の図のように長方形があります。この長方形の面積を2等分する直線を1本引きましょう。



3 次の問いに答えましょう。

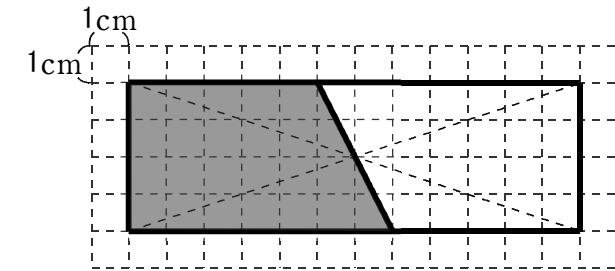
(1) ①~③の図形で色がついている部分の面積を求めましょう。また、④は2つの正方形の面積を2等分する直線を1本引きましょう。

①



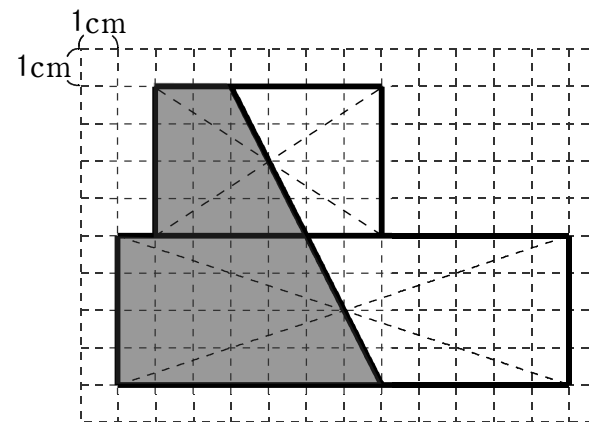
\_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

②

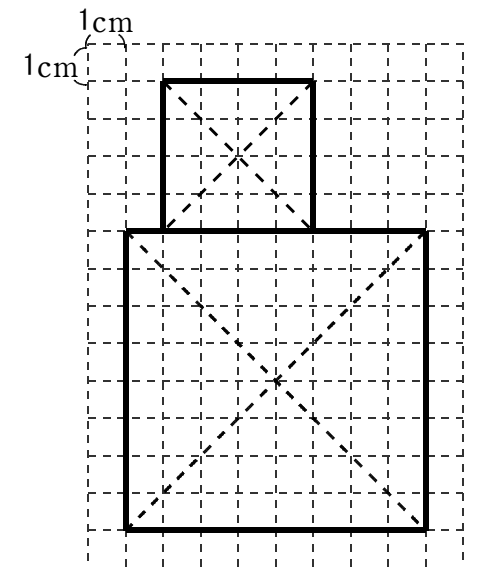


\_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

③



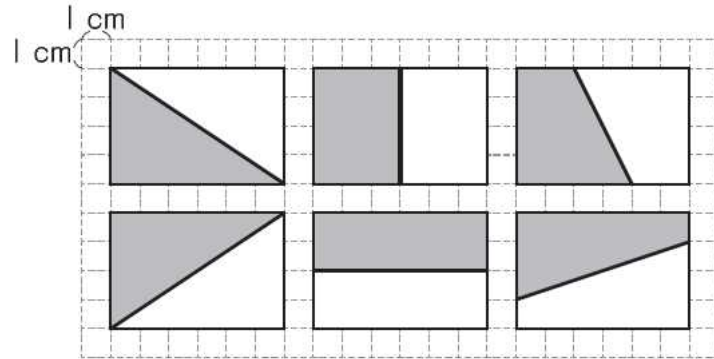
④



\_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>

5

次の図のように、長方形の面積を2等分するために、その長方形に1本の直線を引き、2つの合同な図形に分けました。



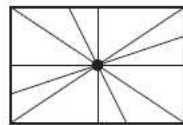
ポイント  
求めるものは何か  
を考えよう!



上の図を見て、あかねさんは、次のことに気がきました。



これらの直線を1つの長方形にかいてみると、下の図のように、直線は1つの点を通っていることがわかります。



長方形の2本の対角線も、この点を通っています。

あかねさんが気付いたことをもとにすると、長方形の対角線が交わる点を見つけ、この点を通る直線を引けば、長方形の面積をいつも2等分できることがわかります。

(1) 図1のような2つの長方形を組み合わせた図形の面積を2等分します。  
まず、図2のように、2つの長方形について対角線が交わる点をそれぞれ見つけます。

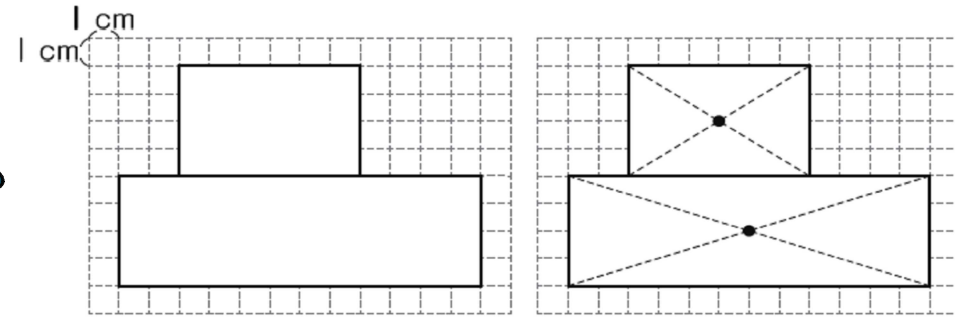


図1

図2

次に、図3のように、2つの点を通る直線を引きます。すると、2つの長方形を組み合わせた図形は、図4のように、オとカに分けることができます。

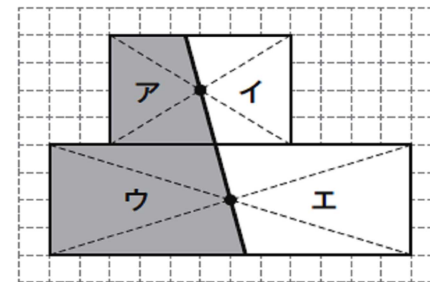


図3

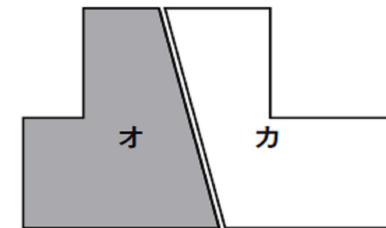


図4

このようにすると、オとカは面積は等しくなります。なぜ、オとカは面積が等しくなるのですか。

そのわけを、言葉や数、アからカまでの記号を使って書きましょう。

答え

練習問題の  
・1(2)  
・2  
・3(1)①②③  
と関連があるよ!




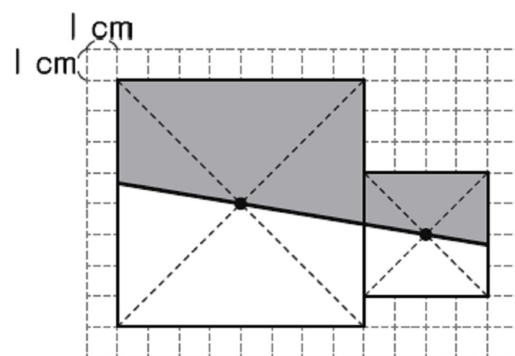
5 B問題 No.2

( )年( )組( )番 名前( )

(2) 2つの正方形を組み合わせた図形について考えます。

下のように、2つの正方形について対角線が交わる点をそれぞれ見つけ、その2つの点を通る直線を引きました。

色がついた部分 (  ) の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。答えを書きましょう。



練習問題の  
・3④  
と関連があるよ！



答え \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$