

5 B問題(活用)に対応するための練習問題

()年()組()番 名前()

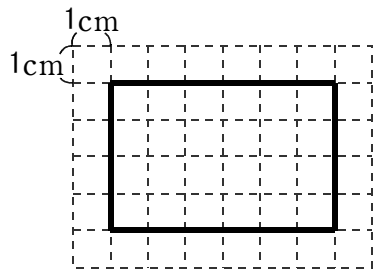
1 次の問いに答えましょう。

(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

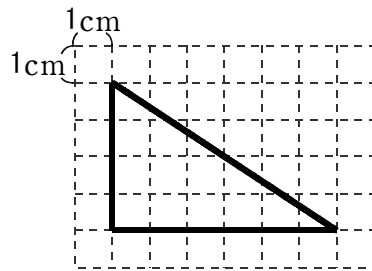
- 長方形の面積=たて×横
- 三角形の面積=底辺×高さ÷2
- 台形の面積=(上底+下底)×高さ÷2

① 長方形



24 cm^2

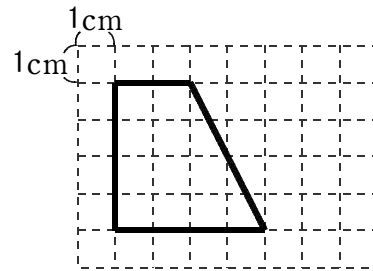
② 三角形



$6 \times 4 \div 2 = 12$

12 cm^2

③ 台形

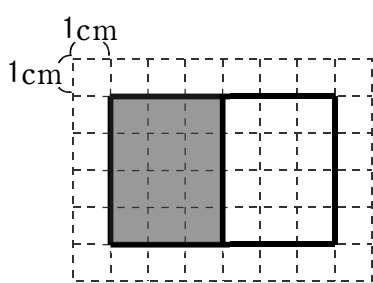


$(2+4) \times 4 \div 2 = 12$

12 cm^2

(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。

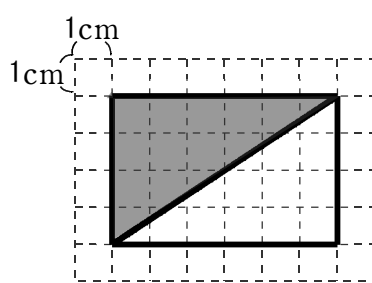
① 長方形



$4 \times 3 = 12$

12 cm^2

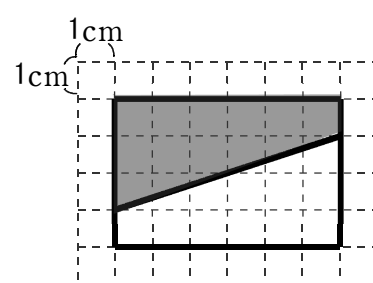
② 三角形



$6 \times 4 \div 2 = 12$

12 cm^2

③ 台形



$(1+3) \times 6 \div 2 = 12$

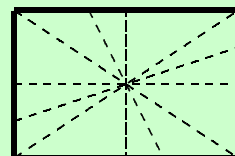
12 cm^2

(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。

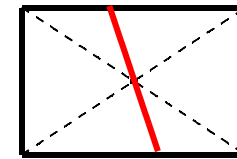
色がついている部分の面積は、長方形の面積の(**半分**)になる。

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。

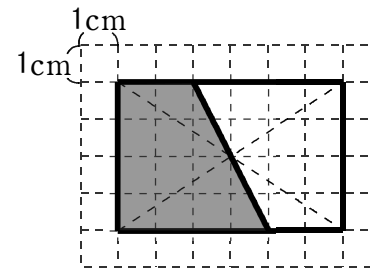


(例)

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。

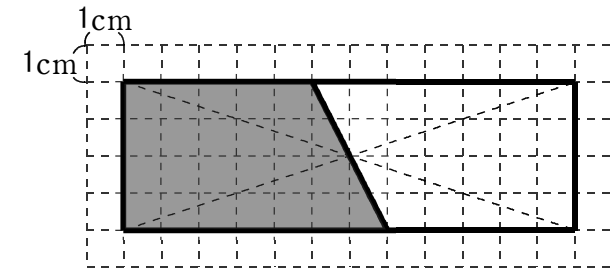
①



$4 \times 6 = 24$
 $24 \div 2 = 12$

12 cm^2

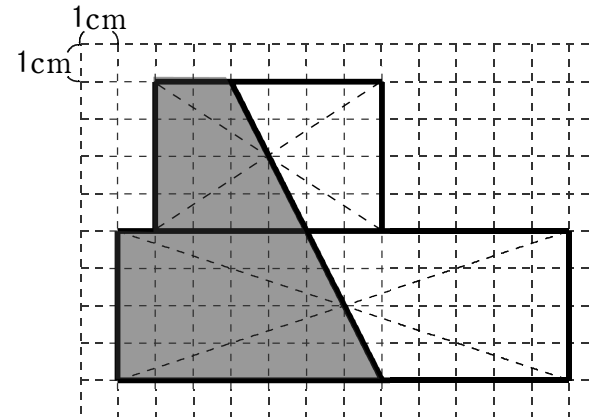
②



$4 \times 12 = 48$
 $48 \div 2 = 24$

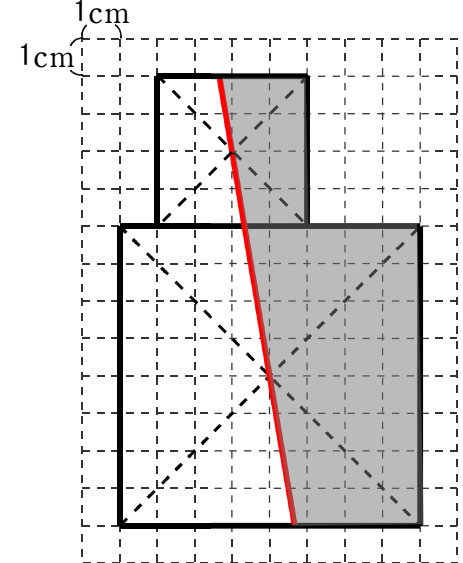
24 cm^2

③



$24 \div 2 = 12$
 $48 \div 2 = 24$
 $12 + 24 = 36$

④

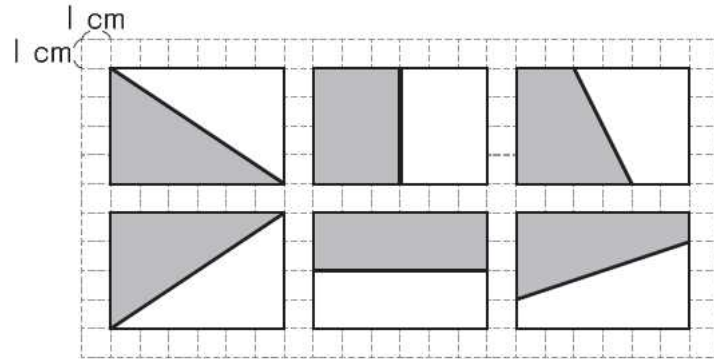


36 cm^2

5 B問題 No.1

5

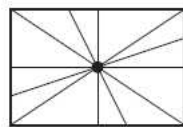
次の図のように、長方形の面積を2等分するために、その長方形に1本の直線を引き、2つの合同な図形に分けました。



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。

()年()組()番 名前()

(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。

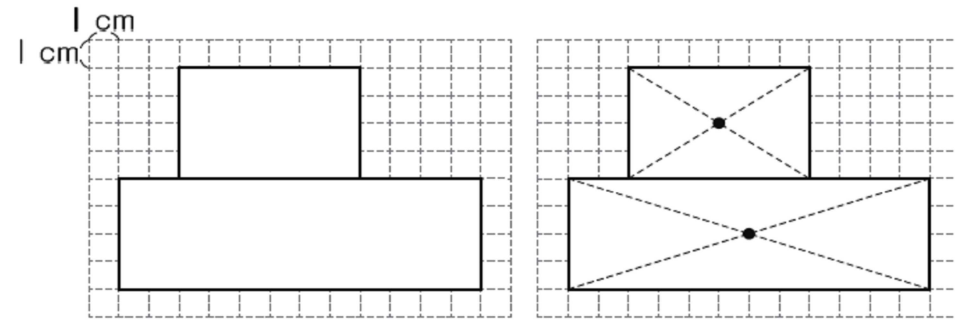


図1

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。

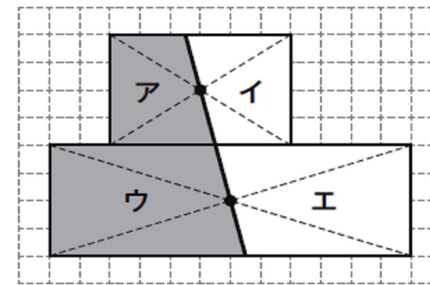


図3

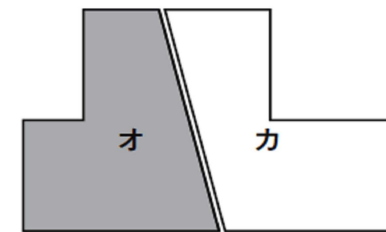


図4

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

(例)

アとイの面積は等しく、ウとエの面積も等しいです。
オはアとウを合わせた図形で、カはイとエを合わせた図形です。
同じ面積の図形を合わせているので、オとカの面積は等しくなります。

練習問題との関連


- 1(2)
- 2
- 3(1)①②③

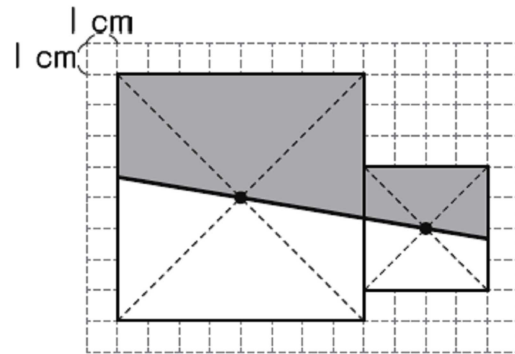
5 B問題 No.2

()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 cm² ですか。答えを書きましょう。



練習問題との関連
・3④

$$64 \div 2 = 32$$

$$16 \div 2 = 8$$

$$32 + 8 = 40$$

答え 40cm²

平均正答率

	(1)	(2)
全国	12.5	47.8
私		

※正解した場合には、私の欄に○印をしましょう。