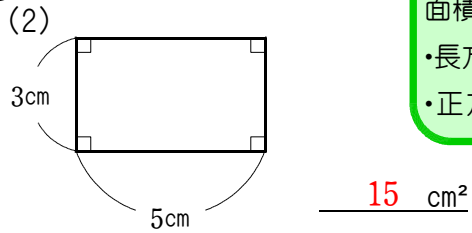
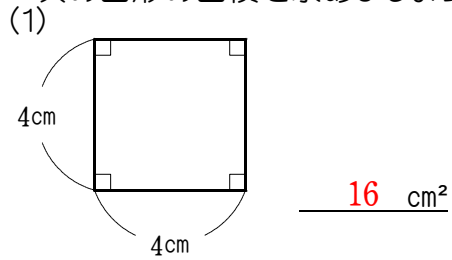
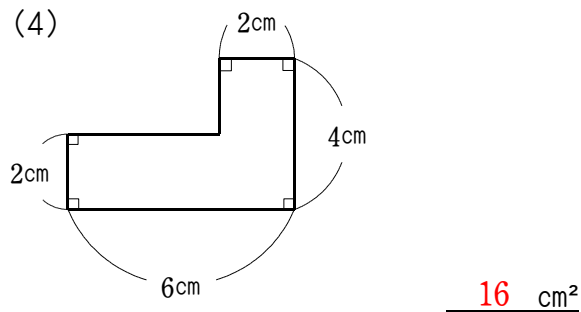
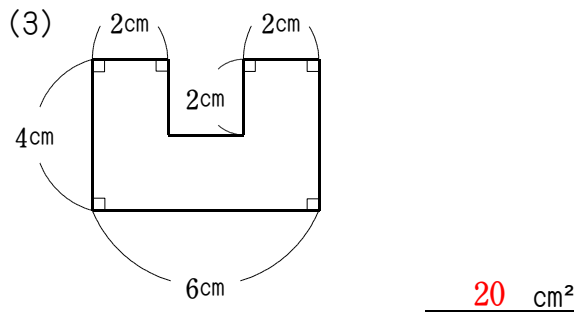


1 B問題(活用)に対応するための練習問題

1 次の図形の面積を求めましょう。

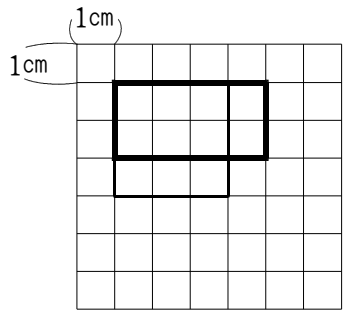


面積の公式
 ・長方形の面積 = 縦 × 横
 ・正方形の面積 = 1辺 × 1辺



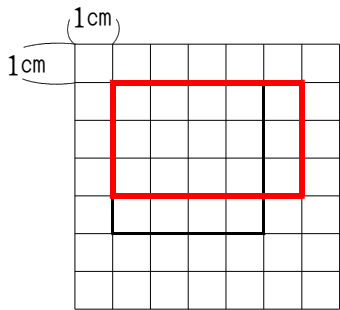
2 下の図の例のように、正方形の縦の長さを1 cm短くし、横の長さを1 cm長くした長方形をかきましょう。また、その長方形の縦の長さ^{たて}と横の長さを答えましょう。

(例) 1辺が3 cmの正方形



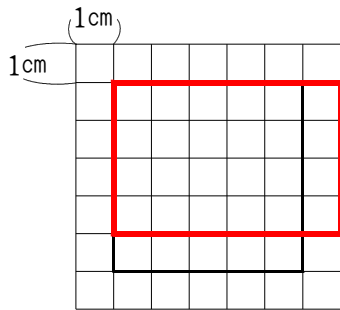
縦 2 cm
横 4 cm

(1) 1辺が4 cmの正方形



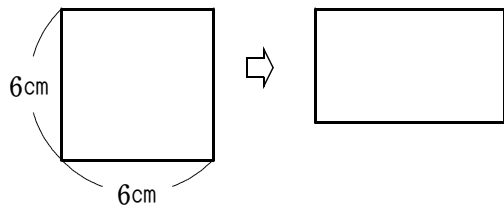
縦 3 cm
横 5 cm

(2) 1辺が5 cmの正方形



縦 4 cm
横 6 cm

3 下の図のように、1辺が6 cmの正方形と、その正方形の縦の長さを1 cm短くし、横の長さを1 cm長くした長方形があります。次の問いに答えましょう。



(1) 長方形の縦と横の長さを答えましょう。

縦 5 cm 横 7 cm

(2) 正方形と長方形の面積をそれぞれ求めましょう。

正方形 36 cm^2 長方形 35 cm^2

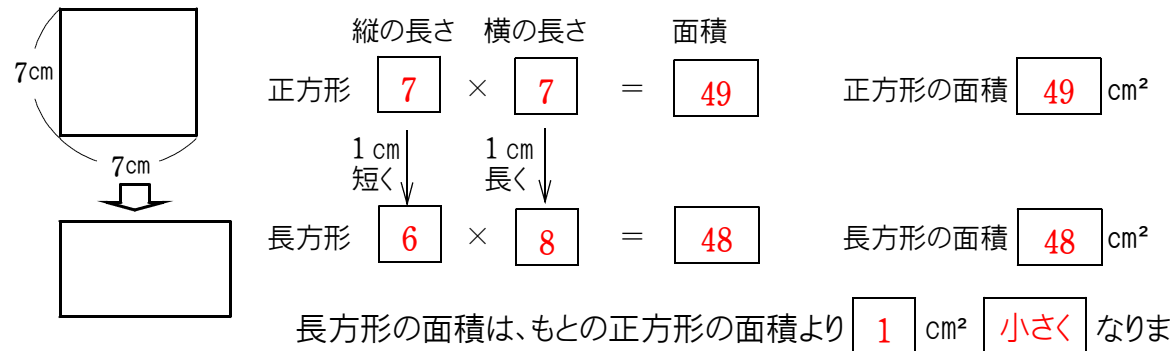
(3) 正方形と長方形の面積を比べるとどのようなことがいえますか、答えましょう。

長方形の面積は、もとの正方形の面積より

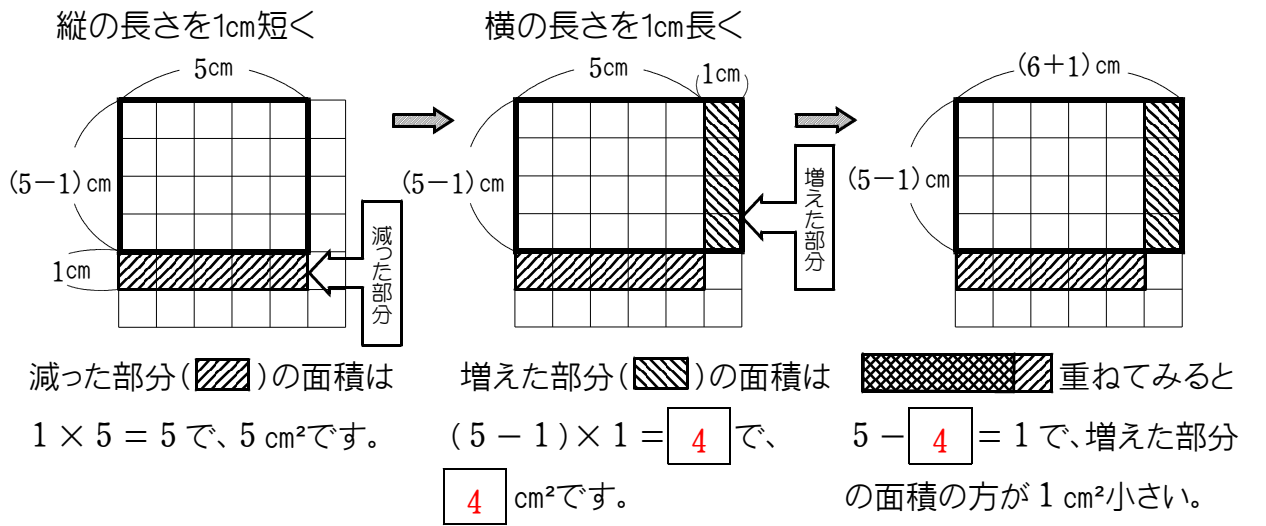
1 cm^2 小さく になりました。

()年()組()番 名前()

4 3で正方形と長方形の面積を比べたことが、1辺が7 cmの正方形でも同じことがいえるか確かめます。次の□に入る言葉や数を書きましょう。

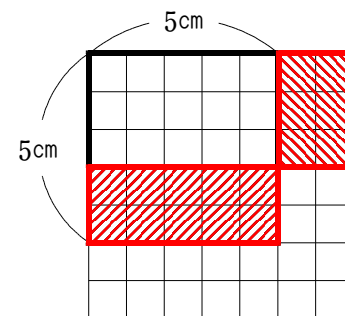


5 正方形の縦の長さを1 cm短くし、横の長さを1 cm長くすると、面積が1 cm^2 小さくなることを、1辺が5 cmの正方形を使って説明すると、下の図のようになります。次の□に入る数を書きましょう。



6 1辺が5 cmの正方形の縦の長さを2 cm短くし、横の長さを2 cm長くすると、面積が4 cm^2 小さくなることを、下の図を使って説明します。次の問いに答えましょう。

(1) 減った部分を()で、増えた部分を()のもように分けましょう。



(2) 面積が4 cm^2 小さくなることを、説明します。次の□に入る数を書きましょう。

減った部分()の面積は、

$2 \times 5 = 10$ で 10 cm^2 です。

増えた部分()の面積は、

$(5 - 2) \times 2 = 6$ で 6 cm^2 です。

$10 - 6 = 4$ で、増えた部分の方が4 cm^2 小さいです。

1 B問題 No.1

1

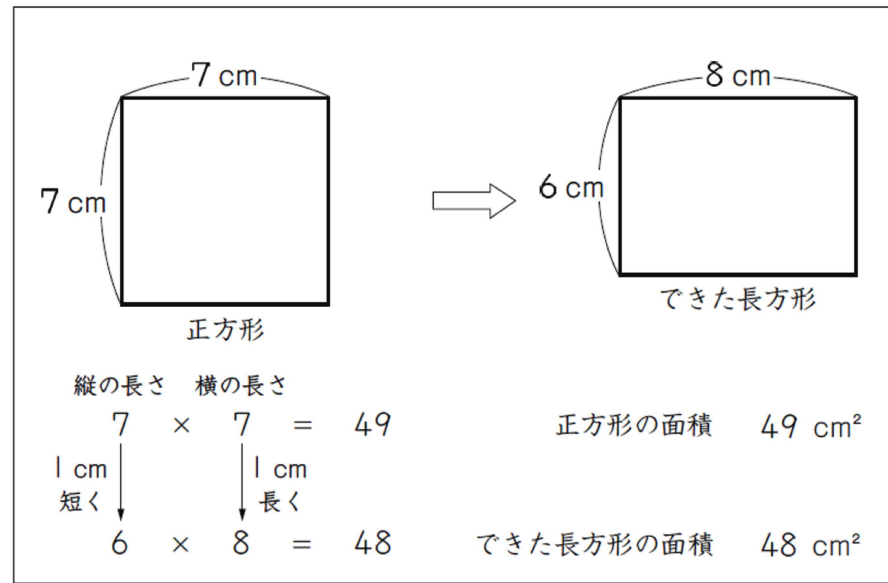
1辺が7 cmの正方形について次のように話しています。



正方形の縦の長さを1 cm 短くし、横の長さを1 cm 長くすると、面積はどうなりますか。



よしさんは、下のよう^{たて}に計算しました。



面積は、もとの正方形の面積より1 cm² 小さくなりました。

平均正答率

	(1)	(2)
全国	92.6	45.2
私		

※正解した場合には、私の欄に○印をしましょう。

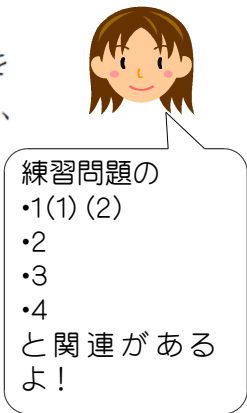
()年()組()番 名前()

(1) よしさんは、1辺が8 cmや9 cmの正方形の場合でも、縦の長さを1 cm 短くし、横の長さを1 cm 長くすると、面積が1 cm² 小さくなるかどうかを、下のよう^{たて}に調べました。

下のア、イ、ウに入る数を書きましょう。

1辺が8 cm のとき
8 × 8 = 64 正方形の面積 64 cm²
↓ ↓
7 × 9 = 63 できた長方形の面積 63 cm²

1辺が9 cm のとき
9 × 9 = 81 正方形の面積 81 cm²
↓ ↓
ア × イ = ウ できた長方形の面積 ウ cm²

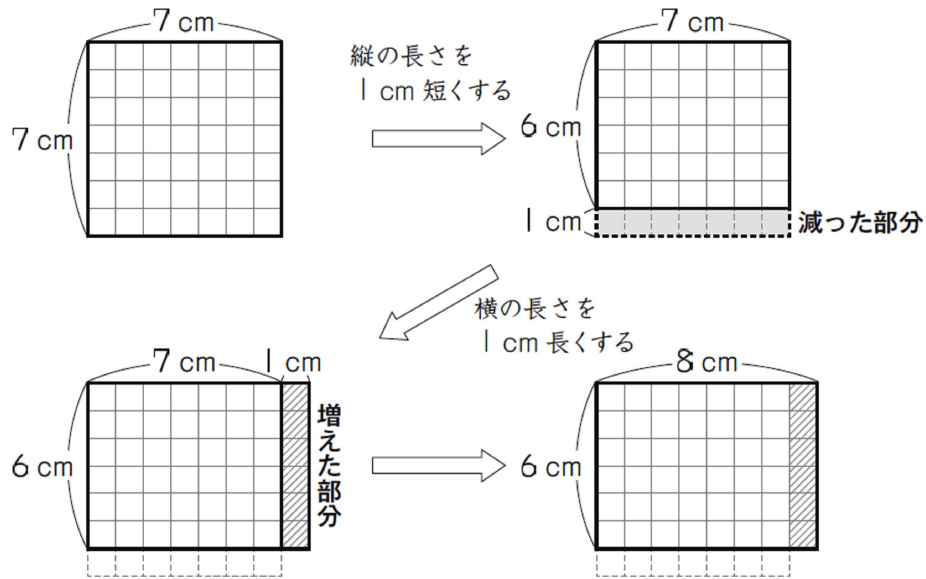


1辺が8 cmや9 cmの正方形の場合でも、7 cm のときと同じように、面積は1 cm² 小さくなりました。

答え ア 8 イ 10 ウ 80

1 B問題 No.2

よしさんは、正方形の縦の長さを1 cm 短くし、横の長さを1 cm 長くすると、面積が1 cm² 小さくなることを、1 辺が7 cm の正方形を使って、次の図のように考えました。



そして、その考えを下のように説明しました。

【よしさんの説明】

正方形の縦の長さを1 cm 短くすると、
減った部分の面積は $1 \times 7 = 7$ で、7 cm² です。

続けて、横の長さを1 cm 長くすると、
増えた部分の面積は $6 \times 1 = 6$ で、6 cm² です。

減った部分と増えた部分を比べると、
 $7 - 6 = 1$ で、増えた部分の面積のほうが1 cm² 小さいです。

だから、面積は、もとの正方形の面積より1 cm² 小さくなります。

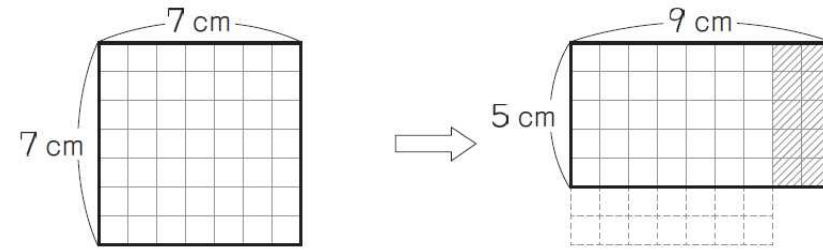
()年()組()番 名前()

(2) 次に、正方形の縦の長さを2 cm 短くし、横の長さを2 cm 長くすると、面積はどうなるかを、1 辺が7 cm の正方形を使って考えます。



よしさんと同じ考え方を使えば、面積が4 cm² 小さくなる
ことがわかります。

練習問題の
•5
•6
と関連があるよ!



【よしさんの説明】をもとに、面積が4 cm² 小さくなることを説明すると、どのようになりますか。

下の㊦、㊧、㊨に入る説明を、言葉と式を使って書きましょう。

【説明】

正方形の縦の長さを2 cm 短くすると、

続けて、横の長さを2 cm 長くすると、

減った部分と増えた部分を比べると、

だから、面積は、もとの正方形の面積より4 cm² 小さくなります。

答え

㊦ (例) 減った部分の面積は $2 \times 7 = 14$ で14cm² です。

㊧ (例) 増えた部分の面積は $5 \times 2 = 10$ で10cm² です。

㊨ (例) $14 - 10 = 4$ で、増えた部分の面積のほうが4cm² 小さいです。