

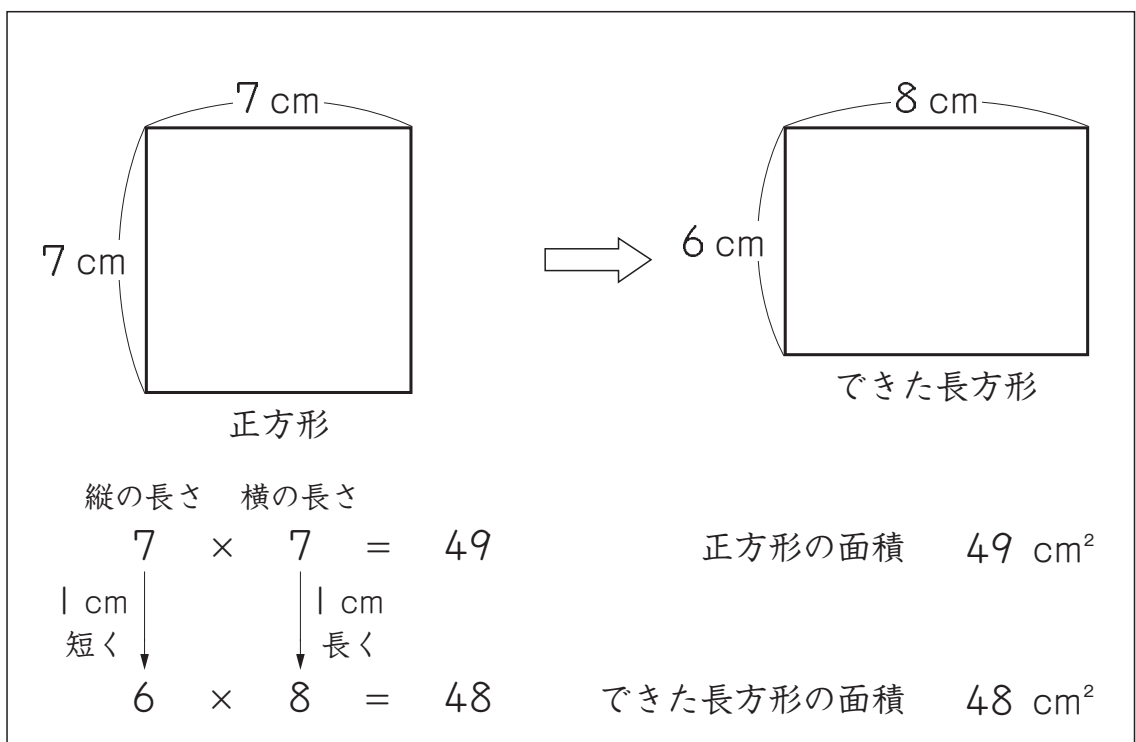
1

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。

よし子さんは、下のよう計算しました。



面積は、もとの正方形の面積より 1 cm² 小さくなりました。

- (1) よし子さんは、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。

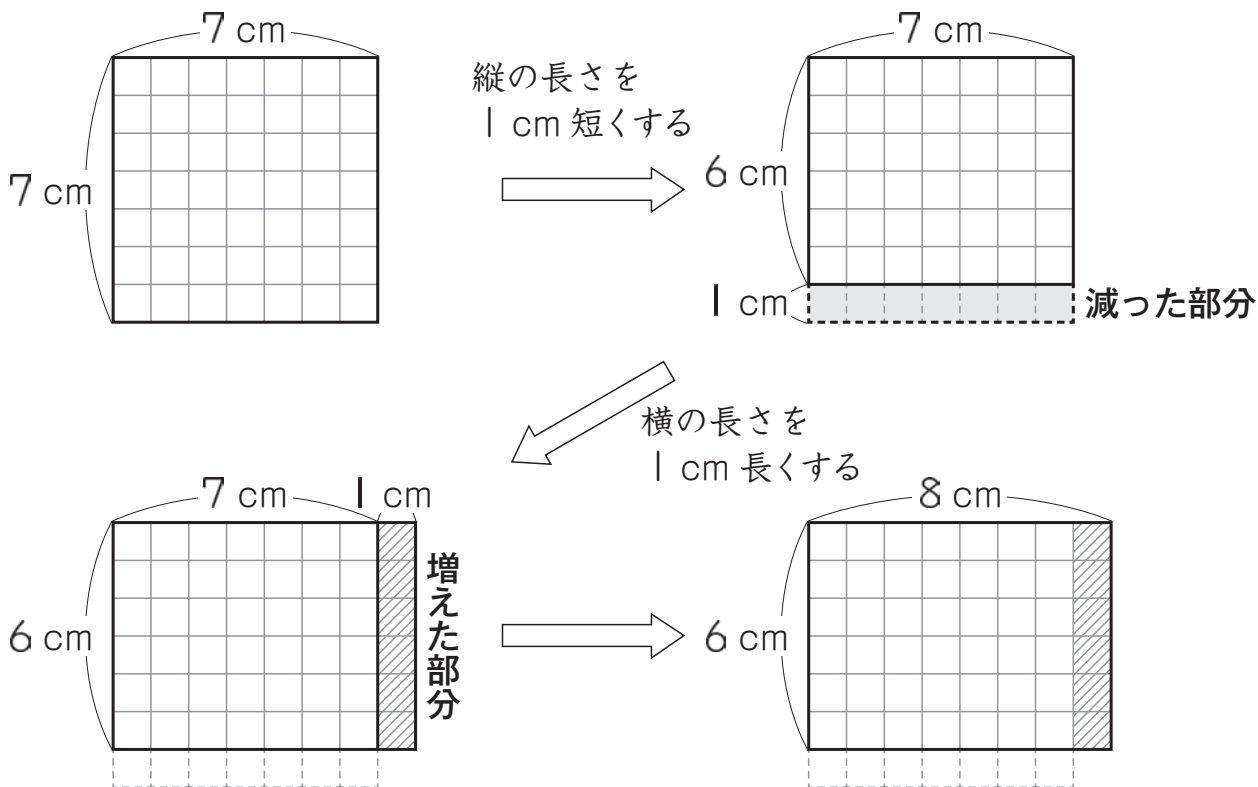
1 辺が 8 cm のとき			
8	× 8 = 64	正方形の面積	64 cm ²
↓	↓		
7	× 9 = 63	できた長方形の面積	63 cm ²
1 辺が 9 cm のとき			
9	× 9 = 81	正方形の面積	81 cm ²
↓	↓		
ア	× イ = ウ	できた長方形の面積	ウ cm ²



よし子

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。

よし子さんは、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 cm^2 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。

【よし子さんの説明】

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 cm^2 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 cm^2 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 cm^2 小さいです。

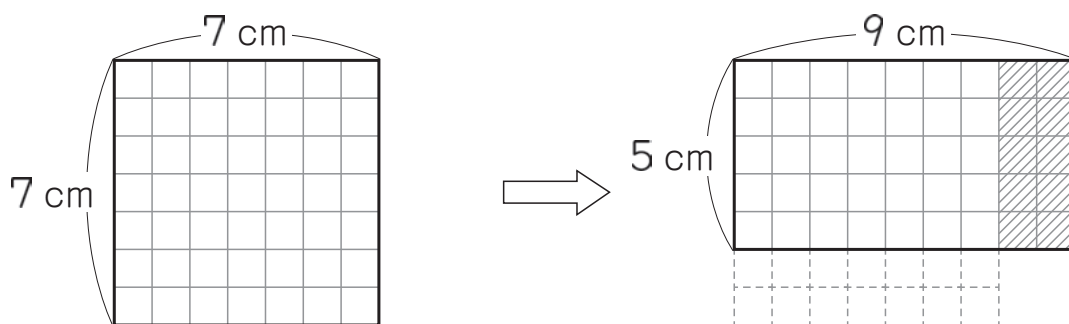
だから、面積は、もとの正方形の面積より 1 cm^2 小さくなります。

- (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。



たかし

よし子さんと同じ考え方を使えば、面積が 4 cm^2 小さくなる
ことがわかります。



【よし子さんの説明】をもとに、面積が 4 cm^2 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 cm^2 小さくなります。