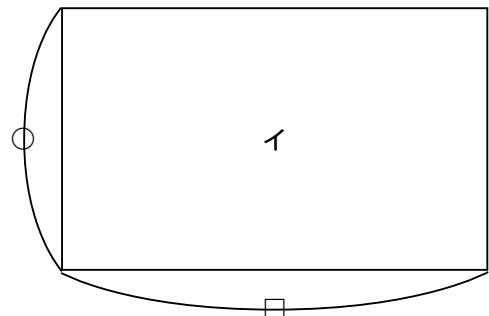
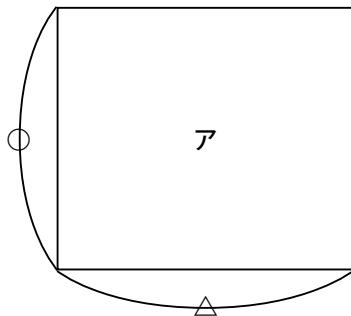


面積の基礎

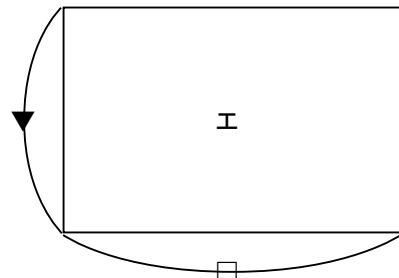
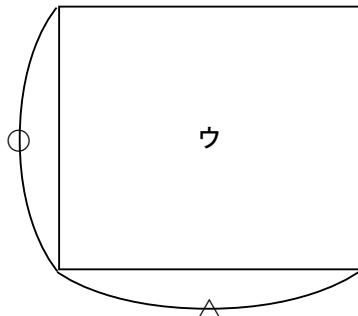
例題1、アとイとでは、どちらが広いでしょうか。



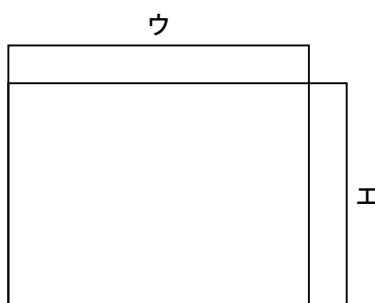
見れば分かりますね。答えはイです。

答、イが広い

例題2、ウとエとでは、どちらが広いでしょうか。



これは見ただけでは分かりませんね。2つを重ねてくらべてみましょう。

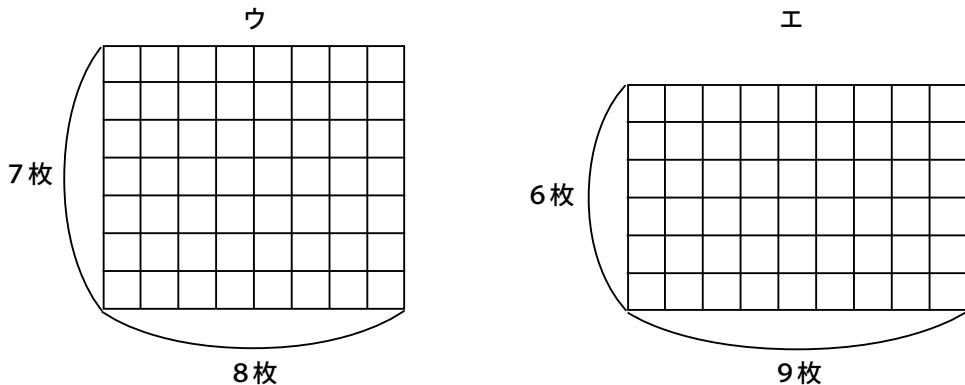


さあ、どちらが広いでしょうか。
ウの方が少し広いように見えますが、
それは正しいでしょうか。

見た目や直感にたよらず、どちらが広
いか、正確に調べる方法はないでしょ
うか。

面積の基礎

こういう方法はどうでしょう？同じ広さのタイルをウ、エの長方形にならべていって、どちらの方がたくさんタイルがならべられるかで、広さを比べるという方法です。
じっさい 実際にやってみましょう。 \square の大きさのタイルをしきつめてみました。



ウはたて7枚、よこ8枚ですから、全部で $7 \times 8 = 56$ 枚。

エはたて6枚、よこ9枚ですから、全部で $6 \times 9 = 54$ 枚。

ウの方がエよりも \square タイル2枚分広いことになります。

答、ウが広い

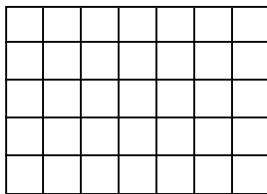
この \square タイルは、たて1cm、よこ1cmの正方形のタイルでした。この \square タイル1枚の広さを「1cm²」といいます。「cm²」は「平方センチメートル」と読みます。たて1cm、よこ1cmの正方形のタイルの広さを「1cm² 一平方センチメートル」といいます。

上図ウの広さは、1cm²のタイルが56枚あるので、56cm²となります。同じく、エの広さは54cm²となります。

広さを、算数の用語では「面積」といいます。上図ウの面積は56cm²、エの面積は54cm²です。ウの面積の方がエの面積より2cm²広い、といえます。

面積の基礎

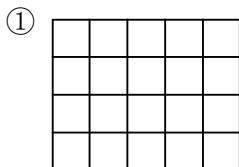
例題 3、□の正方形が 1cm^2 の時、次の長方形の面積を求めなさい。



たてに 5 枚、よこに 7 枚正方形がならんでいます。正方形は全部で $5 \times 7 = 35$ 枚 ありますから、答えは 35cm^2 となります。

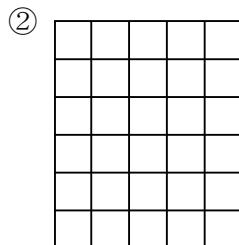
答、 35cm^2

問題 1、□の正方形が 1cm^2 の時、次の長方形の面積をそれぞれ求めなさい。



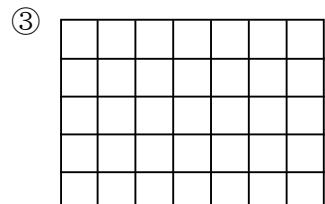
式

答、 cm^2



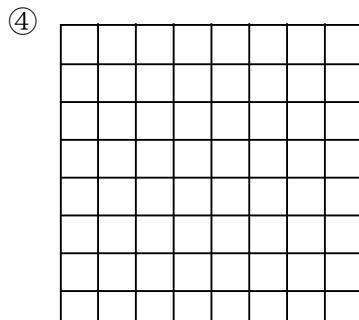
式

答、 cm^2

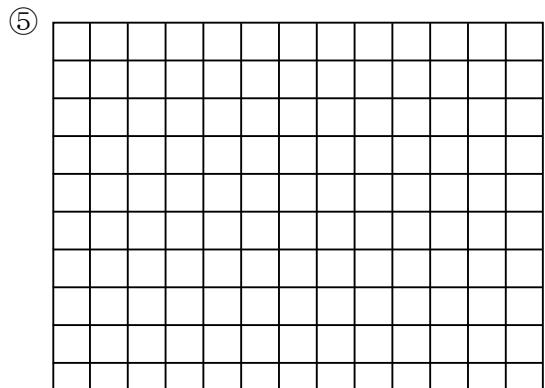


式

答、 cm^2



式



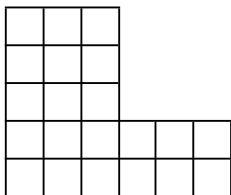
式

答、 cm^2

答、 cm^2

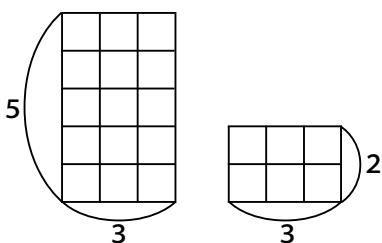
面積の基礎

例題4、 小さい正方形が 1cm^2 の時、次の形の面積を求めなさい。



今までのように $\bigcirc \times \square$ という計算では求めることができません。これぐらいの正方形の数ですと、1つずつ数えてもそんなにたいへんではありませんが、数が多くなると数えるだけで時間がかかります。うまく計算で求める方法はないでしょうか。

方法1、たてに2つに分けて考えます。



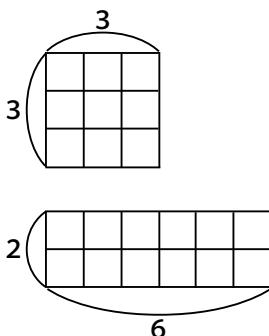
$$\text{左の方は } 5 \times 3 = 15 \text{ 枚}$$

$$\text{右の方は } 2 \times 3 = 6 \text{ 枚}$$

$$\text{正方形の合計は } 15 + 6 = 21 \text{ 枚}$$

答、21cm²

方法2、よこに2つに分けて考えます。



$$\text{上の方は } 3 \times 3 = 9 \text{ 枚}$$

$$\text{下の方は } 2 \times 6 = 12 \text{ 枚}$$

$$\text{正方形の合計は } 9 + 12 = 21 \text{ 枚}$$

答、21cm²

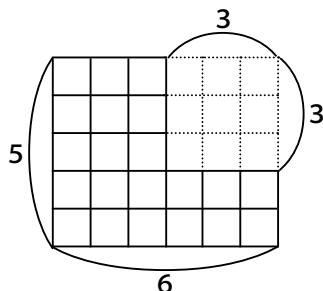
方法1も2も、にたような方法ですね。どちらか1つの方法を覚えておけば、その時々で、自分の分かりやすい方法で分けて考えられます。

また、3つ以上の長方形に分けて考える方法もありますが、分ければ分けるほど計算の式がふえますので、上図の場合は2つに分けるのが良いでしょう。

さらに、もう1つ方法があります。

面積の基礎

方法3、長方形から長方形を引く。



点線の部分のふくめると、ちょうど長方形の形になります。

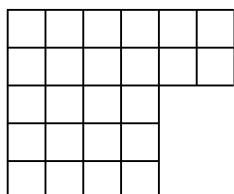
この長方形にある \square は $5 \times 6 = 30$ 枚
また、点線の部分には $3 \times 3 = 9$ 枚

長方形の部分から点線の部分を引けば求める部分になるので $30 - 9 = 21$ 枚

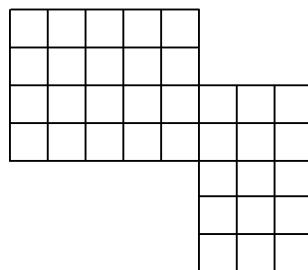
答、21 cm²

問題2、小さい正方形が1cm²の時、次の形の面積を求めなさい。

①



②



式・考え方

式・考え方

答、_____ cm²

答、_____ cm²