

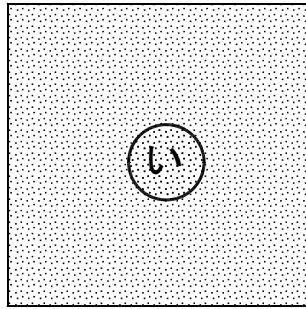
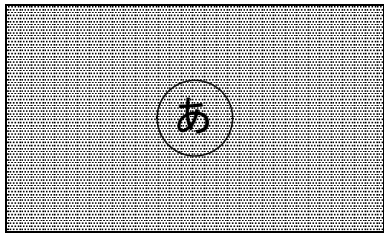
# 12 面積

## (1) 広さの表し方

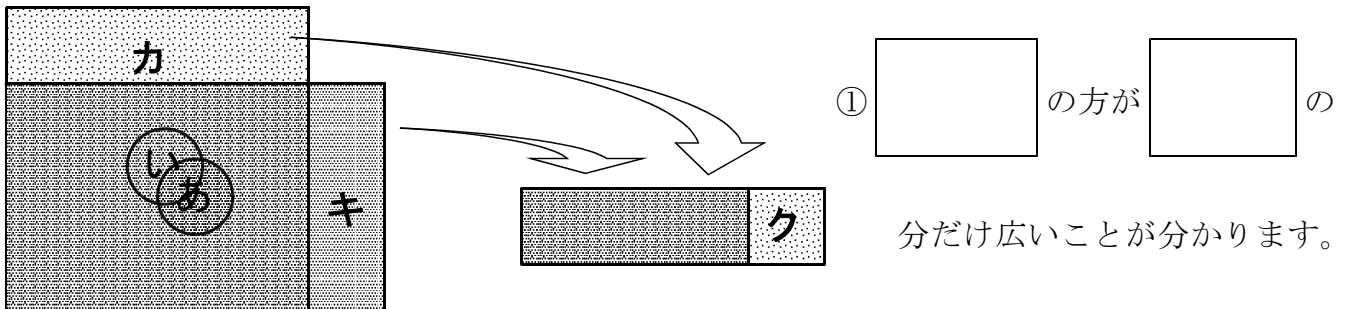
### 基本の確かめ

どちらがどれだけ広いか、表す方法を考えよう。

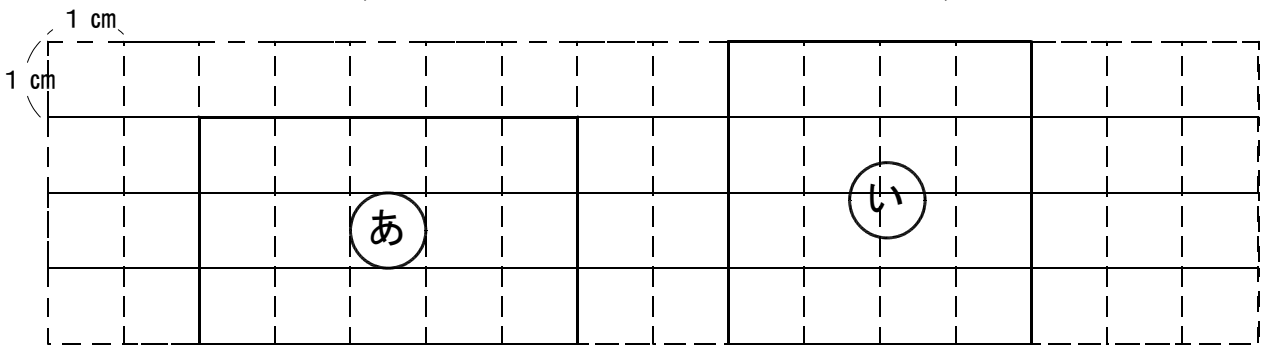
- ① ㊦の長方形と㊧の正方形では、どちらがどれだけ広いでしょう。  
広さのくらべ方を考えましょう。



- 2つを重ねて、はみ出した部分のカ、キを切り取って重ねてみると、



- この長方形と正方形を、1辺が1 cmの正方形で区切ってみると、



- ② ㊦は、1辺が1 cmの正方形が  個分の広さです。
- ㊧は、1辺が1 cmの正方形が  個分の広さです。

広さも、数で表してくらべることができるね。

・広さのことを、面積といいます。面積は、同じ大きさの正方形いくつ分で表せます。

1辺が1 cmの正方形の面積を、1平方センチメートルといい、 $1 \text{ cm}^2$ とかきます。  
 $\text{cm}^2$ は、面積の単位です。

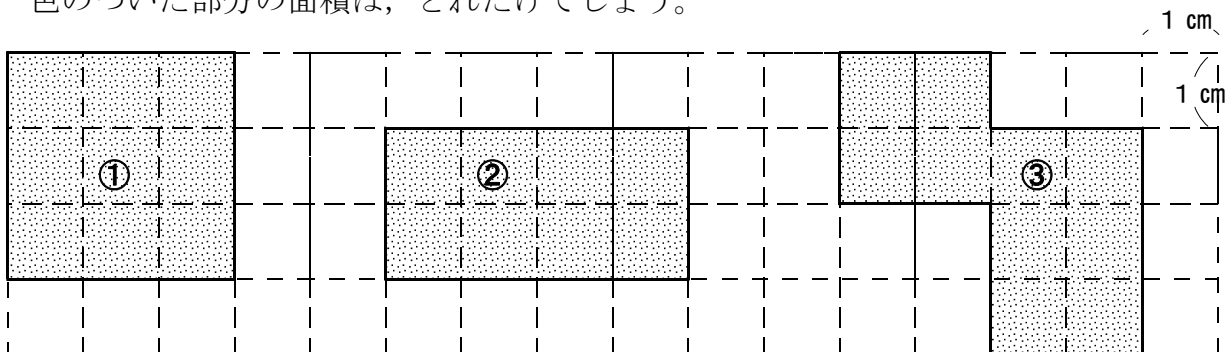
③ だから、㉔と㉕では  の方が、 だけ広いといえます。

②  $\text{cm}^2$ をかく練習をしましょう。

-----  
-----  
 $\text{cm}^2$   
-----  
-----

### ステップ1

③ 色のついた部分の面積は、どれだけでしょう。



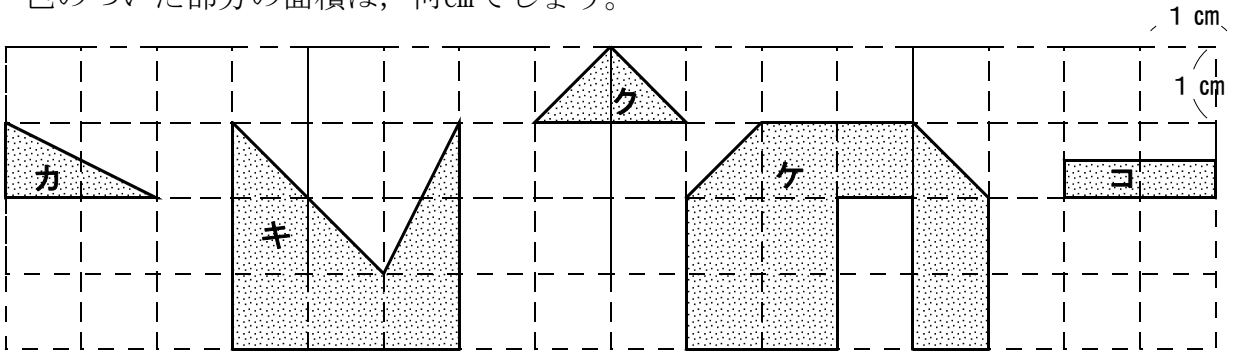
①は、 $1 \text{ cm}^2$ の正方形が  分なので  です。

②は、 $1 \text{ cm}^2$ の正方形が  分なので  です。

③は、 $1 \text{ cm}^2$ の正方形が  分なので  です。

**ステップ2**

4 色のついた部分の面積は、何 $\text{cm}^2$ でしょう。



カ…

キ…

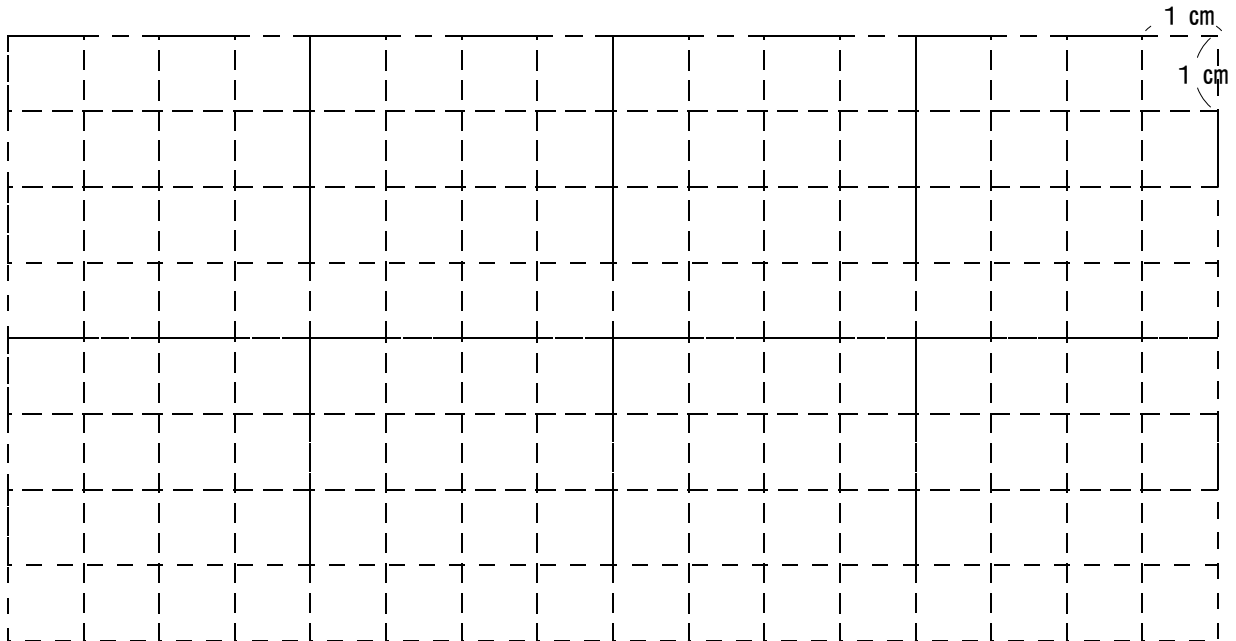
ク…

ケ…

コ…

**ステップ3**

5 面積が  $10\text{cm}^2$  になる形を、いろいろかきましょう。

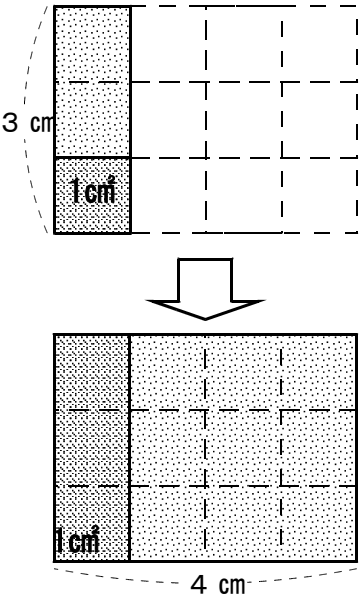


(2) 長方形と正方形の面積

基本の確かめ

長方形の面積を、計算でもとめる方法を考えよう。

6 たて 3 cm、横 4 cm の長方形の面積を、もとめます。



・まず、1 cm<sup>2</sup> の正方形が、たてに  こならびます。

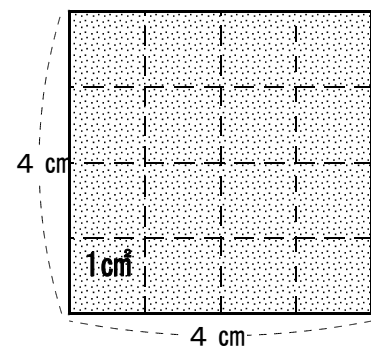
・次に、1 cm<sup>2</sup> の正方形 3 こ分の長方形が、横に  列  
ならびます。

・もとの長方形は、1 cm<sup>2</sup> の正方形いくつ分かを、計算で求めると、

式  ×  =

・ 1 cm<sup>2</sup> の正方形  こ分だから、面積は  になります。

7 正方形の面積も、同じように考えてもとめます。



・左の正方形は、1 辺に 1 cm<sup>2</sup> の正方形が  こならぶので、

式  ×  =

だから面積は、

長方形や正方形の面積を計算で求めるには、たてと横の辺の長さをはかり、その数をかけます。

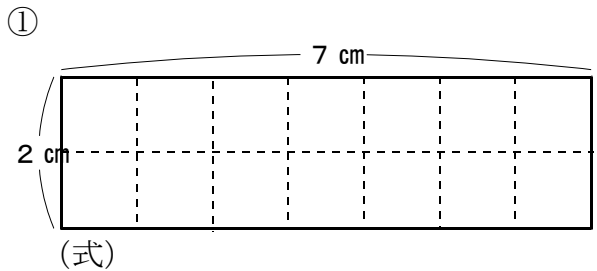
面積をもとめる  
公式

長方形の面積 = たて × 横

正方形の面積 = 1 辺 × 1 辺

**ステップ1**

8 次の長方形，正方形の面積を，計算で求めましょう。



② 1 辺が 8 cm の正方形  
(式)

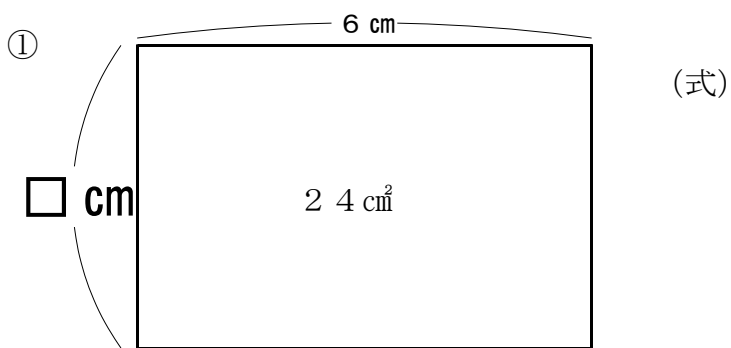
答え \_\_\_\_\_

答え \_\_\_\_\_

③ たてが 15 cm、横が 6 cm の長方形  
(式)

答え \_\_\_\_\_

9 次の長方形の辺の長さを求めましょう。



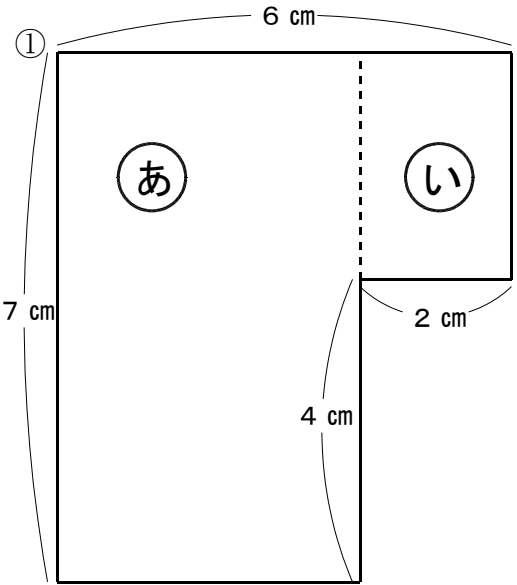
答え \_\_\_\_\_ cm

② 面積が 144 cm<sup>2</sup>で，たての長さが 8 cm の長方形があります。横の長さは何 cm でしょう。  
(式)

答え \_\_\_\_\_

**ステップ2**

10 □にあてはまる数を求めましょう。



・左の形の面積を求めるために、㊸と㊹の2つの長方形に分けて考えます。

・㊸の横の長さは

から、 cmです。

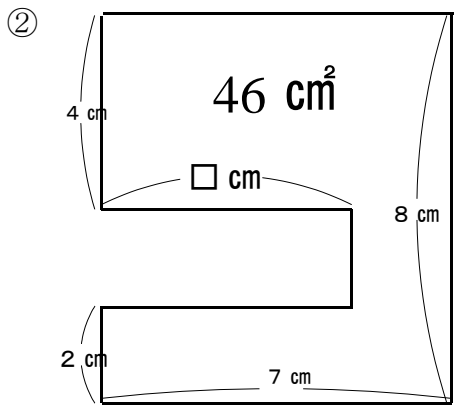
・だから、㊸の面積は

から   $\text{cm}^2$ です。

・㊹のたての長さは、 から  cmです。

・だから、㊹の面積は  から   $\text{cm}^2$ です。

・最後に㊸と㊹の面積を合わせて求めると、  $\text{cm}^2$ です。



(式)

答え

(3) 大きな面積の単位

基本の確かめ

もとにする正方形の1辺の長さを変えて、広いところの面積の表し方を考えよう。

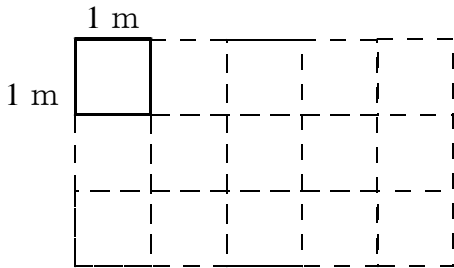
11 たて3 m, 横5 mの長方形の形をした花だんの面積を求めましょう。

● 1辺が1 cmの正方形をもとにすると、

3 m =  cm, 5 m =  cmの長方形なので、

×  =

答え  cm<sup>2</sup>



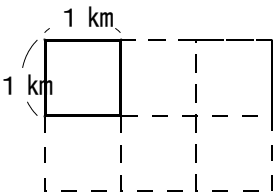
● 1辺が1 mの正方形をもとにすると、

×  =

答え  m<sup>2</sup>

1辺が1 mの正方形の面積を1平方メートルといい、1 m<sup>2</sup>とかきます。

12 南北2 km, 東西3 kmの長方形の形をした町の面積を求めましょう。



● 1辺が1 kmの正方形をもとにすると、

×  =

1辺が1 kmの正方形の面積を、1平方キロメートルといい、1 km<sup>2</sup>とかきます。  
m<sup>2</sup>, km<sup>2</sup>も面積の単位です。

答え  km<sup>2</sup>

**ステップ1**

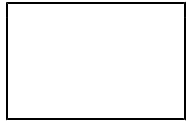
13 単位をかえて表しましょう。

①  $1 \text{ m}^2 =$    $\text{cm}^2$       ②  $1 \text{ km}^2 =$    $\text{m}^2$

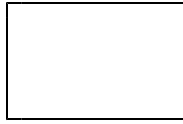
**ステップ2**

14 次の面積は、どんな単位で表すとよいでしょう。

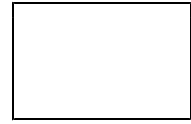
① 下じき



② 教室



③ 岐阜県



15 たての長さが 35 m で、面積が  $2590 \text{ m}^2$  の長方形の形をした運動場の、たての長さは何mでしょうか。  
(式)

答え \_\_\_\_\_

**ステップ3**

16 たての長さが 80 cm, 横の長さが 4 m の長方形の面積を求めましょう。

(式)

答え \_\_\_\_\_



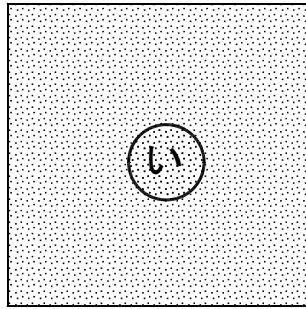
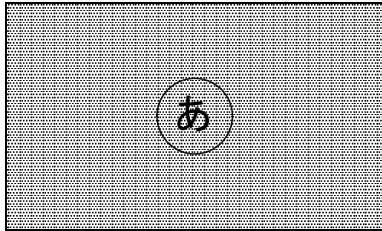
# 答えのページ

## (1) 広さの表し方

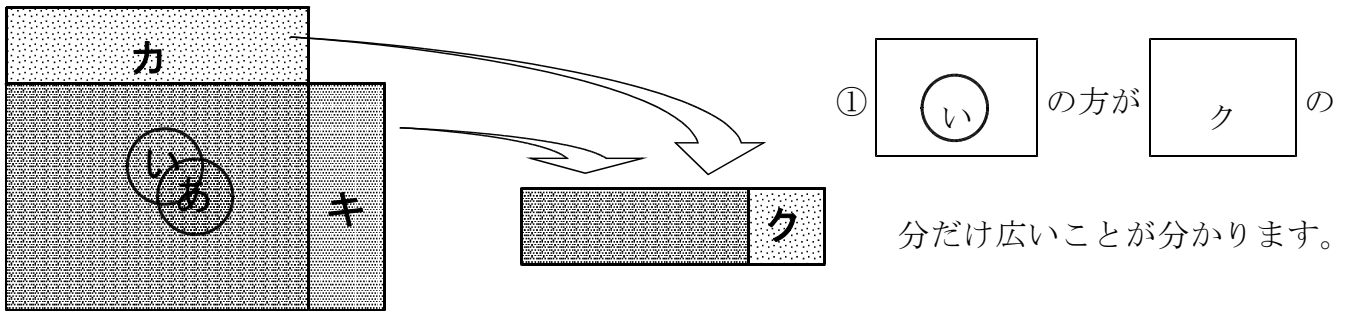
### 基本の確かめ

どちらがどれだけ広いか、表す方法を考えよう。

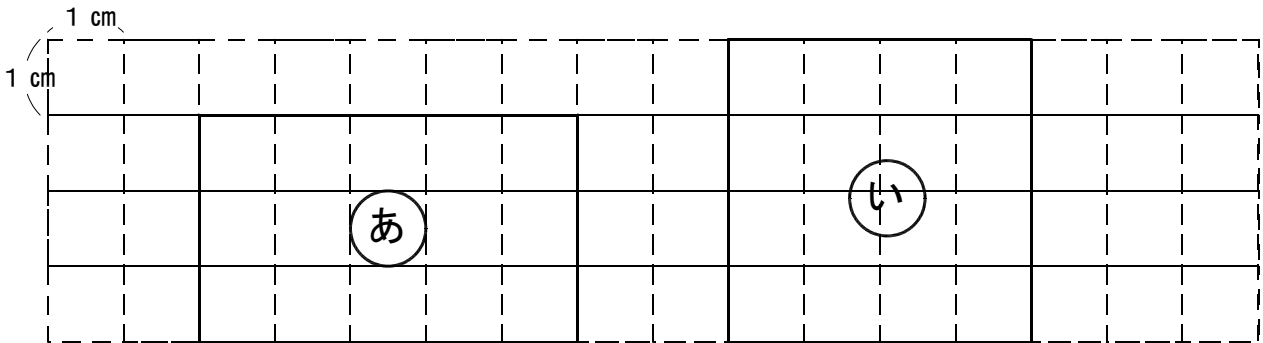
- ① ㊦の長方形と㊧の正方形では、どちらがどれだけ広いでしょう。広さのくらべ方を考えましょう。



- 2つを重ねて、はみ出した部分のカ、キを切り取って重ねてみると、



- この長方形と正方形を、1辺が1 cmの正方形で区切ってみると、




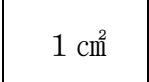
② ㊦は、1辺が1 cmの正方形が 1 5 分の広さです。

㊧は、1辺が1 cmの正方形が 1 6 分の広さです。

広さも、数で表してくらべることができるね。

・ 広さのことを、面積といいます。面積は、同じ大きさの正方形のいくつ分で表せます。

1 辺が 1 cm の正方形の面積を、1 平方センチメートルといい、 $1 \text{ cm}^2$  とかきます。  
 $\text{cm}^2$  は、面積の単位です。

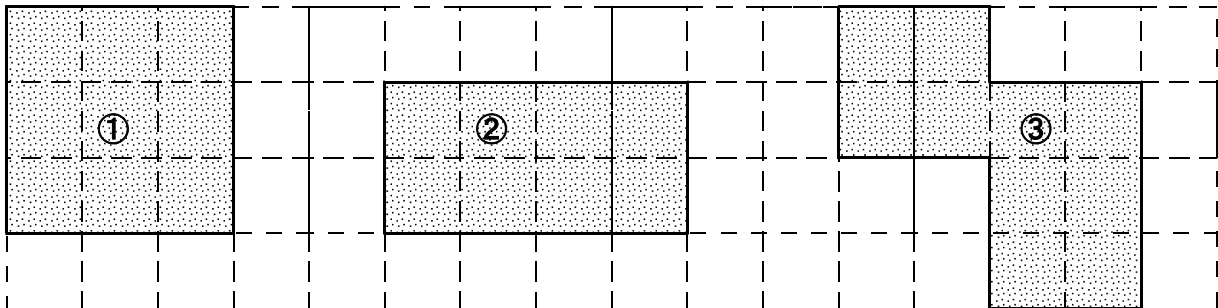
③ だから、㊸と㊹では  の方が、 だけ広いといえます。


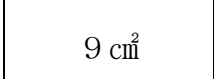
②  $\text{cm}^2$  をかく練習をしましょう。


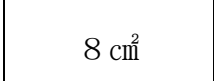
-----  
 $\text{cm}^2$   
-----

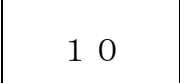
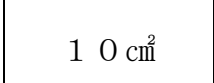
### ステップ 1

③ 色のついた部分の面積は、どれだけでしょう。



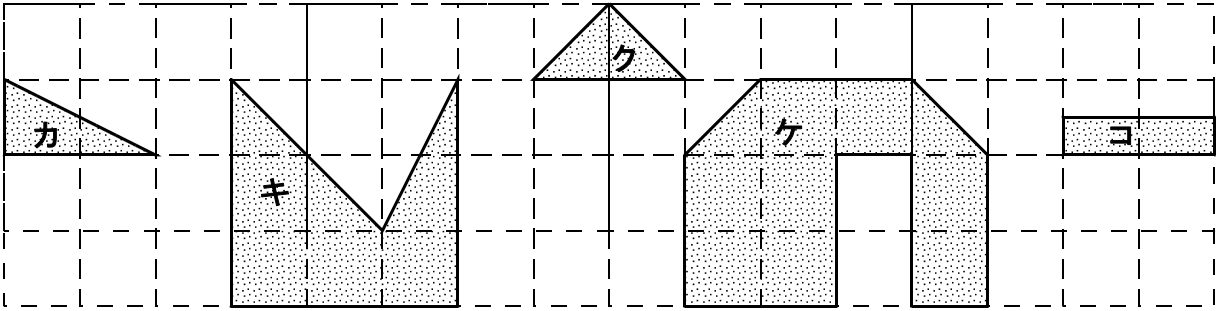
①は、 $1 \text{ cm}^2$  の正方形が  9 こ分なので   $9 \text{ cm}^2$  です。

②は、 $1 \text{ cm}^2$  の正方形が  8 こ分なので   $8 \text{ cm}^2$  です。

③は、 $1 \text{ cm}^2$  の正方形が  10 こ分なので   $10 \text{ cm}^2$  です。

**ステップ2**

4 色のついた部分の面積は、何 $\text{cm}^2$ でしょう。

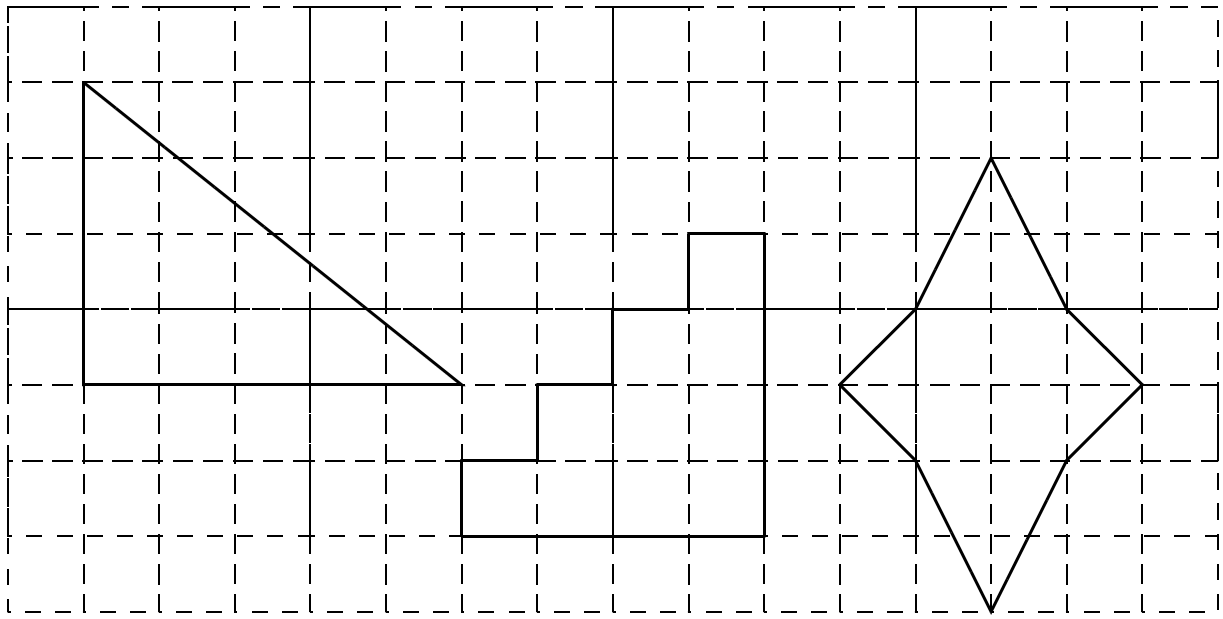


カ...	<input type="text" value="1 cm&lt;sup&gt;2&lt;/sup&gt;"/>	キ...	<input type="text" value="6 cm&lt;sup&gt;2&lt;/sup&gt;"/>	ク...	<input type="text" value="1 cm&lt;sup&gt;2&lt;/sup&gt;"/>
ケ...	<input type="text" value="9 cm&lt;sup&gt;2&lt;/sup&gt;"/>	コ...	<input type="text" value="1 cm&lt;sup&gt;2&lt;/sup&gt;"/>		

**ステップ3**

5 面積が10 $\text{cm}^2$ になる形を、いろいろかきましょう。

(例)

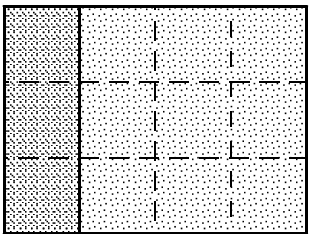
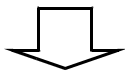
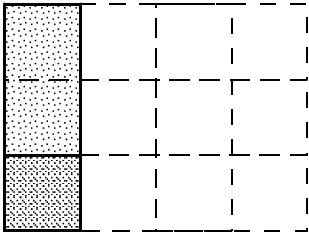


## (2) 長方形と正方形の面積

### 基本の確かめ

長方形の面積を、計算でもとめる方法を考えよう。

6 たて 3 cm, 横 4 cm の長方形の面積を、もとめます。



・まず、1 cm<sup>2</sup> の正方形が、たてに  こならびます。

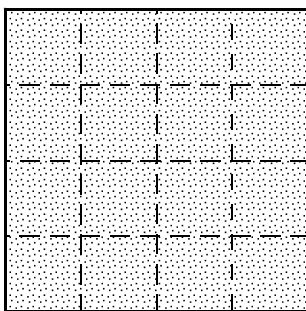
・次に、1 cm<sup>2</sup> の正方形 3 こ分の長方形が、横に  列  
ならびます。

・もとの長方形は、1 cm<sup>2</sup> の正方形いくつ分かを、計算で求めると、

式  ×  =

・ 1 cm<sup>2</sup> の正方形  こ分だから、面積は  cm<sup>2</sup> になります。

7 正方形の面積も、同じように考えてもとめます。



・左の正方形は、1 辺に 1 cm<sup>2</sup> の正方形が  こならぶので、

式  ×  =

だから面積は、 cm<sup>2</sup>

長方形や正方形の面積を計算で求めるには、たてと横の辺の長さをはかり、その数をかけます。

面積をもとめる  
公式

長方形の面積 = たて × 横

正方形の面積 = 1 辺 × 1 辺

**ステップ1**

8 次の長方形，正方形の面積を，計算で求めましょう。



(式)  
 $2 \times 7 = 14$

答え 14 cm<sup>2</sup>

② 1辺が8 cmの正方形

(式)  
 $8 \times 8 = 64$

答え 64 cm<sup>2</sup>

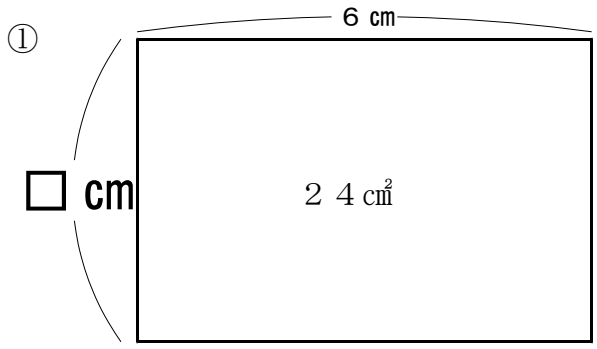
③ たてが15 cm、横が6 cmの長方形

(式)  
 $15 \times 6 = 90$

答え 90 cm<sup>2</sup>

**ステップ2**

9 次の長方形の辺の長さを求めましょう。



(式)  
 $24 \div 6 = 4$

答え 4 cm

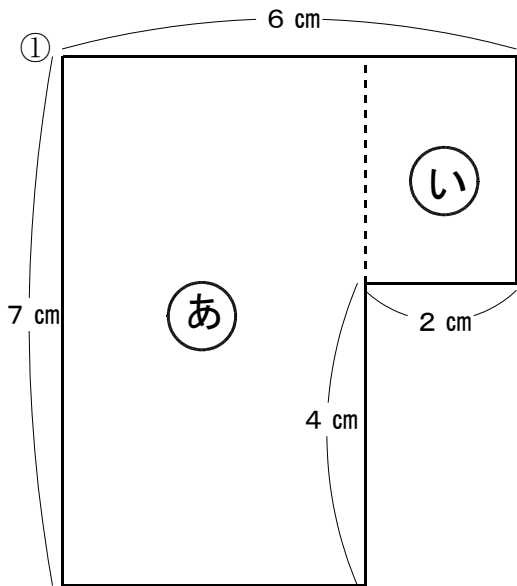
② 面積が144 cm<sup>2</sup>で、たての長さが8 cmの長方形があります。横の長さは何cmでしょう。

(式)  
 $144 \div 8 = 18$

答え 18 cm

**ステップ 3**

10 □にあてはまる数を求めましょう。



・左の形の面積を求めるために、㊸と㊹の2つの長方形に分けて考えます。

・㊸の横の長さは 式  $6 - 2 = 4$

から、 4 cmです。

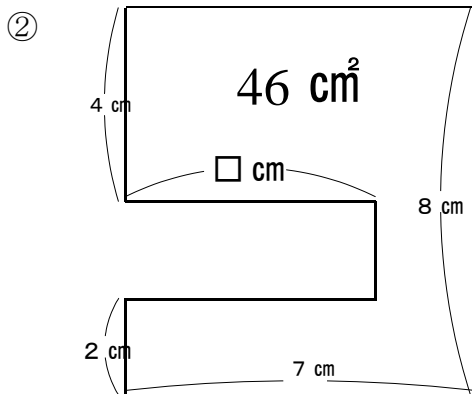
・だから、㊸の面積は 式  $7 \times 4 = 28$

から 28 cm<sup>2</sup>です。

・㊹のたての長さは、 式  $7 - 4 = 3$  から 3 cmです。

・だから、㊹の面積は 式  $3 \times 2 = 6$  から 6 cm<sup>2</sup>です。

・最後に㊸と㊹の面積を合わせて求めると、 34 cm<sup>2</sup>です。



(式)

$$8 \times 7 = 56$$

$$56 - 46 = 10$$

$$8 - (4 + 2) = 2$$

$$10 \div 2 = 5$$

答え 5 cm

(3) 大きな面積の単位

基本の確かめ

もとにする正方形の1辺の長さを変えて、広いところの面積の表し方を考えよう。

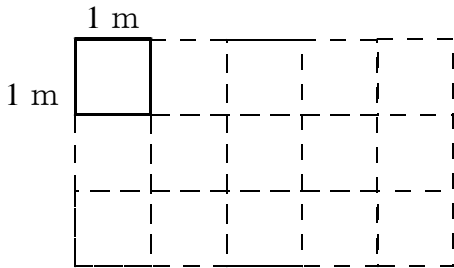
11 たて3 m, 横5 mの長方形の形をした花だんの面積を求めましょう。

● 1 cmの正方形をもとにすると、

3 m = 300 cm、5 m = 500 cmの長方形なので、

300 × 500 = 150000

答え 150000 cm<sup>2</sup>



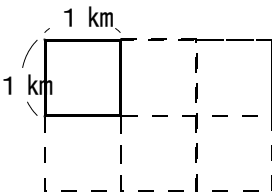
● 1 辺が 1 mの正方形をもとにすると、

3 × 5 = 15

答え 15 m<sup>2</sup>

1 辺が 1 mの正方形の面積を 1 平方メートルといい、1 m<sup>2</sup>とかきます。

12 南北2 km, 東西3 kmの長方形の形をした町の面積を求めましょう。



● 1 辺が 1 kmの正方形をもとにすると、

2 × 3 = 6

答え 6 km<sup>2</sup>

1 辺が 1 kmの正方形の面積を、1 平方キロメートルといい、1 km<sup>2</sup>とかきます。  
m<sup>2</sup>, km<sup>2</sup>も面積の単位です。

**ステップ1**

13 単位をかえて表しましょう。

①  $1 \text{ m}^2 =$  1 0 0 0 0  $\text{cm}^2$     ②  $1 \text{ km}^2 =$  1 0 0 0 0 0 0  $\text{m}^2$

**ステップ2**

14 次の面積は、どんな単位で表すとよいでしょう。

① 下じき                      ② 教室                      ③ 岐阜県

$\text{cm}^2$

$\text{m}^2$

$\text{km}^2$

15 たての長さが 35 m で、面積が 2590  $\text{m}^2$  の長方形の形をした運動場の、たての長さは何m でしょうか。

(式)                       $2590 \div 35 = 74$

答え 74 m

**ステップ3**

16 たての長さが 80 cm、横の長さが 4 m の長方形の面積を求めましょう。

$4 \text{ m} = 400 \text{ cm}$

(式)                       $80 \times 400 = 32000$

答え 32000  $\text{cm}^2$