

1  
ABCDE

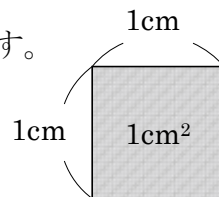
次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

**平方センチメートル**

hakken. の法則 

★学習内容 平方センチメートル…広さのことを、面積といひます。

1辺が 1cm の正方形の面積を  $1\text{cm}^2$  (1平方センチメートル) といひます。



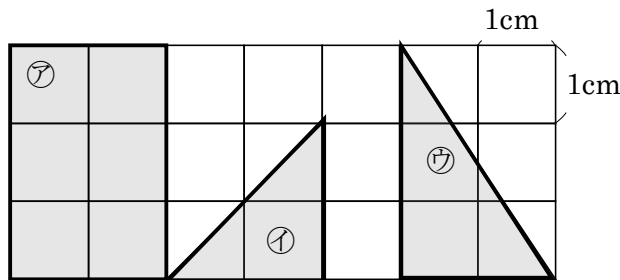
例題 右の図の色のついた部分㉠～㉣の面積は、それぞれ何  $\text{cm}^2$  ですか。

面積は、1 辺が 1cm の正方形( $1\text{cm}^2$ )が何こ分あるかで考えます。

㉠ 1 辺が 1 cm の正方形が 6 こだから  
答  $6\text{cm}^2$

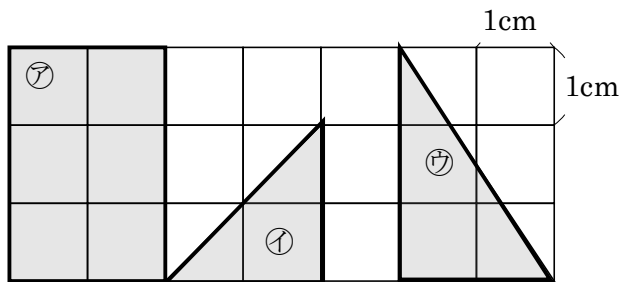
㉡ 正方形が 1 こと、正方形の半分が 2 こだから、  
答  $2\text{cm}^2$

㉣ ㉠の図形の半分だから、  
答  $3\text{cm}^2$



2  
ABCDE

下の図の色のついた部分㉠～㉣の面積は、それぞれ何  $\text{cm}^2$  ですか。



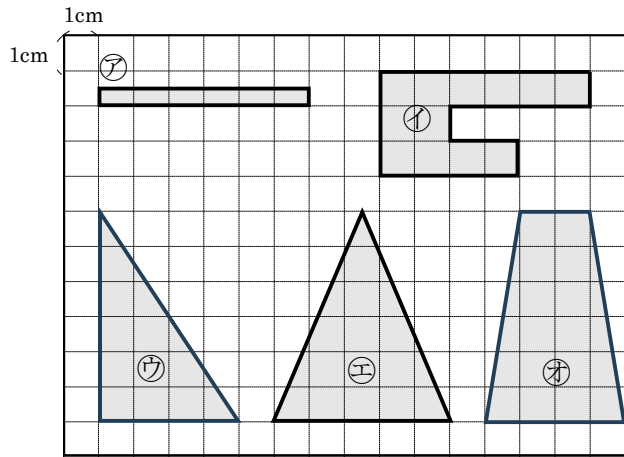
㉠ \_\_\_\_\_

㉡ \_\_\_\_\_

㉣ \_\_\_\_\_

3 下の図の色のついた部分ア～オの面積は、それぞれ何  $\text{cm}^2$  ですか。

BCDE



ア \_\_\_\_\_ イ \_\_\_\_\_ ウ \_\_\_\_\_

エ \_\_\_\_\_ オ \_\_\_\_\_

4

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

## 長方形と正方形の面積

## hakken. の法則

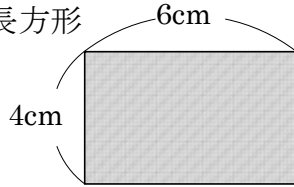
★学習内容 長方形と正方形の面積…長方形や正方形の面積の公式こうしき

・  $\boxed{\text{長方形の面積} = \text{たて} \times \text{横}}$

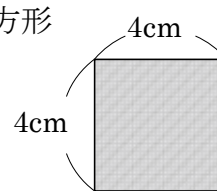
・  $\boxed{\text{正方形の面積} = 1 \text{ 辺} \times 1 \text{ 辺}}$

例題 1 次の長方形と正方形の面積は、何  $\text{cm}^2$  ですか。

① 長方形



② 正方形



長方形や正方形の面積を求めるときもとの公式を使います。

たてが 4 cm, 横が 6cm の長方形だから,

$$4 \times 6 = 24(\text{cm}^2)$$

答 24 $\text{cm}^2$

1 辺が 4cm の正方形だから,

$$4 \times 4 = 16(\text{cm}^2)$$

答 16 $\text{cm}^2$

③ たてが 2cm, よこが 30mm の長方形  
単位を同じにしてから計算します。

30mm = 3cm だから,  $2 \times 3 = 6(\text{cm}^2)$

答 6 $\text{cm}^2$

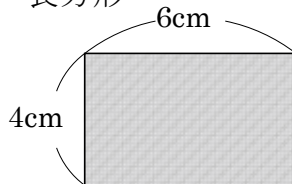
④ 1 辺が 70mm の正方形  
求める面積の単位は  $\text{cm}^2$

70mm = 7cm だから,  $7 \times 7 = 49(\text{cm}^2)$

答 49 $\text{cm}^2$

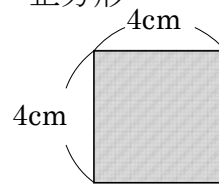
確認問題 次の長方形と正方形の面積は、何  $\text{cm}^2$  ですか。

① 長方形



\_\_\_\_\_

② 正方形



\_\_\_\_\_

③ たてが 2cm, よこが 30mm の長方形

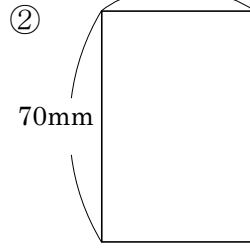
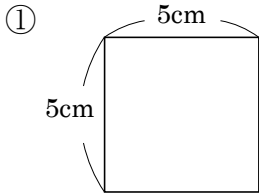
\_\_\_\_\_

④ 1 辺が 70mm の正方形

\_\_\_\_\_

5 次の長方形と正方形の面積は、何  $\text{cm}^2$  ですか。

ABCDE



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6 次の長方形や正方形の面積は、何  $\text{cm}^2$  ですか。

ABCDE

① たてが 4cm, 横が 12cm の長方形

(式)

\_\_\_\_\_

② 1 辺が 110mm の正方形

(式)

\_\_\_\_\_

7 次の長方形の面積は、何  $\text{cm}^2$  ですか。

BCDE

① たてが 50mm, 横が 16cm の長方形

(式)

\_\_\_\_\_

② たてが 3cm, 横が 150mm の長方形

(式)

\_\_\_\_\_

8

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

### たて、横の長さ

hakken. の法則 

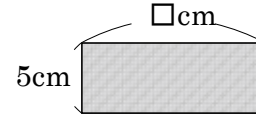
★学習内容 たて、横の長さ

例題 面積が  $60\text{cm}^2$  で、たての長さが  $5\text{cm}$  の長方形の横の長さは、何  $\text{cm}$  ですか。

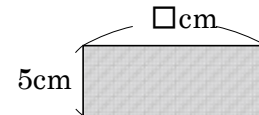
横の長さを  $\square\text{cm}$  とし、長方形の面積を求める公式に

あてはめると、 $5 \times \square = 60$ ,  $\square = 60 \div 5$

$= 12$       答 12cm



確認問題 面積が  $60\text{cm}^2$  で、たての長さが  $5\text{cm}$  の長方形の横の長さは何  $\text{cm}$  ですか。

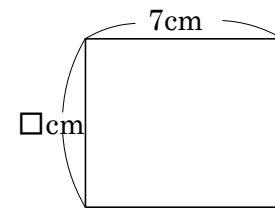


(式)

\_\_\_\_\_

9 面積が  $42\text{cm}^2$  で、横の長さが  $7\text{cm}$  の長方形のたての長さは何  $\text{cm}$  ですか。

ABCDE



(式)

\_\_\_\_\_

10 面積が  $153\text{cm}^2$  で、たての長さが  $17\text{cm}$  の長方形をかくには、横の長さを何  $\text{cm}$  にすればよいですか。

BCDE

(式)

\_\_\_\_\_

11 1 辺が  $8\text{m}$  の正方形の形をした土地と面積が同じで、横の長さが  $16\text{m}$  の長方形の形をした土地があります。この土地のたての長さは何  $\text{m}$  ですか。

CDE

(式)

\_\_\_\_\_

12

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

面積の求め方のくふう①

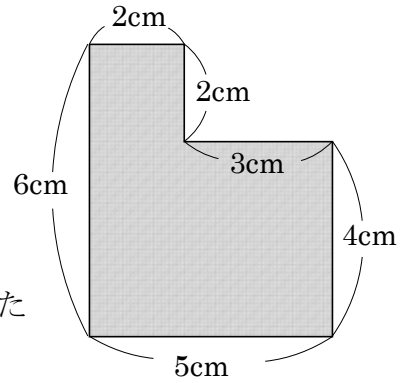
hakken. の法則 

★学習内容 めんせき もと 面積の求め方のくふう①…

□ や凹のような形の面積も、長方形や正方形をもとにして、くふうして求めることができます。

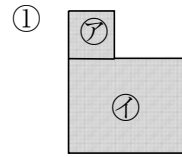
例題 右の図形の面積を求めましょう。

右下の①～③の図のように、①②は2つの長方形に分けて、③は大きい長方形から小さい長方形をのぞいた形と考えて求めます。



① ㊦と㊩の2つの長方形の面積の和と考えます。1つの式に表すと、

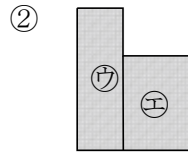
$$\begin{array}{c} \frac{2 \times 2}{\uparrow} + \frac{4 \times 5}{\uparrow} = 4 + 20 = 24 (\text{cm}^2) \\ \text{㊦の面積} \quad \text{㊩の面積} \end{array}$$



② ㊦と㊥の2つの長方形の面積の和と考えます。

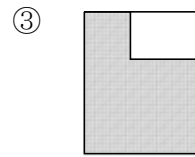
1つの式に表すと、

$$\begin{array}{c} \frac{6 \times 2}{\uparrow} + \frac{4 \times 3}{\uparrow} = 12 + 12 = 24 (\text{cm}^2) \\ \text{㊦の面積} \quad \text{㊥の面積} \end{array}$$



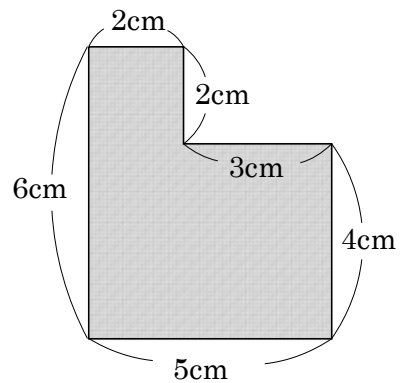
③ 大きい長方形から小さい長方形をのぞいた形と考えて求めます。

$$\begin{array}{c} \frac{6 \times 5}{\uparrow} - \frac{2 \times 3}{\uparrow} = 30 - 6 = 24 (\text{cm}^2) \\ \text{大きい} \quad \text{小さい} \\ \text{長方形} \quad \text{長方形} \end{array}$$

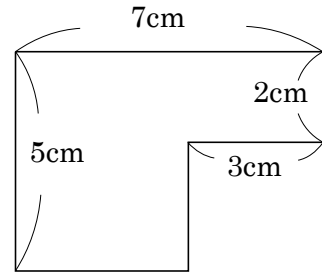


答 24 cm<sup>2</sup>

確認問題 の図形の面積を求めましょう。



13 右の図形の面積を求めましょう。  
ABCDE



14 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

面積の求め方のくふう②

hakken. の法則

★学習内容 面積の求め方のくふう②

例題 右の図の色のついた部分の面積は、何  $\text{cm}^2$  ですか。

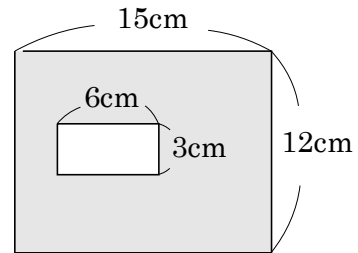
大きい長方形の面積から、小さい長方形の面積をひいて求めます。

大きい長方形のたては、12cm、横は 15cm

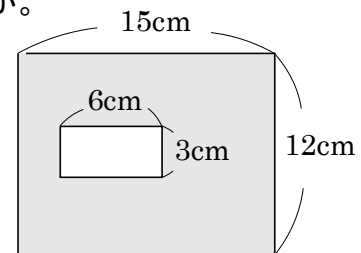
小さい長方形のたては、3cm、横は 6cm だから、

$$12 \times 15 - 3 \times 6 = 180 - 18$$

$$= 162(\text{cm}^2) \quad \text{答 } \underline{162 \text{ cm}^2}$$

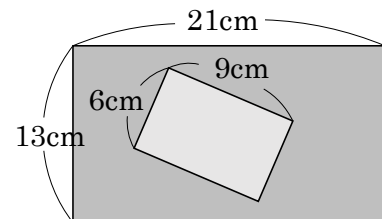


確認問題 右の図の色のついた部分の面積は、何  $\text{cm}^2$  ですか。



15 右の図の色のついた部分の面積は、何  $\text{cm}^2$  ですか。  
ABCDE

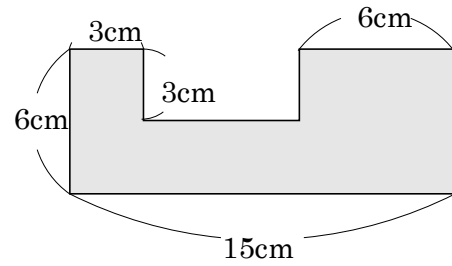
(式)



16 次の図のような形の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

BCDE

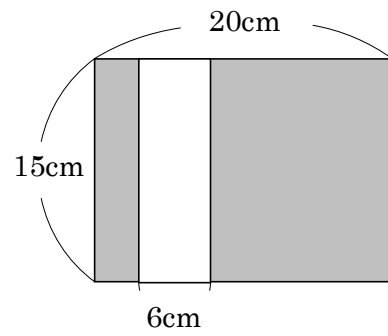
(式)



17 右の図で、色のついた部分の面積は、何  $\text{cm}^2$  ですか。

BCDE

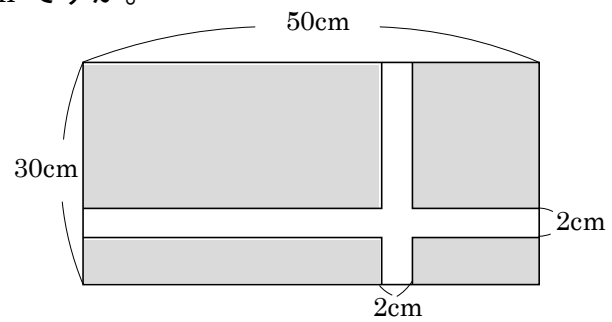
(式)



18 右の図で、色のついた部分の面積は、何  $\text{cm}^2$  ですか。

CDE

(式)





19

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

## 大きな面積の単位

hakken. の法則 ★学習内容 大きな面積の単位へいほう平方メートル…1 辺が 1m の面積を  $1\text{m}^2$  (1 平方メートル) といいます。アール… $100\text{m}^2$  (1 辺が 10m の正方形) の面積を  $1a$  (1 アール) といいます。

$$100\text{m}^2 = 1a$$

ヘクタール… $10000\text{m}^2$  (1 辺が 100m の正方形) の面積を  $1ha$  (1 ヘクタール) といいます。

$$10000\text{m}^2 = 1ha$$

平方キロメートル…1 辺が 1km の正方形の面積を  $1\text{km}^2$  (1 平方キロメートル) といいます。

$$1\text{km}^2 = 1000000\text{m}^2$$

例題 次の問いに答えましょう。

- ① たてが 3m, 横が 9m の長方形の形をした池の面積は, 何  $\text{m}^2$  ですか。  
長方形の面積 = たて  $\times$  横だから,  $3 \times 9 = 27$  答  $27\text{m}^2$
- ② たてが 20m, 横が 15m の長方形の形をした畑の面積は, 何  $a$  ですか。  
 $20 \times 15 = 300(\text{m}^2)$ ,  $100\text{m}^2 = 1a$  だから,  $300\text{m}^2 = 3a$  答  $3a$
- ③ 1 辺が 300m の正方形の形をした土地の面積は, 何  $ha$  ですか。  
正方形の面積 = 1 辺  $\times$  1 辺 だから,  $300 \times 300 = 90000(\text{m}^2)$   
 $10000\text{m}^2 = 1ha$  だから,  $90000\text{m}^2 = 9ha$  答  $9ha$
- ④ 1 辺が 4km の正方形の形をした土地の面積は, 何  $\text{km}^2$  ですか。また, 何  $\text{m}^2$  ですか。

正方形の面積 = 1 辺  $\times$  1 辺 だから,  $4 \times 4 = 16(\text{km}^2)$  答  $16\text{km}^2$  $1\text{km}^2 = 1000000\text{m}^2$  だから,  $16\text{km}^2 = 16000000(\text{m}^2)$  答  $16000000\text{m}^2$ 確認問題 次の問いに答えましょう。

- ① たてが 3m, 横が 9m の長方形の形をした池の面積は, 何
- $\text{m}^2$
- ですか。

(式) \_\_\_\_\_

- ② たてが 20m, 横が 15m の長方形の形をした畑の面積は, 何
- $a$
- ですか。

(式) \_\_\_\_\_

20

確認問題

次の問いに答えましょう。

ABCDE

- ① 1 辺が 300m の正方形の形をした土地の面積は、何 ha ですか。

(式)

---

- ② 1 辺が 4km の正方形の形をした土地の面積は、何  $\text{km}^2$  ですか。また、何  $\text{m}^2$  ですか。

(式)

---

21

次の問いに答えましょう。

ABCDE

- ① たてが 7m、横が 5m の長方形の形をした花だんの面積は、何  $\text{m}^2$  ですか。

(式)

---

- ② たてが 15m、横が 60m の長方形の形をした土地の面積は、何 a ですか。

(式)

---

22

次の問いに答えましょう。

ABCDE

- ① 1 辺が 400m の正方形の形をした畑の面積は、何 ha ですか。

(式)

---

- ② 1 辺が 7km の正方形の形をした土地の面積は、何  $\text{km}^2$  ですか。また、何  $\text{m}^2$  ですか。

(式)

---

23

BCDE

次の面積を、[ ] の中の単位<sup>たんい</sup>で表しましょう。

①  $12\text{m}^2$  [cm<sup>2</sup>]

---

②  $240000\text{cm}^2$  [m<sup>2</sup>]

---

③  $5000000\text{m}^2$  [km<sup>2</sup>]

---

24

BCDE

次の面積を、[ ] の中の単位で表しましょう。

①  $40\text{km}^2$  [a]

---

②  $12\text{km}^2$  [ha]

---

ABCDE 次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

**長方形のたての長さ<sup>と</sup>と面積の関係**



★学習内容 長方形のたての長さ<sup>と</sup>と面積の関係

**例題** まわりの長さが 16cm になるように、長方形や正方形をつくりま

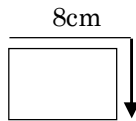
たて(cm)	1	2	3	4	5	6	7
横 (cm)	7						
面積(cm <sup>2</sup> )	7						

- ① 右上の表のあいているところに、あてはまる数をかきましょう。

たて(cm)	1	2	3	4	5	6	7
横 (cm)	7	6	5	4	3	2	1
面積(cm <sup>2</sup> )	7	12	15	16	15	12	7

$16\text{cm} = 2 \times \text{たて} + 2 \times \text{横}$

$8\text{cm} = \text{たて} + \text{横}$



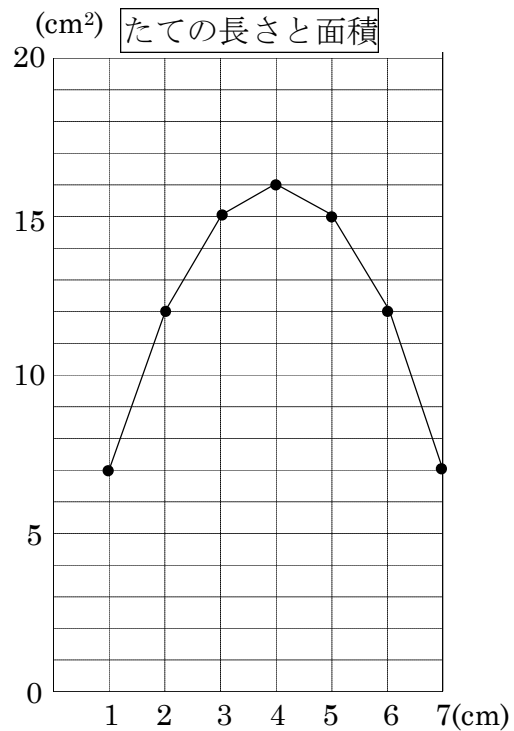
- ② たての長さが 3cm のとき、面積は何 cm<sup>2</sup>ですか。

答 15cm<sup>2</sup>

- ③ 面積がいちばん大きくなるのは、たての長さが何 cm のときですか。

答 4cm

- ④ 面積の変わり方のようすを、右の折れ線グラフに表しましょう。



26 確認問題 まわりの長さが 16cm になるように、長方形や正方形をつくります。

BCDE

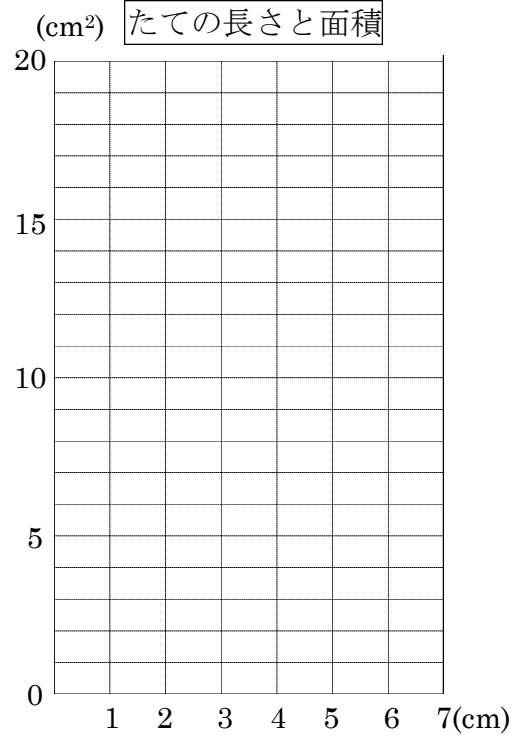
- ① 右の表のあいているところに、あてはまる数をかきましょう。

たて(cm)	1	2	3	4	5	6	7
横 (cm)	7						
面積(cm <sup>2</sup> )	7						

- ② たての長さが 3cm のとき、面積は何 cm<sup>2</sup>ですか。
- \_\_\_\_\_

- ③ 面積がいちばん大きくなるのは、たての長さが何 cm のときですか。
- \_\_\_\_\_

- ④ 面積の変わり方のようすを、右の折れ線グラフに表しましょう。



27 まわりの長さが 12cm になるように、長方形や正方形をつくります。

BCDE

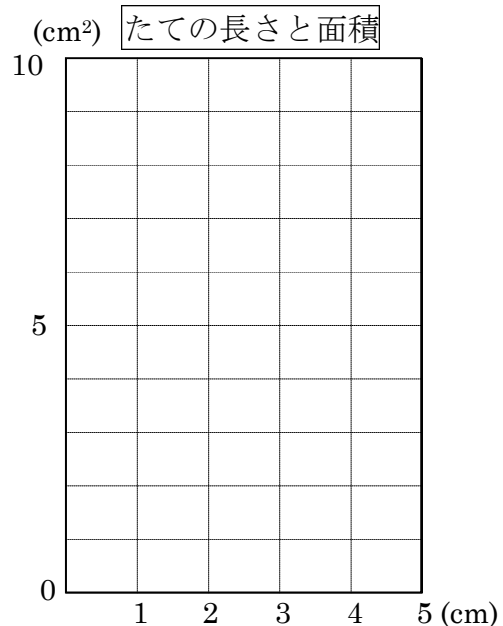
- ① 右の表のあいているところに、あてはまる数をかきましょう。

たて(cm)	1	2	3	4	5
横 (cm)	5				
面積(cm <sup>2</sup> )	5				

- ② たての長さが 2cm のとき、面積は何 cm<sup>2</sup>ですか。
- \_\_\_\_\_

- ③ 面積がいちばん大きくなるのは、たての長さが何 cm のときですか。
- \_\_\_\_\_

- ④ 面積の変わり方のようすを、右の折れ線グラフに表しましょう。



28 右のグラフは、まわりの長さがいつも同じになるように、長方形や正方形をつくったときの、たての長さ（縦の長さ）と面積を表したものです。次の問いに答えましょう。

DE

① たての長さが 4cm のとき、面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

\_\_\_\_\_

② 面積が  $16\text{cm}^2$  のとき、たての長さは何 cm ですか。すべて答えましょう。

\_\_\_\_\_

③ まわりの長さは、何 cm ですか。

\_\_\_\_\_

