

1

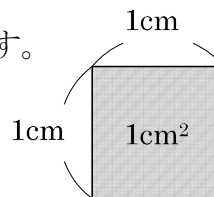
次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

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 1cm^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 cm^2 ですか。

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

① 1 辺が 1 cm の正方形が 6 こだから

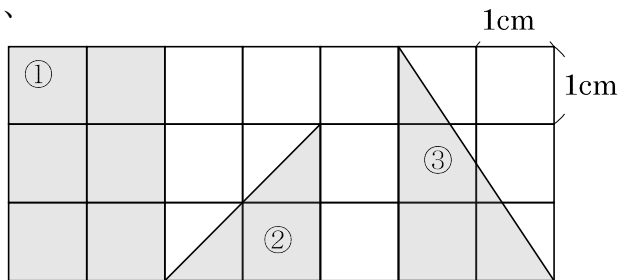
答 6cm^2

② 正方形が 1 こと、正方形の半分が 2 こだから、

答 2cm^2

③ ①の図形の半分だから、

答 3cm^2



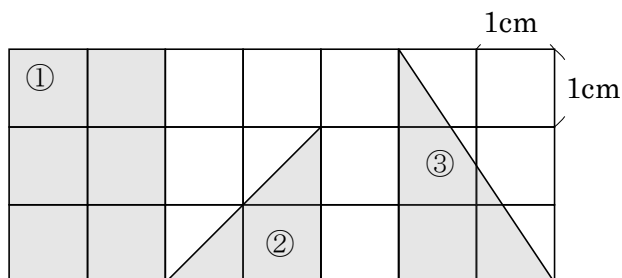
2

下の図の色のついた部分の面積は、それぞれ何 cm^2 ですか。

①

②

③



3

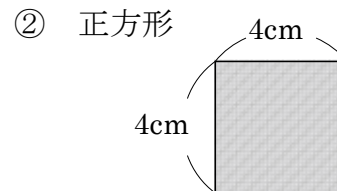
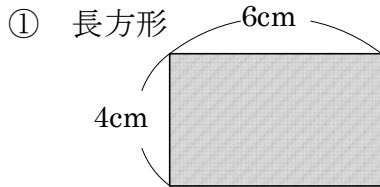
次の hakken. の法則を読んで問題を解きなさい。

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

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

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

例題 1 次の長方形と正方形の面積は、何 cm^2 ですか。

長方形や正方形の面積を求めるときに、

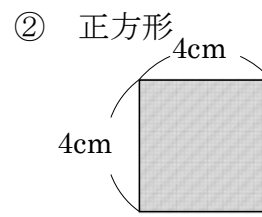
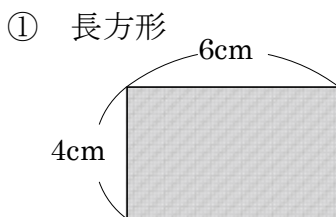
たてが 4 cm、横が 6cm の長方形だから、

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

答 24cm^2

1 辺が 4cm の正方形だから、

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

答 16cm^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 6cm^2 ④ 1 辺が 70mm の正方形
求める面積の単位は cm^2 70mm = 7cm だから、 $7 \times 7 = 49(\text{cm}^2)$ 答 49cm^2 4 次の長方形と正方形の面積は、何 cm^2 ですか。

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 hakken. の法則を^と読んで問題を解きなさい。

たて、横の長さ

hakken. の法則 

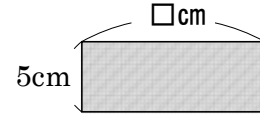
★学習内容 たて、横の長さ

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

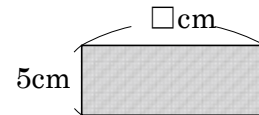
横の長さを $\square\text{cm}$ とし、長方形の面積を求める公式に

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

$$= 12 \quad \text{答 } \underline{12\text{cm}}$$



6 面積が 60cm^2 で、たての長さが 5cm の長方形の横の長さは、何 cm ですか。



7 次の長方形や正方形の面積は、何 cm^2 ですか。

① たてが 4cm 、横が 12cm の長方形

② 1 辺が 11cm の正方形

8 次の長方形の面積は、何 cm^2 ですか。

① たてが 50mm 、横が 16cm の長方形

② たてが 3cm 、横が 150mm の長方形

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

10

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、

$$\overset{\uparrow}{2 \times 2} + \overset{\uparrow}{4 \times 5} = 4 + 20 = 24 (\text{cm}^2)$$

㊦の面積 ㊧の面積

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、

$$\overset{\uparrow}{6 \times 2} + \overset{\uparrow}{4 \times 3} = 12 + 12 = 24 (\text{cm}^2)$$

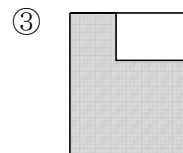
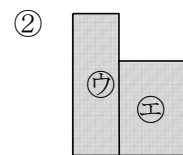
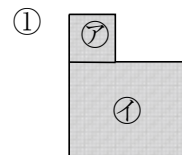
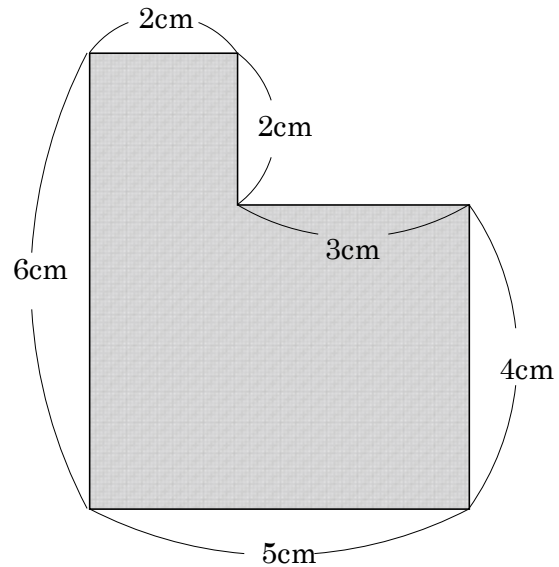
㊨の面積 ㊩の面積

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。

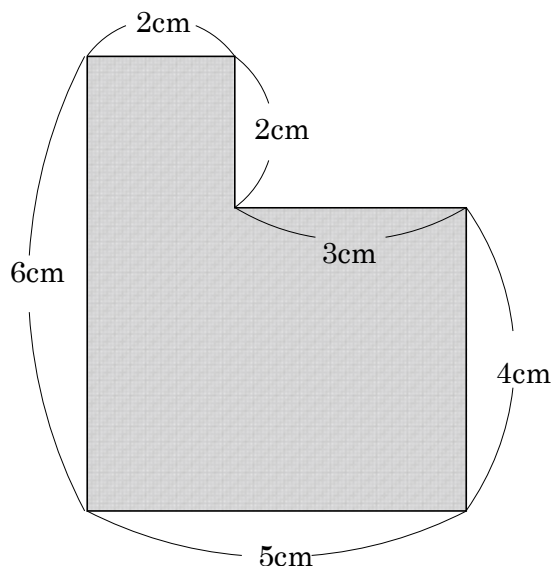
$$\overset{\uparrow}{6 \times 5} - \overset{\uparrow}{2 \times 3} = 30 - 6 = 24 (\text{cm}^2)$$

大きい長方形
小さい長方形

答 24 cm²



11 右の図形の面積を求めましょう。



12 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 cm^2 ですか。

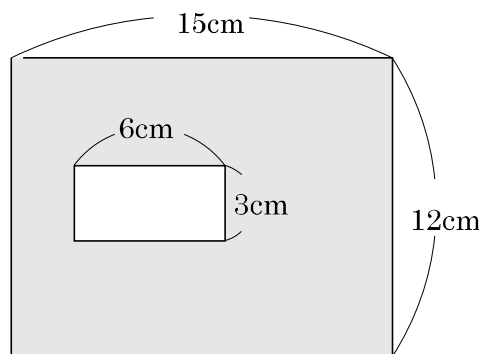
大きい長方形の面積から、小さい長方形の面積をひいて求めます。

大きい長方形のたては、12cm、横は 15cm

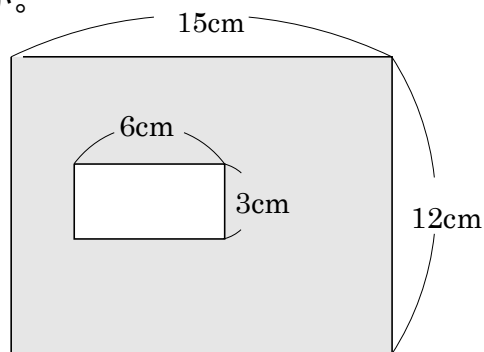
小さい長方形のたては、3cm、横は 6cm だから、

$$12 \times 15 - 3 \times 6 = 180 - 18 = 162(\text{cm}^2)$$

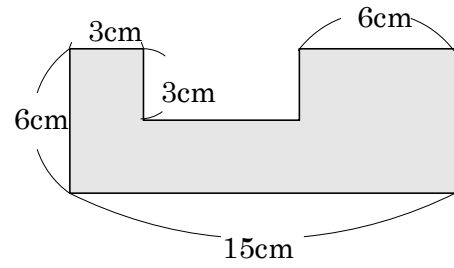
答 162 cm^2



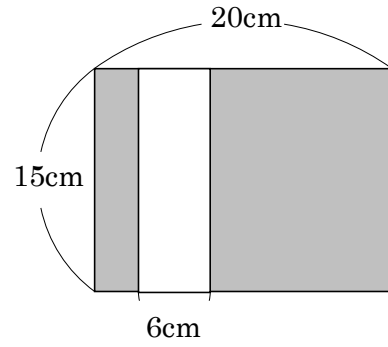
13 右の図の色のついた部分の面積は、何 cm^2 ですか。



14 次の図のような形の面積は何 cm^2 ですか。



15 右の図で、色のついた部分の面積は、何 cm^2 ですか。



16

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

平方メートル…1 辺が 1m の面積を 1m^2 (1 平方メートル) といいます。

アール… 100m^2 (1 辺が 10m の正方形) の面積を 1 a (1 アール) といいます。

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

ヘクタール… 10000m^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。

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

平方キロメートル…1 辺が 1km の正方形の面積を 1km^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 m^2 ですか。

長方形の面積 = たて \times 横だから、 $3 \times 9 = 27$

答 27m^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。

$20 \times 15 = 300(\text{m}^2)$ 、 $100\text{m}^2 = 1 \text{ a}$ だから、 $300\text{m}^2 = 3 \text{ a}$

答 3 a

- 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、 $300 \times 300 = 90000(\text{m}^2)$

$10000\text{m}^2 = 1\text{ha}$ だから、 $90000\text{m}^2 = 9\text{ha}$

答 9ha

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

正方形の面積 = 1 辺 \times 1 辺 だから、 $4 \times 4 = 16(\text{km}^2)$

$1\text{km}^2 = 1000000\text{m}^2$ だから、 $16\text{km}^2 = 16000000(\text{m}^2)$

答 16km^2

答 16000000m^2

17 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 m^2 ですか。

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。

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。

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

18 1 辺が 8m の正方形の形をした土地と面積が同じで、横の長さが 16m 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 m ですか。

19 次の面積を、[] の中の単位^{たんい}で表しましょう。

① $12m^2$ [cm^2]

② $240000cm^2$ [m^2]

20 次の面積を、[] の中の単位で表しましょう。

① 5000000m^2 [km²]

② 40km^2 [a]

③ 12km^2 [ha]

21

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と**面積の関係**

hakken. の法則 

★学習内容 長方形のたての長さと面積の関係

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 ²)	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 ²)	7	12	15	16	15	12	7

② たての長さが 3cm のとき、面積は何 cm^2 ですか。

答 15cm^2

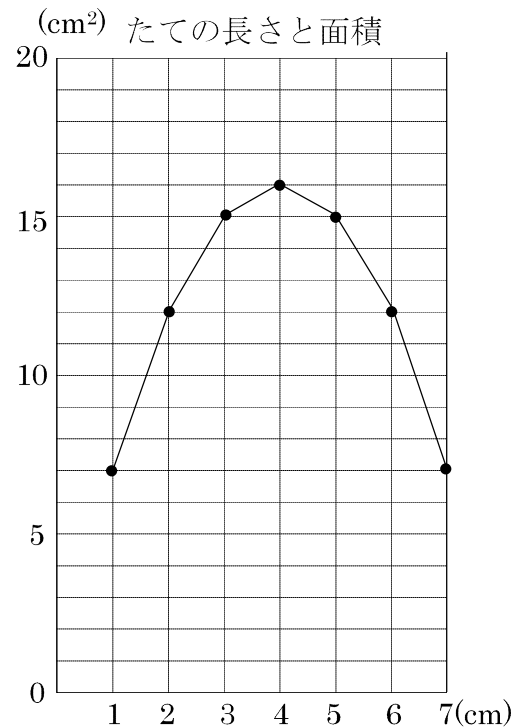
③ たての長さが 6cm のとき、面積は何 cm^2 ですか。

答 12cm^2

④ 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

⑤ 面積の変わり方のようにすを、右の折れ線グラフに表しましょう。



22 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ます。

- 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。
- ② たての長さが 3cm のとき、面積は何 cm^2 ですか。

たて(cm)	1	2	3	4	5	6	7
横 (cm)	7						
面積(cm^2)	7						

- _____
- ③ たての長さが 6cm のとき、面積は何 cm^2 ですか。

- _____
- ④ 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。

- _____
- ⑤ 面積の変わり方のようにすを、右の折れ線グラフに表しましょう。

