



個別指導塾フォルテ

×



算数

4年生

第18節

面積



広さの表し方と計算方法を学ぼう!

【例題1】

長方形の面積を求めよう！

たてが10cm、横が7cmのイエローカードがあります。このイエローカードの面積を求めましょう。



■とき方

長方形の面積を求める公式は、

(長方形の面積) = (たて) × (横) です。

この公式に数字を当てはめると、

$$10\text{cm} \times 7\text{cm} = 70\text{cm}^2$$

となり、答えが求められます。

答え：70cm²

【例題1】

大きな正方形の面積を求めよう！

FC町田ゼルビアの選手たちが、一辺が40mの正方形のグラウンドで練習をしていました。このグラウンドの面積を求めましょう。



■とき方

①～④に当てはまる数字、☆に言葉を入れてみよう！

部屋やグラウンドのような広いところの面積を表すとき、cm²の単位を使うと数が大きくなってわかりにくくなってしまいます。そこで、m²（平方メートル）という単位を使います。

$$1\text{m}^2 = 1\text{m} \times 1\text{m} = \text{① cm} \times \text{① cm} = \text{② cm}^2 \text{ です。}$$

また、正方形の面積を求める公式は、

(正方形の面積) = (☆) × (☆) です。

この公式に数字を当てはめると、

$$\text{③ m} \times \text{③ m} = \text{④ m}^2$$

となり、求める面積は④ m²です。

答え：

①100 ②10000 ③40 ④1600 ☆一辺

ゼルビーが、FC町田ゼルビアの公式グッズのタオルマフラーを持っていました。サイズをはかってみたところ、たてが20cm、横が1mでした。このタオルマフラーの面積は何 cm^2 でしょうか。



【式】

【答え】

【コラム】 いろいろな面積の表し方

面積を表す単位は、「 cm^2 」「 m^2 」の他にもたくさんあるよ！

【 km^2 （平方キロメートル）】

一辺が1kmの正方形の面積を 1km^2 （1平方キロメートル）という。 km^2 は県や町など、広いところの面積を表すのに使われることが多い単位なんだ。

メートルにおきかえて考えると、

$1\text{km}^2 = 1\text{km} \times 1\text{km} = 1000\text{m} \times 1000\text{m} = 1000000\text{m}^2$ と表すことができるね！

【a（アール）】 【ha（ヘクタール）】

一辺が10mの正方形の面積を1a（1アール）といい、一辺が100mの正方形の面積を1ha（ヘクタール）という。この二つの単位は、畑や水田の面積を表すときによく使われているよ。

メートルにおきかえて考えると、

$1\text{a} = 10\text{m} \times 10\text{m} = 100\text{m}^2$

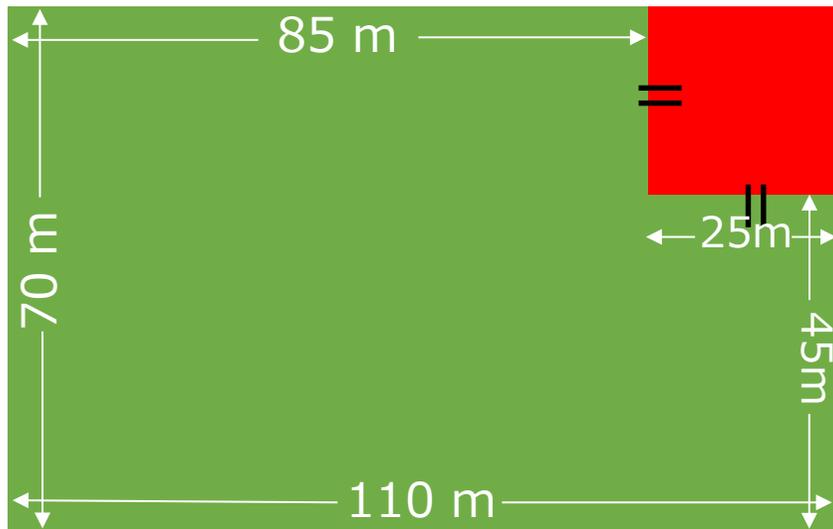
$1\text{ha} = 100\text{m} \times 100\text{m} = 10000\text{m}^2$ と表すことができるね！

【クイズ】 1haは何aでしょうか？上の式をヒントに考えてみよう！

FC町田ゼルビアのホームスタジアムである、町田GIONスタジアムのサッカーコートのおおよその大きさは、たてが70m、横が110mです。雨上がりのある日、選手たちが練習をしようとスタジアムに来たところ、大きな水たまりができていました。そこで選手たちは、水たまりがある一辺が25mの正方形の部分で練習を使わないことにしました。選手たちが練習で使う（緑色の）部分の面積を求めましょう。

【式】

【答え】





個別指導塾フォルテ

×



算数

答え合わせ

4年生

第17節

面積

ゼルビーが、FC町田ゼルビアの公式グッズのタオルマフラーを持っていました。サイズをはかってみたところ、たてが20cm、横が1mでした。このタオルマフラーの面積は何 cm^2 でしょうか。



問題文で「…何 cm^2 でしょうか。」と聞かれているので、単位を cm にそろえよう！

【式】
長方形の面積を求める公式は、
(長方形の面積) = (たて) × (横) です。

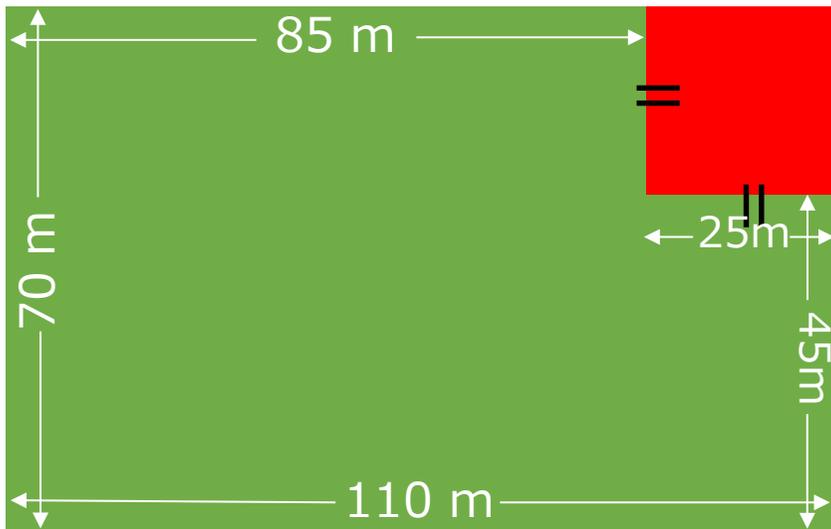
この公式に数字を当てはめれば答えが出そうですが、今回はたてが cm 、横が m で表されています。

(横の長さ) = $1\text{m} = 100\text{cm}$ となるので、
公式に当てはめると、
 $20\text{cm} \times 100\text{cm} = 2000\text{cm}^2$
となり、答えが求められます。

【答え】
2000 cm^2



FC町田ゼルビアのホームスタジアムである、町田GIONスタジアムのサッカーコートのおおよその大きさは、たてが70m、横が110mです。雨上がりのある日、選手たちが練習をしようとスタジアムに来たところ、大きな水たまりができていました。そこで選手たちは、水たまりがある一辺が25mの正方形の部分を実習で使わないことにしました。選手たちが練習で使う（緑色の）部分の面積を求めましょう。



【式】
求める部分は、そのままでは公式が使えない形をしています。

後からいらぬ部分を引いたり、いくつかに分けたりすることで、長方形や正方形にできないか考えよう！



【とき方①】後からいらぬ部分を引こう！

 から  の面積を引くことで全体の面積を求めてみます。

$70 \times 110 - 25 \times 25 = 7075(\text{m}^2)$
となり、答えが求められました！

【とき方②】二つの部分に分けよう！

 と  の二つの部分に分け、全体の面積を求めてみます。

$70 \times 85 + 45 \times 25 = 7075(\text{m}^2)$
となり、答えが求められました！

【答え】

7075m²