



個別指導塾フォルテ

×



算数

5年生

第9節

小数のかけ算



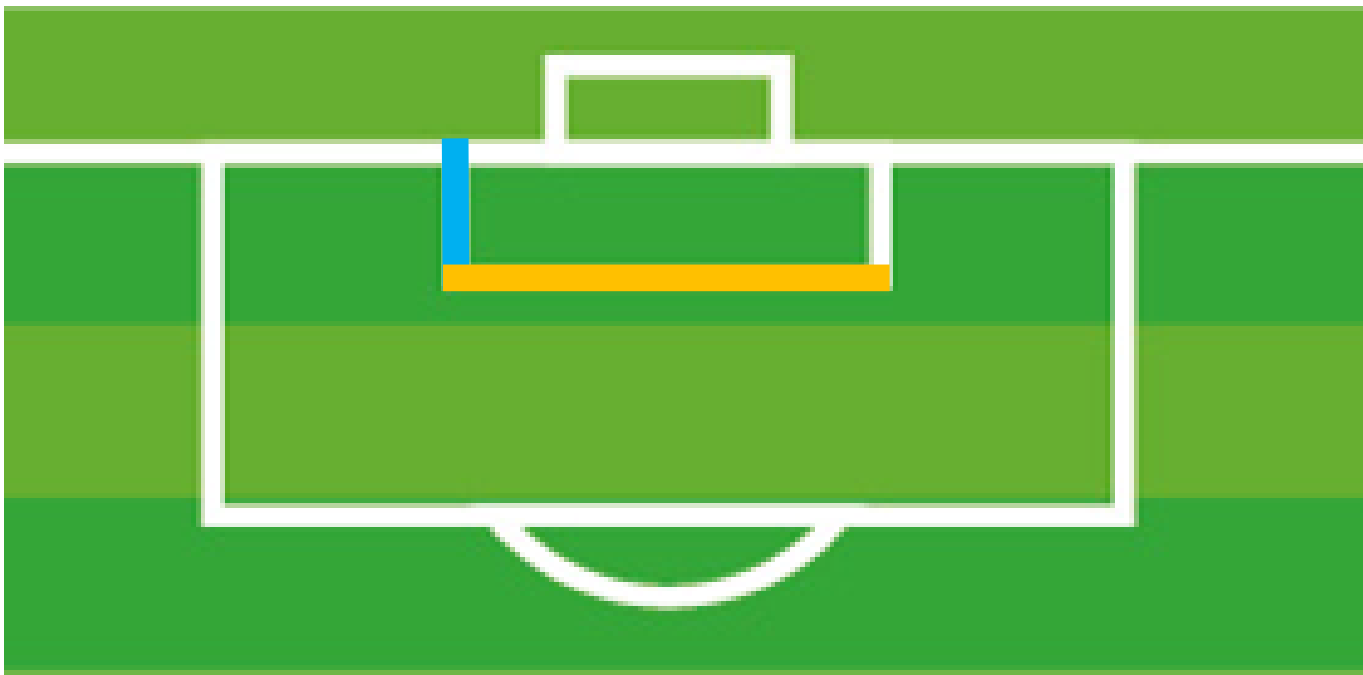
小数のかけ算のしかたをマスターしよう！

【例題】 小数のかけ算のやり方を学習しよう！

サッカーグラウンドのゴールエリアはたての長さが約5.5m、
横の長さが約18.32mの長方形となっています。
ゴールエリアの面積を求めましょう。



小数のかけ算をするときは、
整数として計算したあとに
小数点の位置を考えるよ。





【解き方】 **[A]~[D]**をうめてみよう！

長方形の面積は、たての長さ×横の長さで求められる。

よってゴールエリアの面積を求める式は 5.5×18.32 となる。

5.5 は 55 の **[A]** 倍、 18.32 は 1832 の **[B]** 倍と考えられます。

そのため、面積を求める式は

$$5.5 \times 18.32$$

$$= 55 \times \frac{1}{10} \times 1832 \times \frac{1}{100}$$

$$= 55 \times 1832 \times \frac{1}{1000}$$

$$= \text{[C]} \times \frac{1}{1000}$$

$$= \text{[D]} \text{ m}^2$$



$\frac{1}{10}$ 倍する時は、小数点を左に1個、

$\frac{1}{100}$ 倍するときには、小数点を左に2個、

$\frac{1}{1000}$ 倍するときには、**小数点を左に3個**

動かせばいいんだったね！

【答え】

[A] $\frac{1}{10}$

[B] $\frac{1}{100}$

[C] 100760

[D] 100.76



サッカーグラウンドのペナルティエリアは、たての長さが約16.5m、
横の長さが約40.32mの長方形となっています。
ペナルティエリアの面積は何 m^2 ですか？

【計算スペース】



ウォーミングアップを
参考にしてみよう！

答え

【コラム】 サッカーで使われる単位

ゴールエリアはたてが約5.5メートル、横が約18.32m、
ペナルティエリアはたてが約16.5m、横が約40.32mとされています。
どうして、このような中途半端（ちゅうとはんぱ）な数が使われているのでしょうか？

実は、ゴールエリアはたてが6ヤード、横が20ヤード、
ペナルティエリアはたてが18ヤード、横が44ヤードと定められています！
そして、**1ヤードは約0.915m**だからだそうです。

ヤードは長さを表す単位で、サッカーの他にはゴルフなどで使われています。

日常生活の中では、メートルやヤード以外にも、
フィートや**インチ**など、様々な長さの単位が使われています。

どんな単位がどんな場面で使われているか、調べてみよう！



色んな単位があるんだね！



ヤード: ゴルフ



インチ:



フィート:



サッカーグラウンドのセンターサークルは、半径が9.15mの円です。
このセンターサークルについて、以下の問いに答えましょう。



直径はどこかな？



(1)センターサークルの直径は何mですか？

【式】

【答え】

(2)
円の周りの長さは 直径×円周率 で求めることができると知ったゼルビーは、
センターサークルの周りの長さを求めることにしました。

(1)の答えを使って、センターサークルの周りの長さを求めましょう。

※円周率を3.14として計算してください。

【式】

【答え】

(3)さらに、円の面積が 半径×半径×円周率 で求めることができると知ったゼルビーは、
センターサークルの面積を求めるために、下の式を作りました。

下の式を計算して、センターサークルの面積を求めましょう。

※円周率を3として計算してください。

【式】

【答え】



個別指導塾フォルテ

×



算数

答え合わせ

5年生

第9節

小数のかけ算



小数のかけ算のしかたをマスターしよう！

サッカーグラウンドのペナルティエリアは、たての長さが約16.5m、
横の長さが約40.32mの長方形となっています。
ペナルティエリアの面積は何㎡ですか？

【計算スペース】



$\frac{1}{1000}$ 倍するときは、
小数点を左に3個動かす
んだったね！

面積 = たて × 横 なので

$$16.5 \times 40.32$$

$$= 165 \times \frac{1}{10} \times 4032 \times \frac{1}{100}$$

$$= 165 \times 4032 \times \frac{1}{1000}$$

$$= 665280 \times \frac{1}{1000}$$

$$= 665.28$$



ウォーミングアップを
参考にしてみよう！

答え

665.28 m²



サッカーグラウンドのセンターサークルは、半径が9.15mの円です。
このセンターサークルについて、以下の問いに答えましょう。



直径はどこかな？



(1)センターサークルの直径は何mですか？

$$\begin{aligned} \text{【式】 } 9.15 \times 2 &= 915 \times 2 \times \frac{1}{100} \\ &= 1830 \times \frac{1}{100} = 18.3 \end{aligned}$$

【答え】
18.3

(2)
円の周りの長さは 直径×円周率 で求めることができると知ったゼルビーは、
センターサークルの周りの長さを求めることにしました。
(1)の答えを使って、センターサークルの周りの長さを求めましょう。
※円周率を3.14として計算してください。

$$\begin{aligned} \text{【式】 } 18.3 \times 3.14 &= 183 \times \frac{1}{10} \times 314 \times \frac{1}{100} \\ &= 57462 \times \frac{1}{1000} = 57.462 \end{aligned}$$

【答え】
57.462

(3)さらに、円の面積が 半径×半径×円周率 で求めることができると知ったゼルビーは、
センターサークルの面積を求めるために、下の式を作りました。
下の式を計算して、センターサークルの面積を求めましょう。
※円周率を3として計算してください。

$$\begin{aligned} \text{【式】 } 9.15 \times 9.15 \times 3 \\ &= 915 \times \frac{1}{100} \times 915 \times \frac{1}{100} \times 3 \\ &= 2511675 \times \frac{1}{100} \times \frac{1}{100} \times \frac{1}{100} = 251.1675 \end{aligned}$$

【答え】
251.1675