



個別指導塾フォルテ

×



算数

6年生

第5節

1～4節の復習

例題：正多角形の性質と円周の求め方を考えよう！

サッカーボールは、ある2種類の正多角形を組み合わせて球形にしたものです。

(1) 2種類の正多角形はそれぞれなんという図形ですか。

(2) 小学生用のサッカーボールの直径は19cmです。

サッカーボールを真上から見た時の円周を求めましょう。

円周率は3.14とします。またボールにでこぼこはなく、完全な球であるとします。



辺の長さ、角度の大きさがすべて等しい多角形を『**正多角形**』と呼びます。

頂点の数・辺の数がそれぞれ5個であれば正五角形、それぞれ6個であれば正六角形といえます。

解き方：A～Cを埋めてみよう！

(1) サッカーボールを見てみると、頂点と辺が5つずつの図形と、6つずつの図形があることがわかります。よって2種類の正多角形は (**A**) と (**B**) です。

(2) 円周は直径×3.14で求めることができるので、 $19 \times 3.14 =$ (**C**) となります。

答え A : **正五角形** B : **正六角形** C : **59.66cm**



『**円周の長さ = 直径の長さ × 円周率**』で求めることができます。

円周率はコラムでもくわしく説明しますが、多くの場合は**3.14**という決まった数字を使います。

16節の復習をしよう！

問題

町田GIONスタジアムの定員は15000人です。
ある試合の時、定員の60%の人が観戦に訪れたそうです。
これについて次の問いに答えましょう。

- (1) この試合を観戦した人は何人ですか。
- (2) また、次の試合では、(1)の時よりも3000人多い人が観戦に訪れました。
観戦に訪れた人は定員の何%になりますか。



計算スペース

答え

(1)

(2)

17節の復習をしよう！

問題



ゼルビー君は、上のように、サッカーボールを規則的に並べて、正方形を作りました。

- (1) 正方形を10個つくるとき、サッカーボールは全部で何個必要になりますか。
- (2) サッカーボールを83個使うとき、何個正方形を作ることができますか。



計算スペース

答え

(1)

(2)

コラムでちょっと休憩

[コラム] 「今日の試合って、なんの大会？」

日本のプロサッカーチームが毎シーズンどんな大会に参加しているか、みんなは知っているかな？
試合を見ると、「今日の試合って、なんの大会？」って思ったこともあるんじゃないかな。

国内男子の主な大会といえば、「**Jリーグ**」「**天皇杯**」「**ルヴァンカップ**」の3つが挙げられるよ。
また、前シーズンの成績によっては、「**富士フイルムスーパーカップ**」や「**アジアチャンピオンズリーグ**」、
「**クラブワールドカップ**」にも出場できるんだ。

2021シーズンの町田ゼルビアは、42試合のJ2リーグと、1試合の天皇杯を戦ったよ。
残念ながらルヴァンカップや他の大会には出られなかったけど、
来シーズンこそは**J1に昇格**していろんな大会で活躍できるように、
今シーズンもゼルビアを応援しよう！

次のコラムでは、それぞれの大会について紹介していくね！
お楽しみに！



18節の復習をしよう！

問題

ゼルビーは、もっといろいろなものの円周を計算したくなりました。
そこで、プロ用のサッカーボールと、プロ用のバスケットボールの円周の長さをそれぞれ求めて、比べてみることにしました。
サッカーボールは直径が22cm、バスケットボールは半径が12.25cmであることがわかっています。

この時、次の問いに答えましょう。ただし、円周率は3.14とします。またボールにでこぼこはなく、完全な球であるとします。



- (1) プロ用のサッカーボールの円周は何cmですか。
- (2) プロ用のバスケットボールの円周は何cmですか。
- (3) プロ用のサッカーボールとバスケットボールではどちらが何cm大きいですか。

計算スペース

答え

(1)

(2)

(3)

19節の復習をしよう！

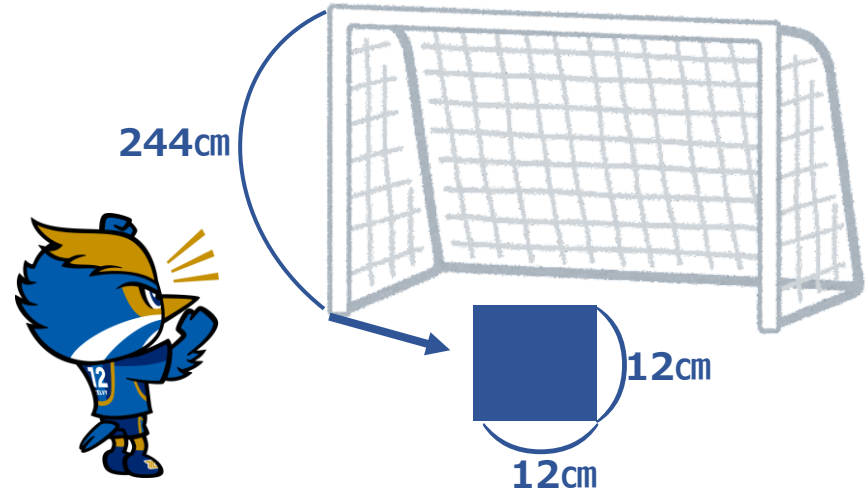
問題

ゼルビーは、角柱や円柱がどこかで使われていないか考えてみたところ、サッカーゴールのゴールポストやクロスバーが四角柱や円柱の形をしていることに気が付きました。

このうち、四角柱のクロスバーについて次のことがわかっています。

- ・底面は1辺の長さが12cmの正方形の形をしている
 - ・高さは244cmである。
- これについて、次の問いに答えましょう。

- (1)このクロスバーの底面積は何 cm^2 ですか。
- (2)このクロスバーの側面積は何 cm^2 ですか。
- (3)このクロスバーの体積は何 cm^3 ですか。



計算スペース

答え

(1)

(2)

(3)