



個別指導塾フォルテ

×



# 算数

## 答え合わせ

### 3年生

#### 第9節

#### わり算と分数

試合終了

しっかり振り返ろう！

## 【問題】

- ① 次のア～エの線で、もっとも長いのはどれですか。  
(例題1を参考にして考えてみよう！)

## 解説

円の中に引ける直線の中でもっとも長いのは直径です。よって、図の直線の中でもっとも長いのはイです。

答え イ

- ② 次のア～ウの直線の長さを、コンパスを用いてくらべ、長い順に答えましょう。

## 解説

② コンパスで、直線アの長さをとり、直線イ・ウとくらべてみると、直線アは直線イより短く、直線ウより長いことが分かります。

答え イ→ア→ウ

- ③ 円はあらゆるところで用いられており、サッカーコートの中にも用いられています。  
コート中央の大きな円をセンターサークル、その中の小さな円をセンターマークといいます。  
センターサークルは、半径9.15mでかくように定められています。また、日本サッカー協会の競技規則(きょうぎきそく)では、センターマークは直径22cmでかくように定められています。

それでは、センターマークの半径は何cmですか

## 解説

直径は半径の2倍です。

$$\text{式：} 22 \div 2 = 11$$

## 答え

答え：11cm

試合終了

しっかり振り返ろう！

① 下の図は、直径8cmの円4つで作られています。下の図において、点アから点イまでの長さをもとめましょう。

## 解説

この図で用いられている円の半径は「 $8 \div 2 = 4 \text{ cm}$ 」。点アから点イまでは、円の半径5つ分のきよりです。もとめる長さは、「 $4 \times 5 = 20$ 」

## 答え

20 cm

② 下の図では、直径30cmの円に、同じ大きさの円が3つ入っています。点アから点イまでの長さをもとめましょう。

## 解説

まず、大きい円の中にある小さい円の直径は、「 $30 \div 3 = 10 \text{ cm}$ 」です。小さい円の半径は「 $10 \div 2 = 5$ 」

## 答え

5 cm

③ ゼルビーは、サッカーボールを箱につめようとしています。

すると、下の図のように、横の長さが1m10cmの箱にぴったりと入れることができました。サッカーボールの半径は何cmですか。また、箱のたての長さは何cmですか。

※サッカーボールは、本当は完全な球体とはいえませんが、ここでは完全な球体とします。

## 解説

$$1\text{m}10\text{cm} = 110\text{cm}$$

箱の横の長さはボールの半径10本分なので、ボールの半径は、「 $110 \div 10 = 11 \text{ cm}$ 」です。

また、箱の縦の長さは、ボールの半径6本分なので、箱のたての長さは、「 $11 \times 6 = 66 \text{ cm}$ 」です。

## 答え

ボールの半径 : 11 cm

箱のたての長さ : 66 cm

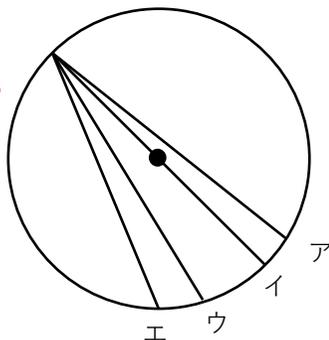
試合終了

しっかり振り返ろう！

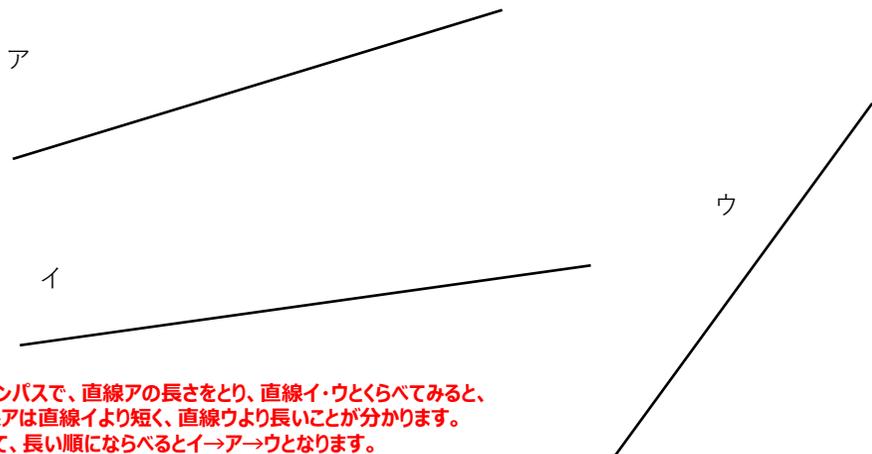
【問題】

- ① 次のア～エの線で、もっとも長いのはどれですか。  
(例題1を参考にして考えてみよう！)

円の中に引ける直線の中でもっとも長いのは直径です。  
よって、図の直線の中でもっとも長いのはイです。  
答え：イ



- ② 次のア～ウの直線の長さを、コンパスを用いてくらべ、長い順に答えましょう。

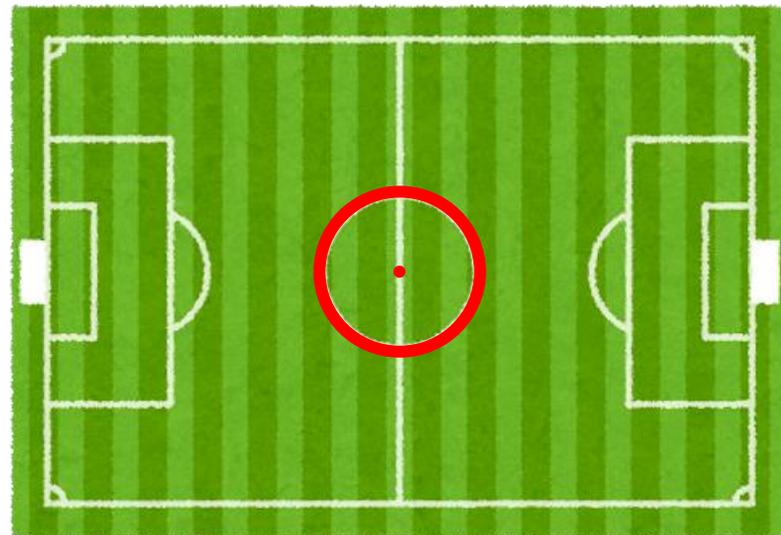


②コンパスで、直線アの長さをとり、直線イ・ウとくらべてみると、直線アは直線イより短く、直線ウより長いことが分かります。よって、長い順にならべるとイ→ア→ウとなります。  
答え：イ→ア→ウ

③ 円はあらゆるところで用いられており、サッカーコートの中にも用いられています。  
コートの中央の大きな円をセンターサークル、その中の小さな円をセンターマークといいます。  
センターサークルは、半径9.15mでかくように定められています。また、日本サッカー協会の競技規則（きょうぎきそく）では、センターマークは直径22cmでかくように定められています。

それでは、センターマークの半径は何cmですか

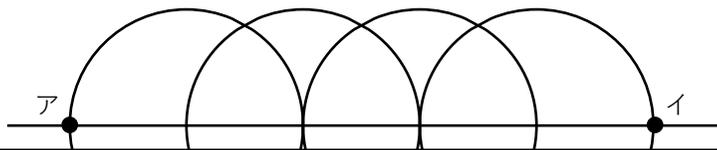
直径は半径の2倍です。式： $22 \div 2 = 11$   
答え：11cm



試合終了

しっかり振り返ろう！

- ①下の図は、直径8cmの円4つで作られています。下の図において、点アから点イまでの長さをもとめましょう。  
(例題2を参考にして考えてみよう！)



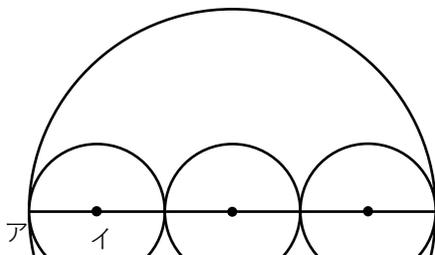
この図で用いられている円の半径は

$$8 \div 2 = 4 \quad 4 \text{ cm}$$

点アから点イまでは、円の半径5つ分のきよりになっているので、もとめる長さは

$$\text{式：} 4 \times 5 = 20 \quad \text{答え：} 20 \text{ cm}$$

- ②下の図では、直径30cmの円に、同じ大きさの円が3つ入っています。点アから点イまでの長さをもとめましょう。



まず、大きい円の中にある小さい円の直径は

$$30 \div 3 = 10 \quad 10 \text{ cm}$$

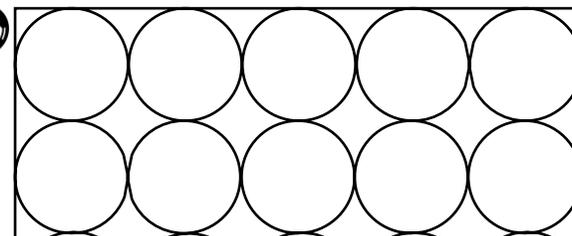
小さい円の半径は

$$10 \div 2 = 5 \quad \text{答え：} 5 \text{ cm}$$

- ③ゼルビーは、サッカーボールを箱につめようとしています。すると、下の図のように、横の長さが1m10cmの箱にぴったりと入れることができました。サッカーボールの半径は何cmですか。また、箱のたての長さは何cmですか。  
※サッカーボールは、本当は完全な球体とはいえませんが、ここでは完全な球体とします。



箱を上から見た図



$$1 \text{ m} 10 \text{ cm} = 110 \text{ cm}$$

箱の横の長さは、ボールの半径10本分なので、ボールの半径は

$$110 \div 10 = 11 \quad 11 \text{ cm}$$

また、箱の縦の長さは、ボールの半径6本分なので、箱のたての長さは

$$11 \times 6 = 66 \quad 66 \text{ cm}$$

答え

ボールの半径：11cm

箱のたての長さ：66cm

