

シーガルの宿題（その1）の答え

名前 _____

4チームで総当たりのリーグ戦をしました。

【ルール】

- ・勝ったチームは勝ち点3、引き分けは両チームに勝ち点1、負けたチームは勝ち点0です
- ・順位は勝ち点が多い順に1位から4位とします
- ・勝ち点と同じチームは得点と失点の差（得失点差）が多い方を上位とします
- ・勝ち点も得失点差も同じ場合は総得点の多い方を上位とします。

全試合の結果は次の通りです。

1 試合目

シーガル 1 - 2 ブルー

カモメ 3 - 0 ルンルン

2 試合目

シーガル 2 - 0 カモメ

ブルー 1 - 2 ルンルン

3 試合目

シーガル 2 - 2 ルンルン

ブルー 2 - 3 カモメ

【答え】

次のページからの説明も読んで下さい。

対戦相手 自分のチーム	シーガル	ブルー	カモメ	ルンルン	勝点	得点	失点	得失点差	順位
シーガル		1-2	2-0	2-2	4	5	4	1	2
ブルー	2-1		2-3	1-2	3	5	6	-1	4
カモメ	0-2	3-2		3-0	6	6	4	2	1
ルンルン	2-2	2-1	0-3		4	4	6	-2	3

【解説】

1 試合目の結果を入れてみます。

自分のチームのところを横に見て行きます。

対戦相手 自分のチーム	シーガル	ブルー	カモメ	ルンルン	勝点	得点	失点	得失点差	順位
シーガル		1-2	-	-					
ブルー	2-1		-						
カモメ	-	-		3-0					
ルンルン	-	-	0-3						

2 試合目、3 試合目も同じように結果を入れてみます。

対戦相手 自分のチーム	シーガル	ブルー	カモメ	ルンルン	勝点	得点	失点	得失点差	順位
シーガル		1-2	2-0	2-2					
ブルー	2-1		2-3	1-2					
カモメ	0-2	3-2		3-0					
ルンルン	2-2	2-1	0-3						

3試合分の結果が入りましたので、次は勝ち点を計算します。
 シーガルチームを横に見ていくと、1勝1敗1引き分けです。
 勝ち点は3、負けは0、引き分けは1点なので、合計は4点です。
 他のチームも同様に計算します。

対戦相手 自分のチーム	シーガル	ブルー	カモメ	ルンルン	勝点	得点	失点	得失点差	順位
シーガル		1-2	2-0	2-2	4				
ブルー	2-1		2-3	1-2	3				
カモメ	0-2	3-2		3-0	6				
ルンルン	2-2	2-1	0-3		4				

次は総得点と総失点を計算します。
 同じくシーガルチームを横に見て行きます。
 総得点は1点+2点+2点=5点、総失点は2点+0点+2点=4点です。
 他のチームも同様に計算します。

対戦相手 自分のチーム	シーガル	ブルー	カモメ	ルンルン	勝点	得点	失点	得失点差	順位
シーガル		1-2	2-0	2-2	4	5	4		
ブルー	2-1		2-3	1-2	3	5	6		
カモメ	0-2	3-2		3-0	6	6	4		
ルンルン	2-2	2-1	0-3		4	4	6		

次は得失点差を計算します。

シーガルチームは総得点5点、総失点は4点ですので、5点－4点＝1点です。

他のチームも同様に計算します。

失点の方が多いチームはマイナス(-)で表示します。

対戦相手 自分のチーム	シーガル	ブルー	カモメ	ルンルン	勝 点	得 点	失 点	得失 点差	順 位
シーガル		1-2	2-0	2-2	4	5	4	1	
ブルー	2-1		2-3	1-2	3	5	6	-1	
カモメ	0-2	3-2		3-0	6	6	4	2	
ルンルン	2-2	2-1	0-3		4	4	6	-2	

勝ち点の順に順位を決めます。

シーガルチームとルンルンチームは勝ち点と同じなので、次は得失点差の大きい方を上位にします。シーガルチームは得失点差1、ルンルンチームは-2なので、シーガルチームが2位になります。

もし、得失点差も同じだった場合は、総得点の多い方が上位になります。

対戦相手 自分のチーム	シーガル	ブルー	カモメ	ルンルン	勝 点	得 点	失 点	得失 点差	順 位
シーガル		1-2	2-0	2-2	4	5	4	1	2
ブルー	2-1		2-3	1-2	3	5	6	-1	4
カモメ	0-2	3-2		3-0	6	6	4	2	1
ルンルン	2-2	2-1	0-3		4	4	6	-2	3

リーグ戦の場合は、得点数も失点数も重要になります。どんな試合でも1点でも多く点を取ること、失点を1点でも少なくすること、を最後まで意識しましょう。その1点が順位を変えるかもしれません。

シーガルの宿題（その2）の答え

名前 _____

1 チーム 8 人で試合をします。

- ・ 試合時間は前半 20 分、後半 20 分です。
- ・ 両チームとも交代なしで試合をしました。

【問題 1】

全員が同じ時間だけボールを持っていたとすると、一人がボールを持っていた時間は何分何秒でしょうか？

試合時間は $20 \text{ 分} \times 2 = 40 \text{ 分}$

$40 \text{ 分} \times 60 \text{ 秒} = 2400 \text{ 秒}$

です。

両チームで 16 人なので一人あたりは

$2400 \text{ 秒} \div 16 \text{ 人} = 150 \text{ 秒}$

$150 \text{ 秒} = 2 \text{ 分 } 30 \text{ 秒}$

答え 2 分 30 秒

【問題 2】

あなたが試合に出た選手だったとして、ボールを持っていなかった時間は何分何秒でしょうか？

ボールを持っていた時間が 2 分 30 秒なので、持っていない時間は

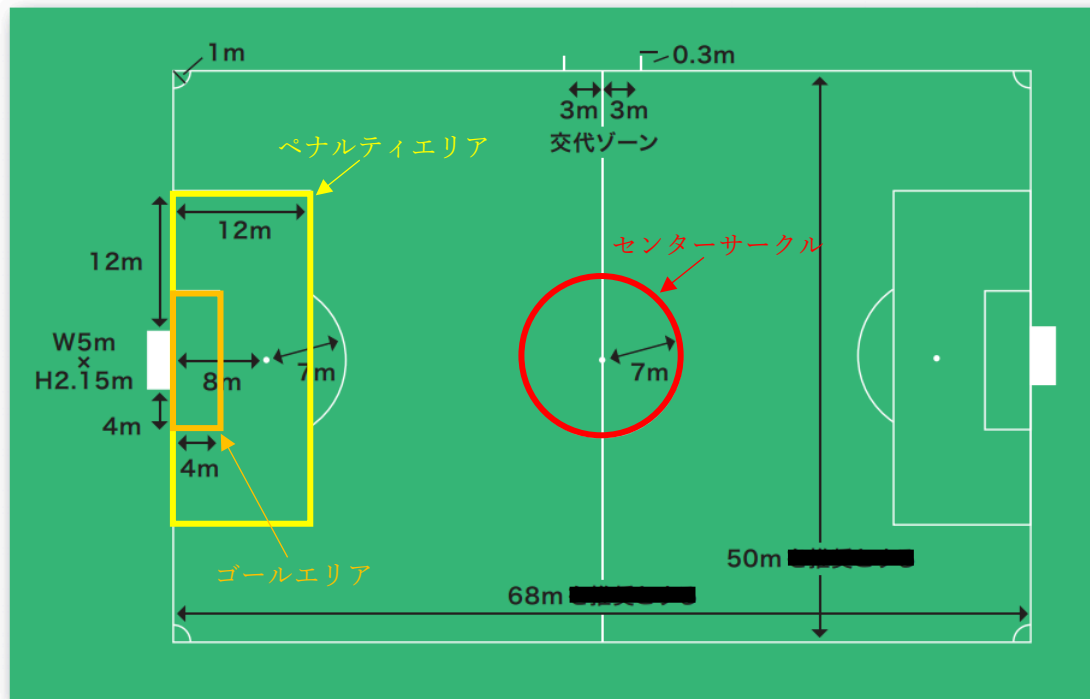
$40 \text{ 分} - 2 \text{ 分 } 30 \text{ 秒} = 37 \text{ 分 } 30 \text{ 秒}$

答え 37 分 30 秒

シーガルの宿題（その4）の答え

名前 _____

下の図は8人制サッカーのコートです。



【問題】

次の長さをもとめましょう。

・コート1周の長さ

順番に足していくと

$$68\text{m} + 50\text{m} + 68\text{m} + 50\text{m}$$

です。ちょっとだけ足し算が簡単になるように順番を変えます。

$$68\text{m} + 68\text{m} + 50\text{m} + 50\text{m}$$

$$= 136\text{m} + 100\text{m}$$

$$= 236\text{m}$$

答え 236m

・ペナルティエリア1周の長さ（ヒント：ゴールの幅は5mです）

短い方の辺は12mです。

長い方の辺の長さは足し算で求めます。

$$12\text{m} + 5\text{m} + 12\text{m} = 29\text{m}$$

1周の長さは

$$\begin{aligned} &29\text{m} + 12\text{m} + 29\text{m} + 12\text{m} \\ &= 29\text{m} + 29\text{m} + 12\text{m} + 12\text{m} \\ &= 58\text{m} + 24\text{m} \\ &= 82\text{m} \end{aligned}$$

答え 82m

ちなみに、かけ算を使うと

$$\begin{aligned} &12\text{m} \times 6 + 5\text{m} \times 2 \\ &= 72\text{m} + 10\text{m} \\ &= 82\text{m} \end{aligned}$$

です。

・ゴールエリア1周の長さ（ヒント：ゴールの幅は5mです）

短い方の辺は4mです。

長い方の辺の長さは足し算で求めます。

$$4\text{m} + 5\text{m} + 4\text{m} = 13\text{m}$$

1周の長さは

$$\begin{aligned} &13\text{m} + 4\text{m} + 13\text{m} + 4\text{m} \\ &= 13\text{m} + 13\text{m} + 4\text{m} + 4\text{m} \\ &= 26\text{m} + 8\text{m} \\ &= 34\text{m} \end{aligned}$$

答え 34m

同じく、かけ算を使うと

$$\begin{aligned} &4\text{m} \times 6 + 5\text{m} \times 2 \\ &= 24\text{m} + 10\text{m} \\ &= 34\text{m} \end{aligned}$$

です。

・センターサークル1周の長さ

円周の長さは、直径×円周率で求められます。

半径が7mなので、直径は

$$7\text{m} \times 2 = 14\text{m}$$

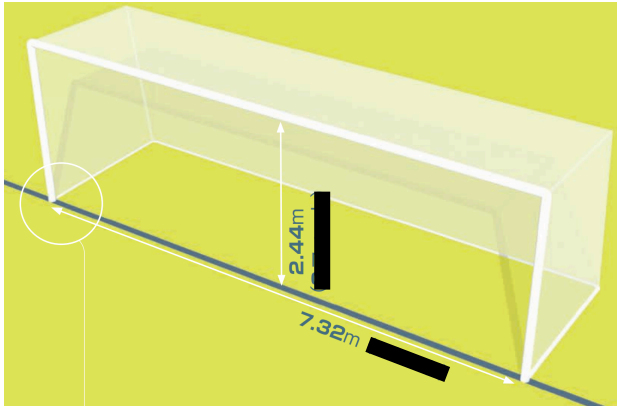
です。なので1周の長さは

$$14\text{m} \times 3.14 = 43.96\text{m}$$

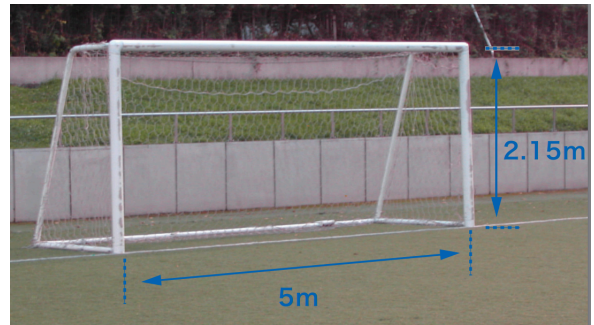
答え 43.96m

シーガルの宿題（その6）の答え

名前 _____



11人制のゴール



8人制のゴール

【問題1】

11人制のゴールの面積は、8人制ゴールの面積の何倍ですか？（小数第2位を四捨五入して求めましょう）

11人制のゴールの面積

$$\begin{array}{r} 7.32 \\ \times 2.44 \\ \hline 2928 \\ 2928 \\ 1464 \\ \hline 17.8608 \\ \text{四捨五入して} \quad 17.9\text{m}^2 \end{array}$$

8人制ゴールの面積

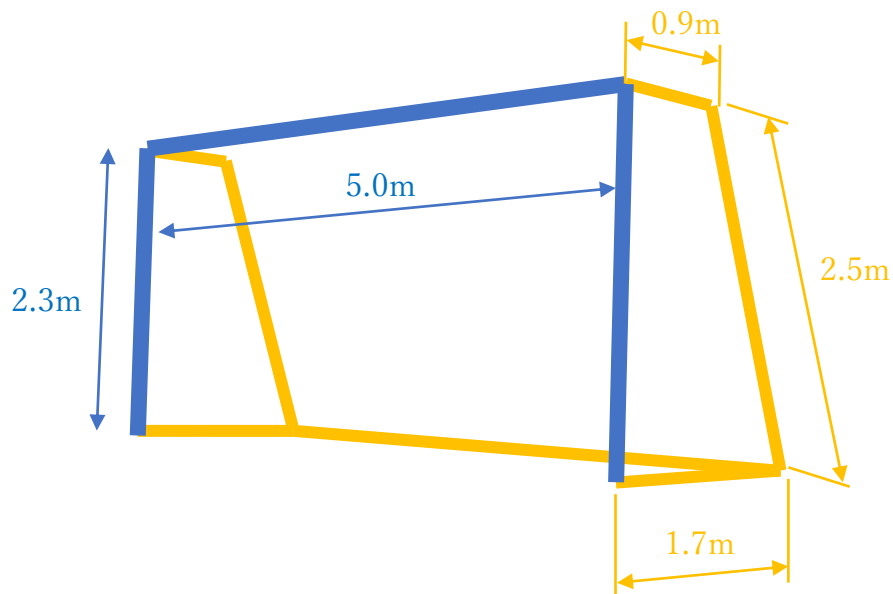
$$\begin{array}{r} 2.15 \\ \times 5 \\ \hline 10.75 \\ \text{四捨五入して} \quad 10.8\text{m}^2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.65 \\ 108 \overline{) 179} \\ \underline{108} \\ 710 \\ \underline{648} \\ 620 \\ \underline{540} \\ 80 \end{array}$$

四捨五入して1.7

答え 1.7倍

【問題 2】



青い線の部分の重さは1 m あたり 5 kg です。
黄色い線の部分の重さは1 m あたり 1 kg です。
ゴールネットの重さは 6 kg です。
ゴールの重さは何 kg ですか？

$$\begin{aligned} \text{青い線の部分の長さ} & 5.0\text{ m} + 2.3\text{ m} \times 2 = 9.6\text{ m} \\ \text{青い線の部分の重さ} & 9.6\text{ m} \times 5\text{ kg} = 48.0\text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{黄色い線の部分の長さ} & (0.9\text{ m} + 1.7\text{ m} + 2.5\text{ m}) \times 2 + 5.0\text{ m} \\ & = 5.1\text{ m} \times 2 + 5.0\text{ m} \\ & = 10.2\text{ m} + 5.0\text{ m} = 15.2\text{ m} \end{aligned}$$

$$\text{黄色い線の部分の重さ} \quad 15.2\text{ m} \times 1\text{ kg} = 15.2\text{ kg}$$

$$\begin{aligned} \text{ゴールの重さ} & = \text{青い線の部分の重さ} + \text{黄色い線の部分の重さ} + \text{ネットの重さ} \\ & = 48.0\text{ kg} + 15.2\text{ kg} + 6\text{ kg} \\ & = 69.2\text{ kg} \end{aligned}$$

答え 69.2 kg

シーガルの宿題（その7）の答え

名前 _____

次の表はグラウンド外周1周のタイムです。

つばさ	たろう	こじろう	げんぞう	じゅん	りょう	たけし	ひかる	ロベルト
2分45秒	3分00秒	2分50秒	3分05秒	2分55秒	3分35秒	3分20秒	3分45秒	4分00秒

【問題1】

3人ずつ3チームに分けてリレーをします。全部のチームが同時にゴールするようにチーム分けを考えましょう。

つばさ（2分45秒）＋たろう（3分00秒）＋ロベルト（4分00秒）＝合計（9分45秒）

こじろう（2分50秒）＋たけし（3分20秒）＋りょう（3分35秒）＝合計（9分45秒）

じゅん（2分55秒）＋げんぞう（3分05秒）＋ひかる（3分45秒）＝合計（9分45秒）

【問題2】

1周の距離を800mとします。

たろう君とロベルト君が同時にスタートした時、たろう君がゴールした時のロベルト君との差は何mでしょうか？

ロベルト君は800mを4分00秒で走るの走る速度は

$800\text{m} \div 4\text{分} = \text{毎分} 200\text{m}$

たろう君は1周800mを3分00秒で走ります。

3分00秒でロベルト君が走れる距離は

$\text{毎分} 200\text{m} \times 3\text{分} = 600\text{m}$

なので、二人の差は

$800\text{m} - 600\text{m} = 200\text{m}$

答え 200m