



個別指導塾フォルテ

×



算数

6年生

第6節

対称な図形



線対称・点対称な図形の特ちょうについて調べよう!

例題1：線対称な図形

下の図から線対称な図形を見つけよう。

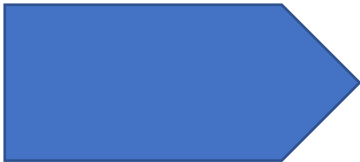
ア



イ



ウ



エ



線対称な図形で、二つ折りにしたときに重なる点、辺、角をそれぞれ**対応する点**、**対応する辺**、**対応する角**といいます。

また、その直線を**対称の軸（じく）**といい、線対称な図形において**対応する辺の長さ**と**角の大きさ**は**等しく**なっています。

例題：解き方（A~Dを埋めてみよう！）

1本の直線を折り目にして二つ折りにしたとき、
両側の部分がちょうど重なる図形を（ **A** ）といい、
その直線を（ **B** ）といいます。

問題における線対称な図形は（ **C** ）、（ **D** ）です。

答え

A：線対称な図形

B：対称の軸

C：ア

D：ウ

※C、Dは順不同

例題2：点対称な図形

下の図から点対称な図形を見つけよう。

ア



イ



ウ



エ



点対称な図形で、 180° 回転させたときに重なり合う点、辺、角をそれぞれ**対応する点**、**対応する辺**、**対応する角**といいます。

またその点を**対称の中心**といい、点対称な図形において対応する辺の長さや角の大きさは**等しくなっています**。

例題：解き方 (A~Dを埋めてみよう！)

1つの点を中心に 180° 回転させたとき、

もとの図形にぴったり重なる図形を (**A**) といいます。

また、この点を (**B**) といいます。

問題における点対称な図形は (**C**)、(**D**) です。

答え

A : **点対称な図形**

B : **対称の中心**

C : **ア**

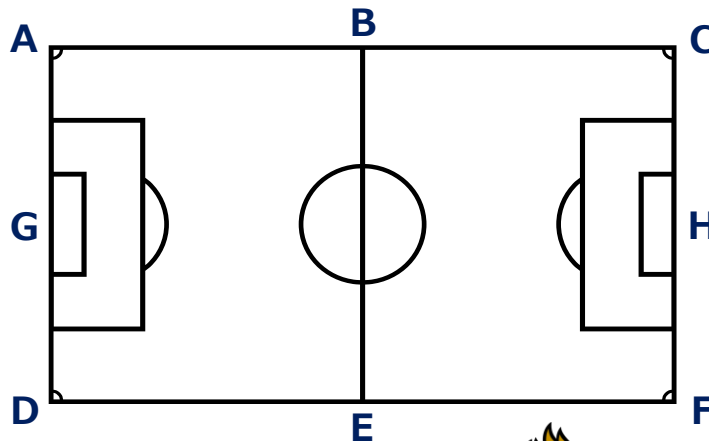
D : **エ**

※C、Dは順不同

問題

右の図はサッカーコートです。

点B、点Eはそれぞれ
辺AC、辺DFの真ん中の点で、
点G、点Hもそれぞれ
辺AD、辺CFの真ん中の点です。



(1) 対称の軸を辺BEとしたとき、点Aに対応する点はどれですか

(2) 対称の軸は、辺BE以外でどこに引けますか。



ヒント



線対称な図形で、
二つ折りにしたときに重なる点、
辺、角をそれぞれ
対応する点、対応する辺、
対応する角というよ!



解き方

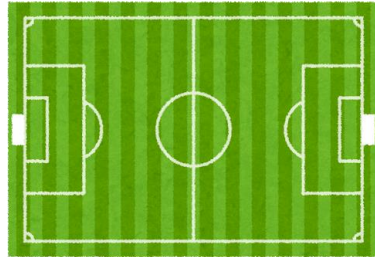
答え

(1) 点

(2) 辺

コラム：日常生活における線対称・点対称

前半の問題にも使いましたが、
サッカーコートも実は対称です。



サッカーコートに限らず、バレーボールやバスケットボールといった他のスポーツにおいても対称性は利用されています。

特に2チームに分かれて戦うスポーツにはよく使われているのではないのでしょうか。

また、数字の6と9も点対称です。トランプをしてみると、6か9かわからなくなることがありますよね。



今度は、アルファベットを通して、対称について考えてみましょう。

たとえばXは線対称でもあるし点対称でもあります。

ではAはどうでしょうか。

線対称ではあるけど点対称ではありませんね。



もちろんFのように

線対称でも点対称でもないアルファベットだってあります。

よかったらみなさんも身近な対称なものについて考えてみてください。

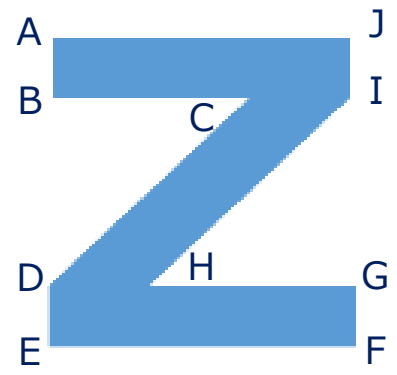
このアルファベットは後半にも出てきますよ。



問題

右下の図は、FC町田ゼルビアのロゴにも使われているZであり、点対称な図形です。

- (1) 点Dに対応する点はどれですか。
- (2) 辺ABが2 cmのとき、辺GFは何cmですか。
- (3) $\angle GHI$ が 45° のとき、 $\angle BCD$ は何度ですか。



ヒント



点対称な図形において、対応する辺の長さや角の大きさは **等しくなるよ!**



解き方

答え

- (1) 点
- (2) cm
- (3) 度