

数学ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



平面図形（作図）B

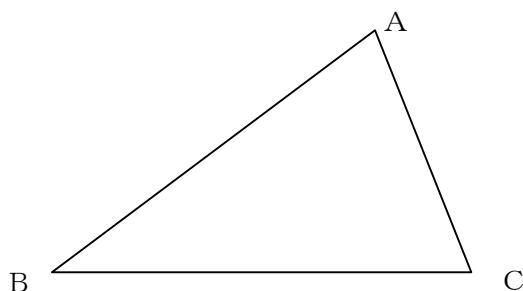
組

番

名前

基礎と活用

- 1 紙で作った $\triangle ABC$ があります。



辺ABと辺BCが重なるように折った折り目を作図しようと考えました。この作図について述べた下の**ア**から**エ**までの中から、正しいものを1つ選び○をつけなさい。

- ア** 辺ACの垂直二等分線を作図する。
- イ** 頂点Bから辺ACへの垂線を作図する。
- ウ** $\angle B$ の二等分線を作図する。
- エ** この折り目の線は作図できない。

- 2 かつやさんは弟と宝探しをして遊ぶことにしました。かつやさんは、次のような場所に宝を隠すことにしました。

宝物の場所

- ① 桜の木といちょうの木から等しい距離に隠す。
- ② 噴水からの距離が最も短いところに隠す。

公園の地図

噴水・

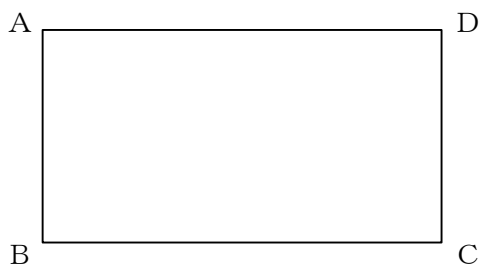
・桜の木

・いちょうの木

公園の地図上で宝の位置を示す点を点Pを作図しなさい。

3

紙で作った長方形ABCDがあります。次の（１），（２）の各問いに答えなさい。

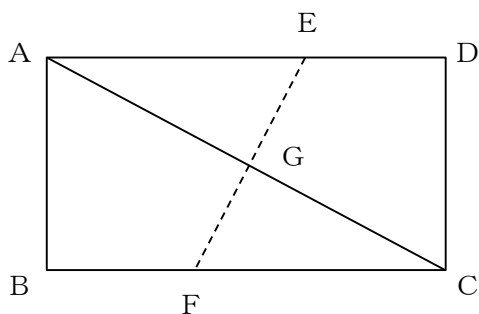


（１）花子さんは頂点Aと頂点Cを重ねて折ったときにできる折り目を作図しようとしています。

次の□にあてはまる記号や語句を書きましょう。

花子さんの考え

実際に頂点Aと頂点Cを重ねて折ってみました。折り目と各辺の交点をそれぞれE，Fとします。また，折り目と対角線ACの交点をGとすると，次の２つのことが分かりました。



１つ目は，折って重ねたので，線分AGと線分CG

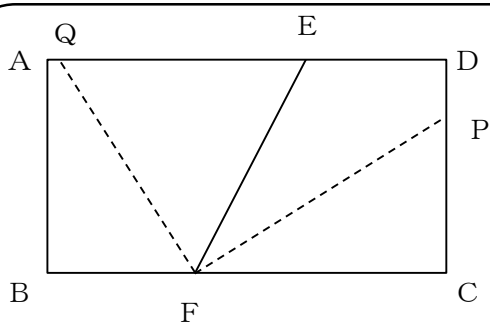
の長さの関係は，AG□CG である。

２つ目は，線分ACと線分EFの位置関係は，

AC□EF である。

だから頂点Aと頂点Cを重ねて折った折り目は，線分ACの□を作図すればよい。

（２）花子さんは次のように直線と直線が重なるように折り目をつけました。



①直線FEと直線FCが重なるように折り，その折り目を線分FPとする。

②直線FEと直線FBが重なるように折り，その折り目を線分FQとする。

∠PFQの大きさは何度ですか。その理由も説明しなさい。

_____度

数学ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



平面図形（作図）B

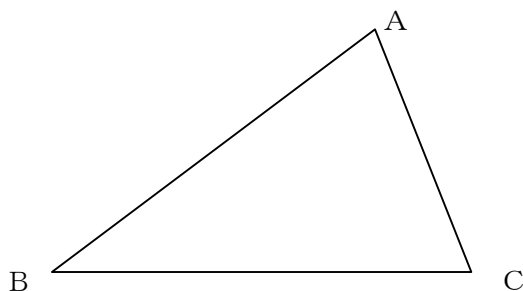
組

番

名前

基礎と活用

- 1 紙で作った $\triangle ABC$ があります。



辺ABと辺BCが重なるように折った折り目を作図しようと考えました。この作図について述べた下のアからエまでのの中から、正しいものを1つ選び○をつけなさい。

ア 辺ACの垂直二等分線を作図する。

イ 頂点Bから辺ACへの垂線を作図する。

ウ $\angle B$ の二等分線を作図する。

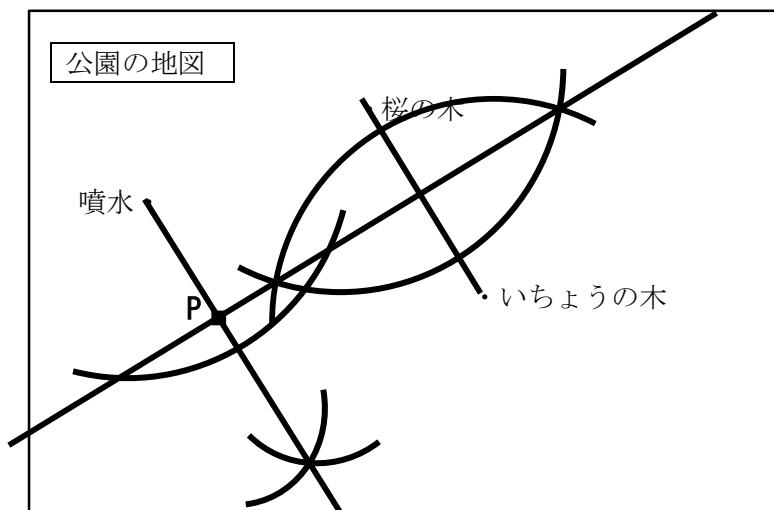
エ この折り目の線は作図できない。

- 2 かつやさんは弟と宝探しをして遊ぶことにしました。かつやさんは、次のような場所に宝を隠すことにしました。

宝物の場所

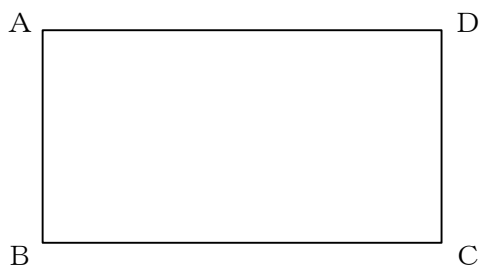
- ① 桜の木といちょうの木から等しい距離に隠す。
- ② 噴水からの距離が最も短いところに隠す。

公園の地図



公園の地図上で宝の位置となる点Pを作図しなさい。

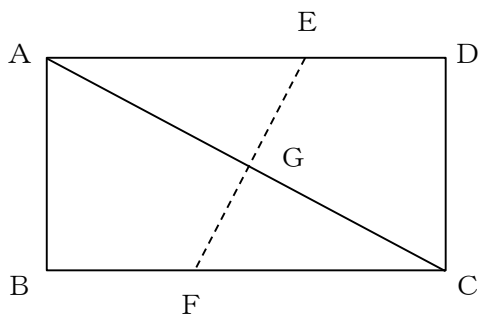
- 3 紙で作った長方形ABCDがあります。次の（１），（２）の各問いに答えなさい。



- （１）花子さんは頂点Aと頂点Cを重ねて折ったときにできる折り目を作図しようとしています。
次の□にあてはまる記号や語句を書きましょう。

花子さんの考え

実際に頂点Aと頂点Cを重ねて折ってみました。折り目と各辺の交点をそれぞれE，Fとします。
また，折り目と対角線ACの交点をGとすると，次の２つのことが分かりました。

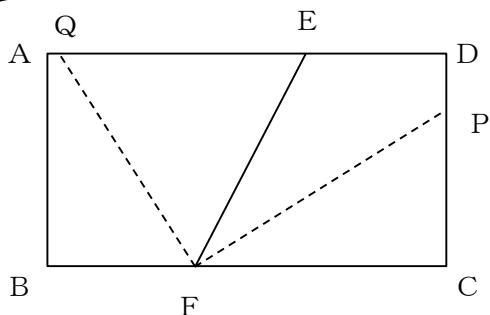


１つ目は，折って重ねたので，線分AGと線分CGの長さの関係は， $AG \equiv CG$ である。

２つ目は，線分ACと線分EFの位置関係は， $AC \perp EF$ である。

だから頂点Aと頂点Cを重ねて折った折り目は，線分ACの**垂直二等分線**を作図すればよい。

- （２）花子さんは次のように直線と直線が重なるように折り目をつけました。



①直線FEと直線FCが重なるように折り，その折り目を線分FPとする。

②直線FEと直線FBが重なるように折り，その折り目を線分FQとする。

$\angle PFQ$ の大きさは何度ですか。その理由も説明しなさい。

90度

①から線分FPは $\angle CFE$ の二等分線なので， $\angle CFP = \angle EFP = \angle a$ とする。
②から線分FQは $\angle BFE$ の二等分線なので， $\angle BFQ = \angle EFQ = \angle b$ とする。
 $\angle BFC$ は直線なので 180°
 $\angle a + \angle a + \angle b + \angle b = 180^\circ$
よって， $\angle PFQ = \angle a + \angle b = 90^\circ$ である。