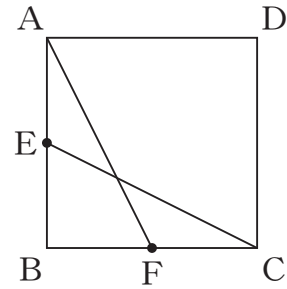


- 7 右の図1のように、正方形ABCDの辺ABの中点をE、辺BCの中点をFとします。真由さんは、線分AFと線分CEについて、次のことを予想しました。

図1



予想1

正方形ABCDの辺ABの中点をE、辺BCの中点をFとすると、 $AF = CE$ になる。

次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

- (1) 予想1が成り立つことは、次のように証明することができます。

証明

$\triangle ABF$ と $\triangle CBE$ において、
 正方形の4つの辺はすべて等しいから、
 $AB = CB$ ……①
 点E、Fはそれぞれ辺AB、BCの中点だから、①より、
 $BF = BE$ ……②
 共通な角だから、
 $\angle ABF = \angle CBE$ ……③
 ①、②、③より、 がそれぞれ等しいから、
 $\triangle ABF \equiv \triangle CBE$
 合同な図形の対応する辺は等しいから、
 $AF = CE$

上の証明の に当てはまる言葉を書きなさい。

(2) 真由さんは、前ページの**予想1**の正方形ABCDを平行四辺形ABCDに変えることを考え、次のことを予想しました。

予想2

平行四辺形ABCDの辺ABの中点をE、辺BCの中点をFとすると、 $AF = CE$ になる。

しかし、右の**図2**のような場合があることから、上の**予想2**が成り立たないことに気づきました。

図2には下の特徴があることから、**図2**を用いて**予想2**が成り立たないことを示すことができます。

図2

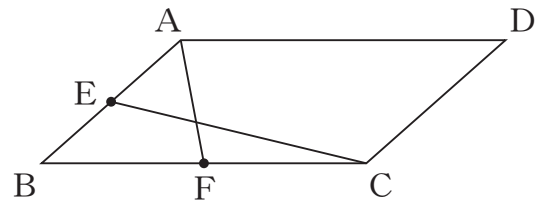


図2は、**予想2**の「平行四辺形ABCDの辺ABの中点をE、辺BCの中点をFとする」ということを 。
また、**図2**は、**予想2**の「 $AF = CE$ になる」ということを .

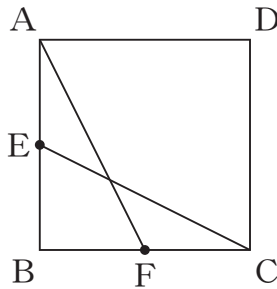
上の と に当てはまる言葉の組み合わせとして正しいものを、下のアからエまでの中から1つ選びなさい。

- ア ①：みたしている ②：みたしている
- イ ①：みたしている ②：みたしていない
- ウ ①：みたしていない ②：みたしている
- エ ①：みたしていない ②：みたしていない

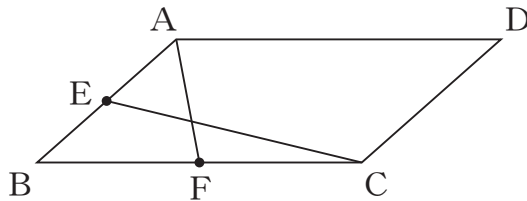
(3) 真由さんは、これまでに調べたことを、次のようにまとめました。

まとめ

◎ 「正方形ABCDの辺ABの中点をE，辺BCの中点をFとすると， $AF = CE$ になる。」ということが成り立つ。



◎ 「平行四辺形ABCDの辺ABの中点をE，辺BCの中点をFとすると， $AF = CE$ になる。」ということが成り立たない。



上のまとめから、「四角形ABCDが正方形ならば， $AF = CE$ になる。」ということが成り立つことと，「四角形ABCDが平行四辺形ならば， $AF = CE$ になる。」ということが成り立たないことがわかります。

正方形でない四角形で， $AF = CE$ になる四角形ABCDを考えます。四角形ABCDがどんな四角形ならば， $AF = CE$ になりますか。「~~~~ならば，……になる。」という形で書きなさい。