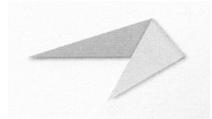


回 図1のような△ABCの紙があり，図2のように辺AB上の点と点Cを結んだ線分を折り目として△ABCを折る。点Aについて，折る前の点をA，折って移った点をA'とするとき，下の問1～問3に答えなさい。



紙を折ったようす

図1

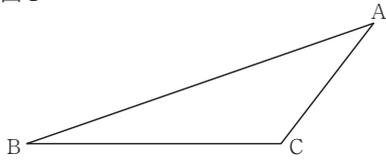
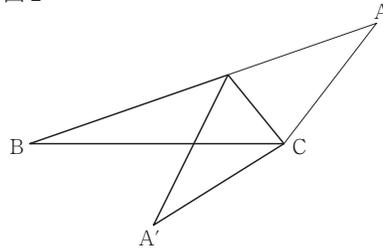
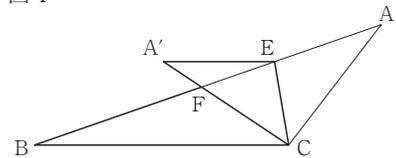


図2



問2 図4のように，辺AB上に点Eをとり，線分CEを折

り目として△AECを折り返すと， $A'E \parallel BC$ となった。線分A'Cと線分BEとの交点をFとするとき，下の1～3に答えなさい。



- 1 $\triangle A'FE \sim \triangle CFB$ であることを証明しなさい。
- 2 $\angle CAE = \angle a$ ， $\angle ACE = \angle b$ とするとき， $\angle a + \angle b$ で表される角を2つ答えなさい。
- 3 $AB = 7$ ， $BC = 5$ であるとき，線分EFの長さを求めなさい。

【答】 問2. 1. ($\triangle A'FE$ と $\triangle CFB$ において) 対頂角は等しいから， $\angle A'FE = \angle CFB$ ……①
 $A'E \parallel BC$ より，平行線の錯角は等しいから， $\angle A'EF = \angle CBF$ ……② ①，②より，2組の角がそれぞれ等しいので，($\triangle A'FE \sim \triangle CFB$) 2. $\angle CEB$ ， $\angle BCE$ 3. $\frac{10}{7}$