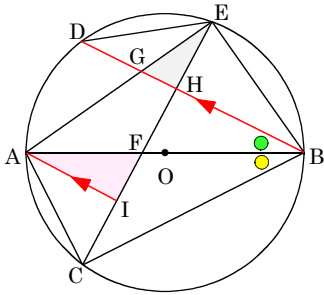




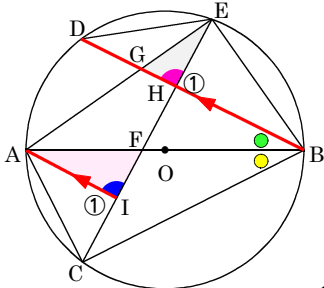
問3(ア)(i)



● $\angle ABC = \bullet\angle ABD$ ,  $\overrightarrow{BD} \parallel \overrightarrow{AI}$  のとき

$\triangle AIF$  と  $\triangle EHG$  が相似であることを次のように証明した。

     に最も適するものを、それぞれ選択肢の1~4の中から1つずつ選び、その番号を答えなさい。



$\triangle AIF$  と  $\triangle EHG$  において、

まず、 $\overrightarrow{DB} \parallel \overrightarrow{AI}$  より、**平行線の同位角** は等しいから、

$\angle AIE = \angle DHE$  (a)3

よって、 $\angle AIF = \angle EHG$  .....①

次に、仮定より、

● $\angle ABC = \bullet\angle ABD$  .....②

また、 $\widehat{AC}$  に対する円周角は等しいから、

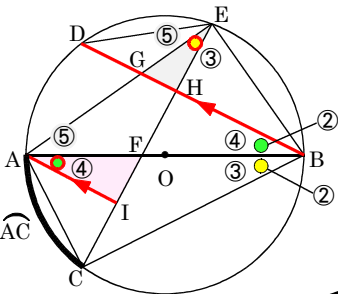
● $\angle ABC = \bullet\angle AEC$  .....③

さらに  $\overrightarrow{DB} \parallel \overrightarrow{AI}$  より、**平行線の錯角** は等しいから、

$\angle ABD = \bullet\angle BAI$  (b)1 .....④

②, ③, ④より、● $\angle AEC = \bullet\angle BAI$

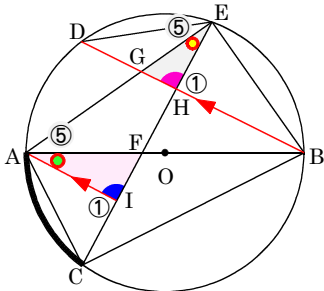
よって、● $\angle GEH = \bullet\angle FAI$  .....⑤



①, ⑤より、2組の角がそれぞれ等しい から、(c)4

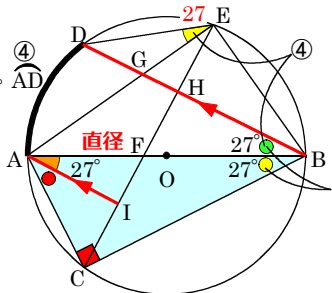
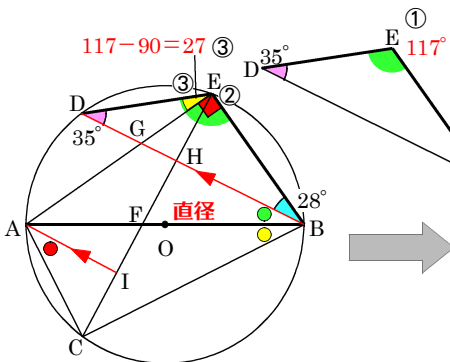
$\triangle AIF \sim \triangle EHG$

答 (a)3 (b)1 (c)4



問3(ア)(ii)

◇ $\angle BDE = 35^\circ$ , ◇ $\angle DBE = 28^\circ$  のとき、● $\angle CAI$  の大きさは何度である。



⑥ **平行線の錯角** で  
● $\angle ABC = \bullet\angle AEC$

$\triangle ACB$  で

三角形の内角の和は  
180より

● $\angle CAI$   
= 180 - ●27 - ●27 - ■90  
= 36

答 あ 3, い 6