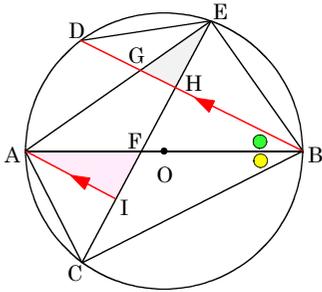




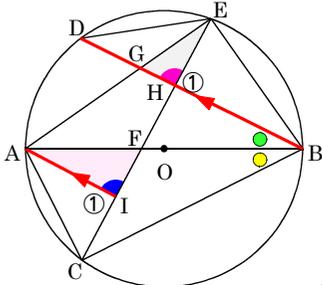
問3(ア)(i)



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

□ $\angle AIE = \square \angle DHE$ (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、

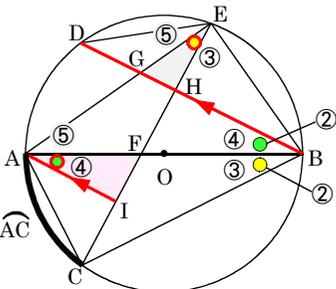
● $\angle ABC = \bullet\angle AEC$ ……③

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、 $\angle AEC = \bullet\angle BAI$

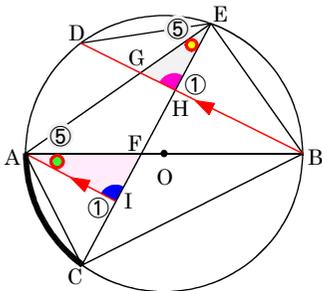
よって、 $\angle GEH = \bullet\angle FAI$ ……⑤



①, ⑤より、**2組の角がそれぞれ等しい** から、(c) 4

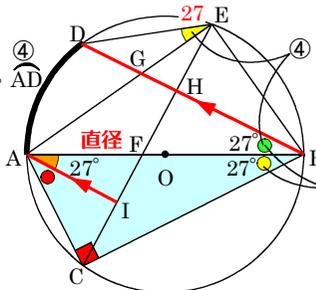
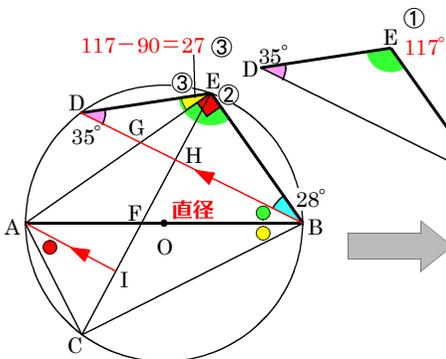
$\triangle AIF \sim \triangle EHG$

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
● $\angle ABC = \diamond\angle AEC$

$\triangle ACB$ 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