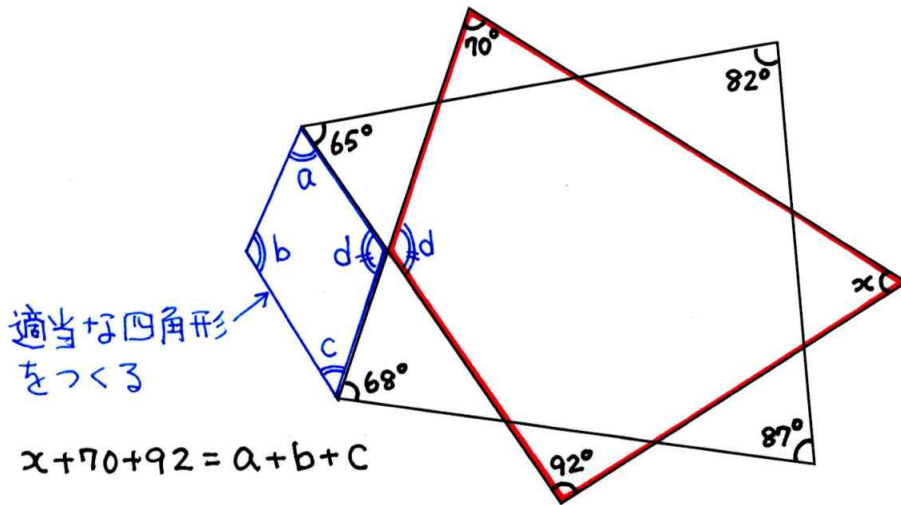


【 考え方1 】



適当な四角形をつくる

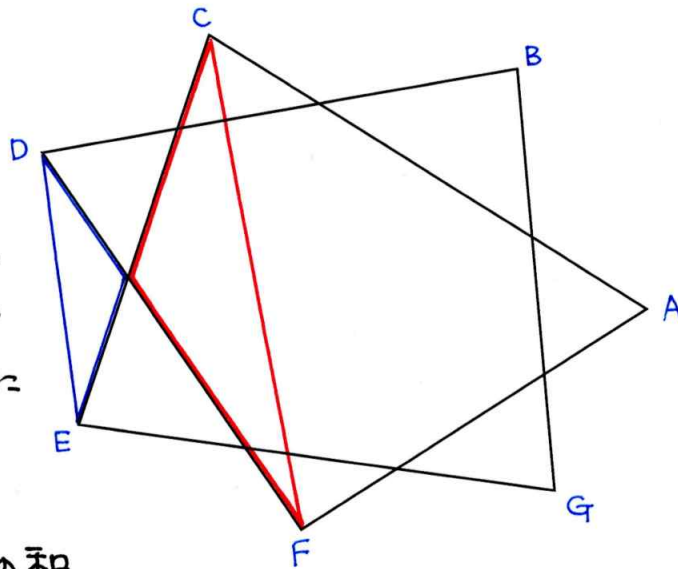
$$x + 70 + 92 = a + b + c$$

$$\begin{aligned} (x + 70 + 92) + 87 + 82 + 65 + 68 &= (\text{出は、た7ヶ所の和}) \\ = (a + b + c) + 87 + 82 + 65 + 68 &= (\text{五角形の内角の和}) \\ = 180 \times (5 - 2) = 540 \\ x = 540 - (\text{他の6ヶ所分}) = 76^\circ \end{aligned}$$

【 考え方2 】

点Dと点E,
点Cと点Fを結ぶ

四角形をつくるか
三角形をつくるか
以外ほぼ同様に
考える

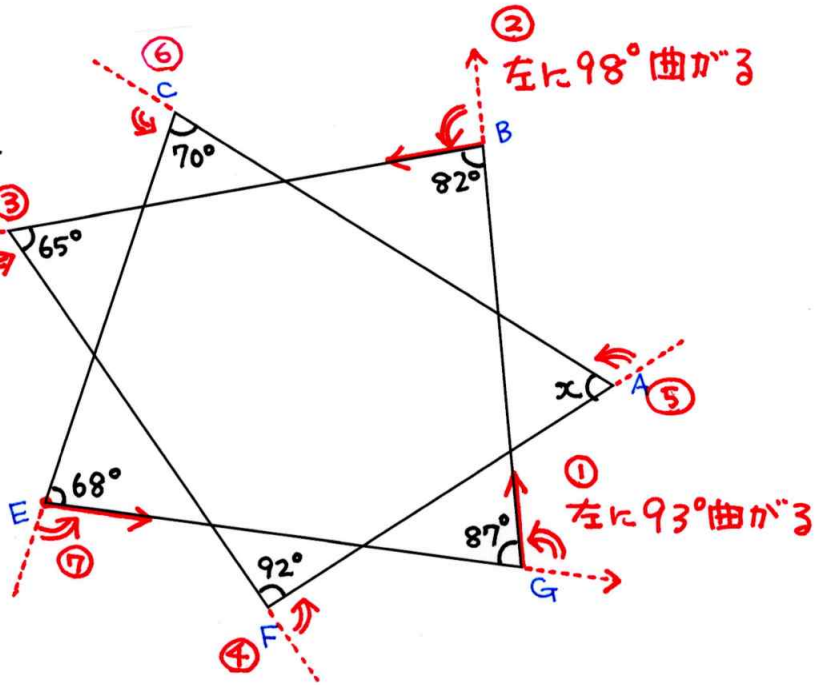


$$\begin{aligned} \text{出は、た7ヶ所の和} \\ = \triangle ACF \text{の内角の和} + \text{四角形} BDEG \text{の内角の和} \\ = 180^\circ + 360^\circ = 540^\circ \end{aligned}$$

あとは同じ.

【考え方3】

どこからでもいいのだから
 たとえば点Eから
 出発して線上を
 $E \rightarrow G \rightarrow B \rightarrow D \rightarrow F$
 $\rightarrow A \rightarrow C \rightarrow E$
 とたどって戻るとに
 する。ゴールの点Eで
 同じ向きになって
 いるとすると、ちょうど
 2回転しているのだから

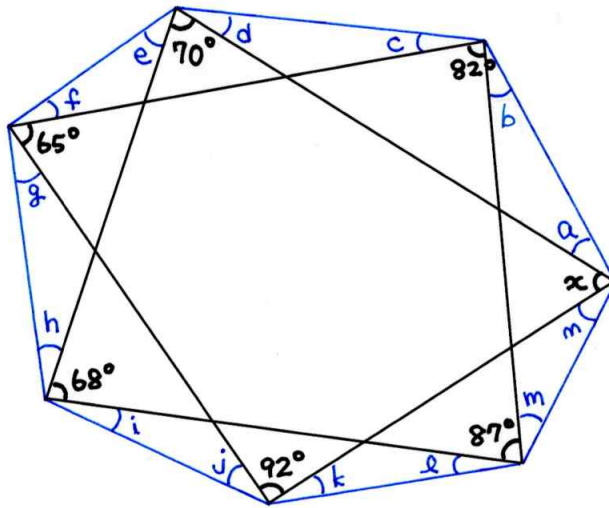


$$(180 - 87) + (180 - 82) + (180 - 65) + (180 - 92) + (180 - x) + (180 - 70) + (180 - 68) = 360 \times 2$$

$$x = 76^\circ$$

【考え方4】

右のように七角形
 をつくってみる。
 内角の和は
 $180^\circ \times (7 - 2) = 900^\circ$



同じ式

$$\frac{(a+b+82+c+d)}{180} + 70 + \frac{(e+f+65+g+h)}{180} + 68 + \frac{(i+j+92+k+l)}{180} + 87 + m + m + x = 900 \rightarrow m + m + x = 135 \text{ --- ①}$$

$$\frac{a+b+82+(c+d+70+e+f)}{180} + 65 + \frac{(g+h+68+i+j)}{180} + 92 + \frac{(k+l+87+m+m)}{180} + x = 900 \rightarrow a+b+x = 121 \text{ --- ②}$$

①, ②より $\frac{m+m+x+a+b+x}{180} = 135 + 121$
 $x = 76^\circ$