

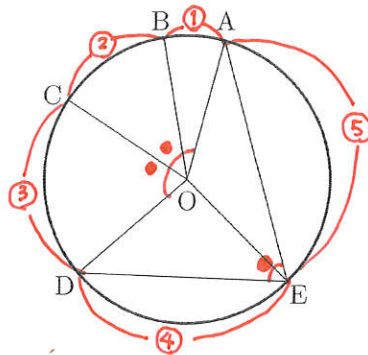
2012年3科型第8問

数理
石井K

8 円周上に点 A, B, C, D, E があり, 円周をこれらの点で区切って得られる弧 \widehat{BC} , \widehat{CD} , \widehat{DE} , \widehat{EA} の長さは弧 \widehat{AB} の長さのそれぞれ 2 倍, 3 倍, 4 倍, 5 倍となっている. 円の中心を O とするとき, $\angle AOB =$ 1 であり, $\angle AED =$ 2 である.

72°

24°



ポイント
 弧の長さに中心角が
 比例する

\widehat{AB} は円周の $\frac{1}{1+2+3+4+5} = \frac{1}{15}$ であるから.

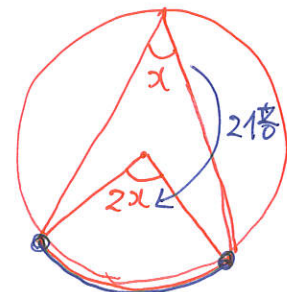
$$\text{中心角 } \angle AOB = \frac{360^\circ}{15} = 24^\circ //$$

$$\widehat{AD} = 6 \times \widehat{AB} \text{ より}$$

$$\angle AOD = 6 \times \angle AOB$$

$$\angle AOD = 6 \times 24^\circ = 144^\circ$$

$$\angle AOD = 2 \times \angle AED \text{ より } \angle AED = 72^\circ //$$



(同じ弧に対角)

中心角は円周角の

2倍!