

(問題先頭の丸文字は問題を解ける学年を示し各学年で学ぶ項目は全てその学年に含めます。)

(問題が G : 良い、A : 基本、D : 代表的、S : 新規性、H : 高水準、F : 標準的)

★ (40点必須)、★★ (60点必須) ★★★ (75点必須)

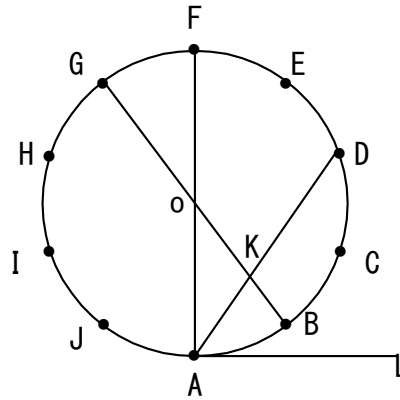
★★306g000125福井 2000年 福井

図のように、円Oの周を10等分して

いる点A、B、C、D、E、F、G、H、I、Jがある。いま、点Aと点D、点Bと点Gを結ぶ線分の交点をK、点Aでの接線をALとして、 $\angle DAL$ 、 $\angle GKD$ の大きさを求めよ。

答え $\angle DAL = [\text{問1}]^\circ$

$\angle GKD = [\text{問2}]^\circ$



問題の解き方と復習のポイント

ポイント＝円の問題では＝円周角、中心角考えよ。

接線＝円中心と接点を結＝ 90°

1つの分割からの中心角は 36° 1つの分割からの円周角は 18°

$\angle DAL = \angle DFA$ (接線と弦の作る角)

$\angle DFA$ は3分割の円周角だから $= 18 \times 3 = 54^\circ$

ゆえに $\angle DAL = \underline{54^\circ}$

$\angle AOB = 36^\circ$

$\angle FAD = 36^\circ$ (2分割の円周角)

$\angle GKD = \angle AOB + \angle FAD = \underline{72^\circ}$