

(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。)

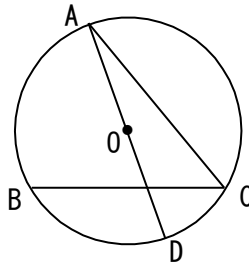
② : (問題が G : 良い、A : 基本、D : 代表的、S : 新規性、H : 高水準、F : 標準的)

★ (40点必須)、★★ (60点必須) ★★★ (75点必須)

★305 a 040920円周角 難易度3 2004年日比谷高校

右の図で、円Oは線分ADを直径とする円である。

点B、点Cは円Oの周上の点で、点Aと点C、点Bと点Cをそれぞれ結ぶ。 $CA = CB$ 、 $\angle ACB = 40^\circ$ のとき、 $\angle CAD$ の大きさを求めよ。



問題の解き方と復習のポイント

右図参照

$\angle CAD = x^\circ$ とする。

ADが直径だから $\angle ACD = 90^\circ$

ゆえに $\angle DCB = 50^\circ$

弧BD上の円周角から $\angle BAD = 50^\circ$

$AC = BC$ から $\angle BAC = \angle ABC$

ゆえに $\angle ABC = 50 + x$

$50 + x + 50 + x + 40 = 180$ から

$x = 20^\circ$

