

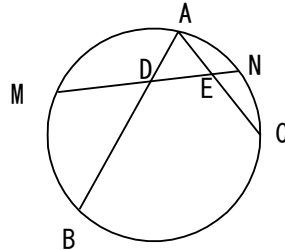
1日 1問 (中学3年生向け数学問題) 中学校 学年 氏名
(問題の種類 g:良い、a:基本、h:高水準、s:新規、d:代表)
(基本的問題) 2003年大阪教育平野

★ (40点必須)、★★ (60点必須) ★★★ (75点必須)

★★305 a 030217 二等辺三角形 難易度3

右の図のように、円周上に弧ABと弧ACがあり、
それぞれの中点をM、Nとする。

弦AB、弦ACが弦MNと交わる点をそれぞれ
D、Eとすると、 $\triangle ADE$ は二等辺三角形と
なることを証明せよ。



問題の解き方ヒント と 復習のポイント

ポイント=同一弧（または同一長さの弧）上の円周角は等しい。

右図参照

弧ABの中点がM, 弧ACの中点がNだから

$$\angle MAB = \angle MBA$$

同一弧AM上の円周角から $\angle MNA = \angle MBA$

同様に

弧ACの中点がN, だから

$$\angle NAC = \angle NCA$$

同一弧AN上の円周角から $\angle AMN = \angle ACN$

$$\angle ADE = \bullet + \times$$

$$\angle AED = \bullet + \times$$

ゆえに $\angle ADE = \angle AED$

$\triangle ADE$ は二等辺三角形である。

