

## Forty degrees 嫌いな問題④(※)

範囲：小学生でも解ける

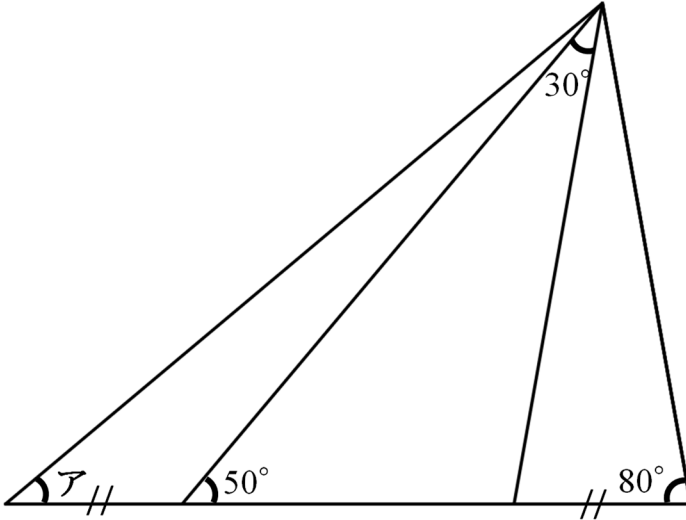
難易度：★×？

得点

/5

出典：2013 年度 算数オリンピック トライアル問題

下の図で、 $\angle$ アの大きさを求めなさい。できれば理由も説明しなさい。



※塾・教育関係者が、私の作成した PDF・画像をネット(Twitter など)上に無断転載することを固く禁じます。

【作成】 高校入試 数学 良問・難問 <https://hokkaimath.jp/>

### 【解答例】

下図において、

$$\angle AED = 180^\circ - 30^\circ - 50^\circ = 100^\circ, \quad \angle AEC = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$$

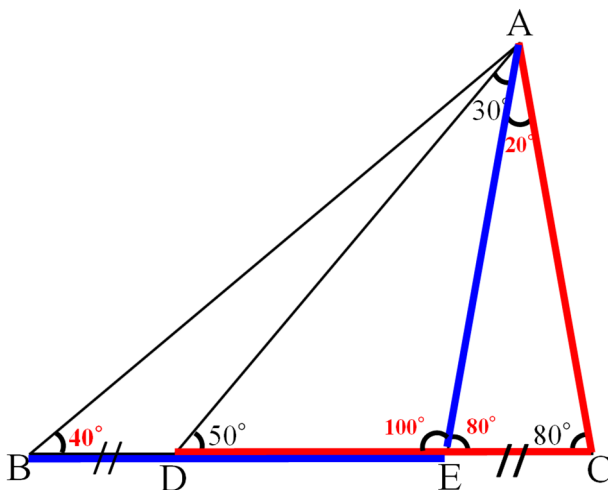
$\angle AEC = \angle ACE$  より 2つの角が等しいので、 $AE = AC$

$\angle EAC = 180^\circ - 80^\circ \times 2 = 20^\circ$  となり、 $\angle CAD = \angle CDA$  となるので同様に、 $CA = CD$

$EB = DB + DE$ ,  $CD = CE + DE$ , 仮定より  $BD = CE$  なので、 $EB = CD$

よって、 $EB = EA$  となるから、二等辺三角形の底角は等しいので、

$$\angle A (\angle ABE) = (180^\circ - 100^\circ) \div 2 = 40^\circ$$



### 【コメント】

(※) <https://twitter.com/GImamura3/status/1654750473910616065?s=20>

小中学校の定期テストで、答えだけ書かせる形式で出題するのは嫌いですね。この定期テストは中1 中間テスト、小学校の復習問題として出題されたらしいです。配点 2/100 点なら、まだいいのか。算数オリンピックはそういう大会なので良いでしょう。

※塾・教育関係者が、私の作成した PDF・画像をネット(Twitter など)上に無断転載することを固く禁じます。

【作成】 高校入試 数学 良問・難問 <https://hokkaimath.jp/>