

海城中学新入生の新春課題にチャレンジ!

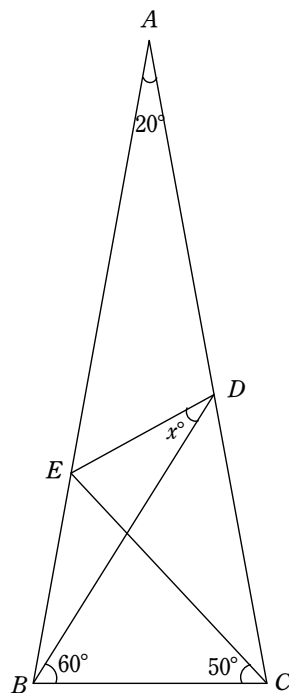
【問題】

$AB=AC$, $\angle BAC=20^\circ$ の二等辺三角形 ABC がある。

辺 AB 上に点 E , 辺 AC 上に点 D をとり,

$\angle CBD=60^\circ$, $\angle BCE=50^\circ$ としたとき,

$\angle BDE$ の大きさを求めよ。



【Hint】

右の図において,

AB 上にあり, $DF \parallel BC$ となるように点 F を決める。

また, BD と CF との交点を G とする。

(1) $\triangle BCE$ が二等辺三角形であることを示しなさい。

(2) $\triangle BCG$ が正三角形であることを示しなさい。

(3) $\triangle BEG$ が二等辺三角形であることを示しなさい。

以下省略しますが、右の図がかなり役立ちます。

尚、(4)~(9)までの設問に答えることで解答が完結しますが、

この先(4)~(9)を必要な人は、

タイトル：海城中学

本文には、お名前を明記して、

以下のメールアドレスにメールを送ってください。後日、返信致します。

math@numberschool.com

