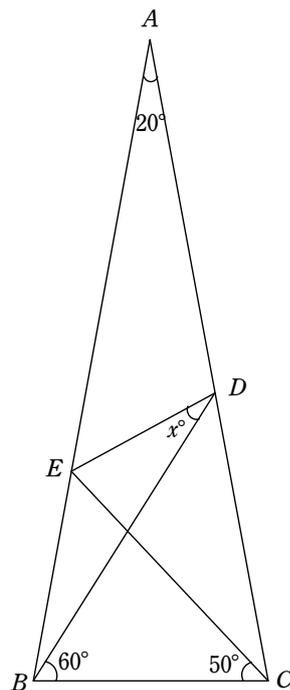


# 海城中学新入生の新春課題にチャレンジ!

## 【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](mailto:math@numberschool.com)

