

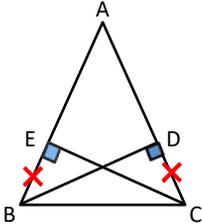
## <三角形の合同条件>

- ①3組の辺がそれぞれ等しい
- ②2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい
- ③1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい

## <直角三角形の合同条件>

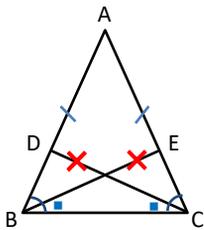
- ①直角三角形の斜辺と1つの鋭角がそれぞれ等しい
- ②直角三角形の斜辺と他の1辺がそれぞれ等しい

◎合同を利用した証明では、証明したい辺や角は合同条件として使えないよ



CD=BEとなることを証明するときには×印をつけておこう  
この段階で三角形の合同条件の①は使えないことがわかるよ

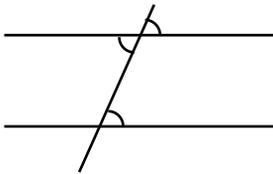
◎仮定などから隠れている条件は、自ずと限られてくるよ



問 左の図で $AB=AC$ 、 $\angle EBC=\angle DCB$ ならば、 $BE=CD$ であることを証明しなさい

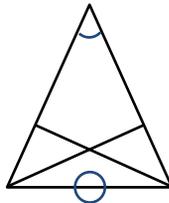
仮定からABCは二等辺三角形であることが分かり、 $\angle EBC=\angle DCB$ が使えて証明したいBEとCDが含まれる三角形は、BECとCDBになるね。  
二等辺三角形としてBECとCDBの部分に関係してくるのは「底角が等しい」の方だから、この時点で三角形の合同条件の③を利用する可能性がかなり高いね。実際に2つの角に挟まれている $BC=CB$ を見れば共通だよな。

◎隠れている条件は、以下のようなものがあるよ

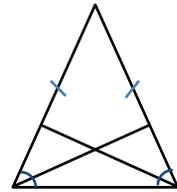


平行線⇒**錯角・同位角**

×⇒**対頂角**



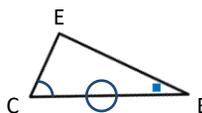
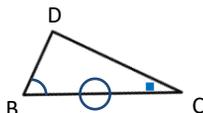
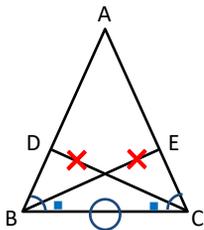
重なっている⇒**共通な辺や角**



二等辺三角形⇒**底角・2つの辺**

角の方が隠されている場合が多いよ

◎証明に使う条件をすべて図に書き込んでから書き始めるとスムーズに書けるね



図が重なっていて分かりにくい時は、別々に書くのもいいよ  
共通な部分が見つけにくくなるから気を付けてね。

△DBCと△ECBにおいて～

左中右 左中右

共通な辺なので、 $BC=CB$  ……③

中右 中右

証明の初めに書く「△左中右」の  
順番通りに書いてね