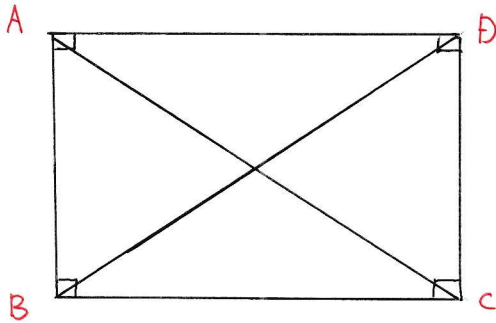
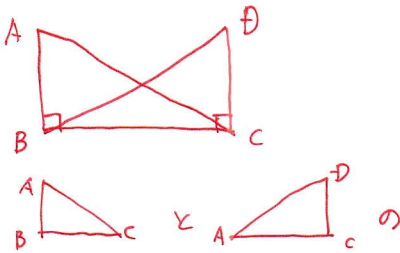


問 「長方形の対角線の長さは等しい」このことを、下の図の長方形 $ABCD$ で証明しなさい。



$\triangle ABC$ と $\triangle DCB$ において

- 長方形の4つの角は等しいから。
 $\angle ABC = \angle DCB = 90^\circ$
 ... ①
- 平行四辺形の対辺は等しいから
 $AB = DC$... ②
- 共通な辺だから
 $BC = CB$... ③



2つの三角形に注目。

この三角形が合同だといえれば、対角線 AC と DB の長さが等しいといえることができる。

①、②、③より、

2組の辺とその間の角 がそれぞれ等しいから

$$\triangle ABC \cong \triangle DCB$$

よって $AC = DB$ より
 長方形の対角線の長さは等しい。