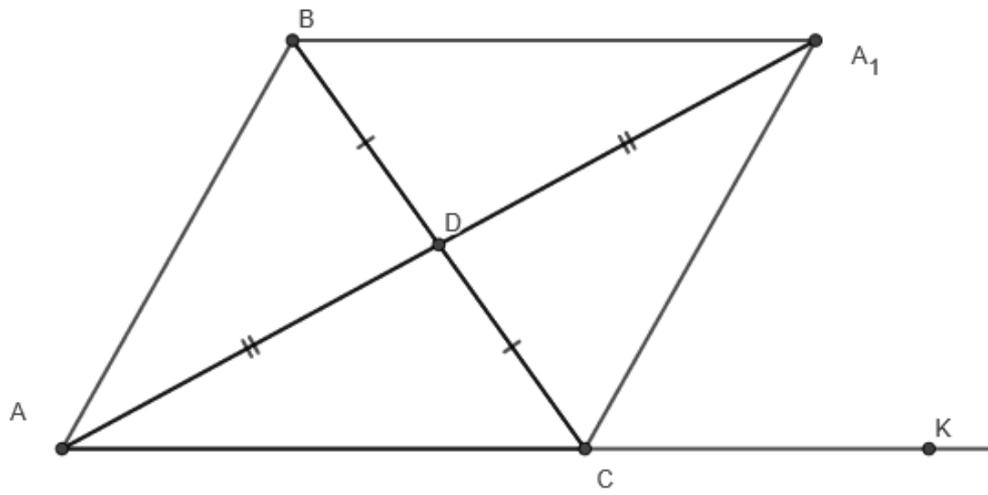


**Решение № 5**

Треугольники  $ABD$  и  $A_1CD$  равны по первому признаку ( $AD = A_1D$ ,  $BD = CD$  и  $\angle ADB = \angle A_1DC$  как вертикальные), а значит  $\angle ABC = \angle A_1CB$ . Таким образом имеем, что  $\angle KCB = \angle KCA_1 + \angle BCA_1 = \angle KCA_1 + \angle ABC > \angle ABC$ .

Для получения нужного неравенства для углов  $\angle BCK$  и  $\angle CAB$  удваиваем медиану

треугольника  $ABC$  из точки  $B$  и получаем угол аналогичное рассуждения для угла равного  $\angle BCK$  (углы будут равны как смежные к  $\angle BCA$ ).

**№6**

Докажите признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и катету.