



Дано:

BD - медиана

$$\angle BDC = \angle BDA = 90^\circ$$

$$BM = BN$$

$$AB = BC$$

Доказ-ть:

$$MD = ND$$

(1) $\triangle ABC$ - р/б $\Rightarrow$ его медиана является
и ~~биссектрисой~~ медианой. $\Rightarrow$
 $AD = CD$

(2) $\triangle ABC$ - р/б $\Rightarrow$ углы при основании
равны $\Rightarrow \angle BAC = \angle BCA$

$\triangle AMD = \triangle \text{CND}$ по 1-му признаку равенства $\triangle$:

$$AD = CD \text{ из (1)}$$

$$\angle BAC = \angle BCA \text{ из (2)}$$

$$AM = CN \text{ по угл}$$

$$\Rightarrow MD = ND \text{ из (1)}$$