





Ъглополовяща

Височина

Медиана

Карта – Стъпки на доказателството ($AC = BC$)

Условие: В $\triangle ABC$ е $AC = BC$, $D \in AB$, а CD е ъглополовяща на $\angle C$.	Разглеждаме триъгълниците $\triangle CAD$ и $\triangle CBD$.	$AC = BC$. (по условие)
$CD = CD$ (обща страна)	$\angle ACD = \angle DCB$. (CD е ъглополовяща)	Закljučение: $\triangle CAD \cong \triangle CBD$. (I признак)
Следствие: $AD = DB$. (съответни страни) $\Rightarrow CD$ е медиана към AB .	Следствие: $\angle CDA = \angle CDB$. (съответни ъгли)	$\angle CDA + \angle CDB = 180^\circ$. (съседни ъгли)
Следователно $\angle CDA = \angle CDB = 90^\circ$. $\Rightarrow CD \perp AB \Rightarrow CD$ е височина към AB .		

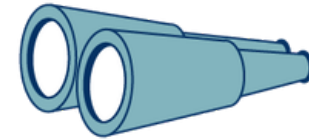


Карта – Основания / Термини (за съпоставяне)

1. По условие	2. Обща страна	3. Ъглополовяща
4. Признак SAS	5. Съответни страни	6. Съответни ъгли
7. Линейни ъгли на права	8. Дефиниция: медиана дели основата на две равни части	9. Дефиниция: височина е перпендикуляр към страна
10. Дистрактор: успоредни прави	11. Дистрактор: външен ъгъл	



Ключ за учителя



Рег на стъпките (примерен):

1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 → 9 → 10;

11–12 са дистрактори.

Съответствия (примерни):

3 – по условие;

4 – обща страна;

5 – ъглополовяща;

6 – признак SAS;

7 – съответни страни + деф. за медиана;

8 – съответни ъгли;

9 – линейни ъгли на права;

10 – дефиниция: височина (перпендикуляр към страна).