



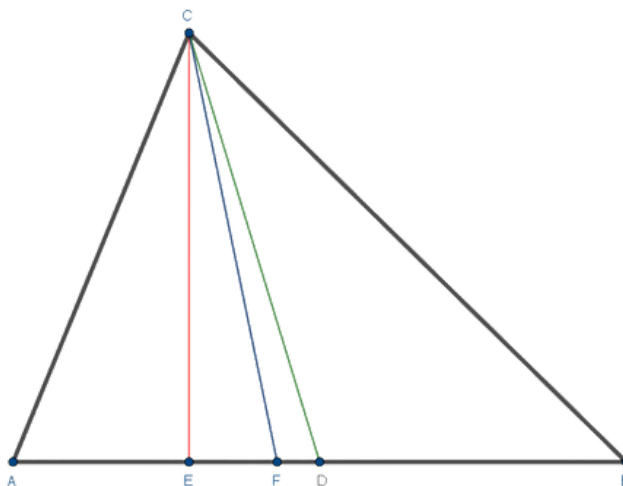
КЪДЕ СЕ СРЕЩАТ ЛИНИИТЕ? - ВИСОЧИНИ, МЕДИАНИ И ЪГЛОПОВОЛЯЩИ

Име: _____ Дата: _____ Клас: _____

Задача 1.

В триъгълник ABC са построени три отсечки от върха C: една перпендикулярна към страната AB, една към средата на AB и една, която разделя $\angle ACB$ на две равни части.

Идентифицирайте коя от тях е височина, коя е медиана и коя е ъглополовяща. Попълнете таблицата.



Отсечка	Как е построена?	Как се нарича?	Какво е нейното свойство?
CE			
CD			
CF			

Задача 2. Скрита формула във височините

Изследвайте връзката между ъгъла при върха C и ъгъла между височините от върховете A и B ($\angle AOB$). Попълнете таблицата и опитайте да изведете правило.

Ъгъл C (γ)	Ъгъл A + Ъгъл B	Ъгъл AOB (x)	Каква връзка забелязвам?
40°		140°	
50°			
	110°	70°	
	100°		
γ	$\alpha + \beta$		



Задача 3. Скрита формула в ъглополовящите

Изследвайте връзката между ъглите на триъгълника и ъгъла, който се образува при пресичането на ъглополовящите от върховете А и В. Попълнете таблицата и опитайте да формулирате правило.

Ъгъл А	Ъгъл В	Ъгъл С (γ)	Ъгъл АОВ (между ъглополовящите)	Каква връзка забелязвам?
50°	60°			
40°		60°		
	90°	60°		
α	β	γ		

Задача 4. Медианата и лицата на триъгълника

Изследвайте как медианата разделя триъгълника. Начертайте триъгълник, постройте медианата към една от страните и сравнете лицата на двата получени триъгълника. Попълнете таблицата и обсъдете свойството.

Вид триъгълник	Дължина на основа 1	Дължина на основа 2	Лице на $\triangle 1$	Лице на $\triangle 2$	Какво забелязвам?
Остроъгълен					
Равнобедрен					
Тъпоъгълен					
Правоъгълен					

Задача 5. Проверка на целта на урока

Математика

7 клас



В триъгълник ABC , CH е височина ($H \in AB$), а CL ($L \in AB$) е ъглополовяща. Ако $\alpha : \beta = 2 : 3$ и $\angle HCL = 20^\circ$, намерете мярката на ъгъла $\gamma = \angle ACB$.

Решение:



