

Pracovný list Ortocentrum (č.3)

- 1** V každom trojuholníku sme vyznačili jeden vrchol. Označ stranu oproti vrcholu a výšku na túto stranu. Zisti (nemerať) veľkosť vyznačenej strany a výšky v štvorcovej sieti (1 štvorec = 1 cm)

	Δ	strana	výška
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

Na kontrolu si otvor súbor **Trojuholníky v sieti** a skontroluj si svoje riešenie.

Mal som správne (počet trojuholníkov)



0

1

2

3



4

5

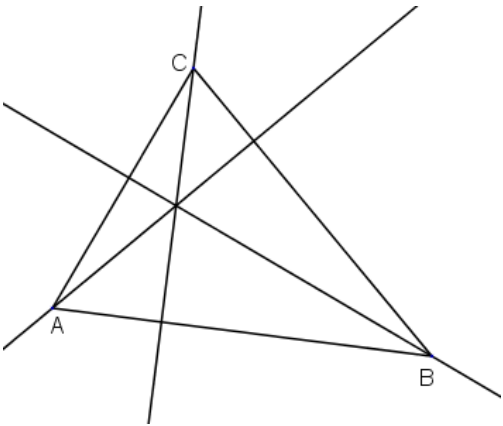
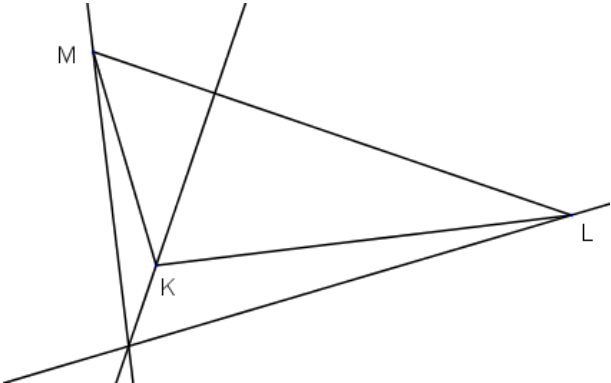
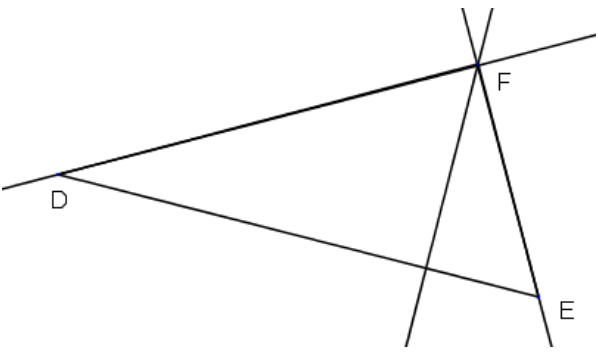
6

7



trojuholníkov

- 2 V trojuholníkoch vyznač farebne danú výšku a odmeraj jej veľkosť.
Vieš, aké typy trojuholníkov sú na obrázkoch?

	$v_a = \dots\dots$
	$v_m = \dots\dots$
	$v_d = \dots\dots$

- 3 Prirad' k trojuholníku správne tvrdenie:

Trojuholník má
V ostrouhlom trojuholníku sú
V tupouhlom trojuholníku je
V pravouhlom trojuholníku

jedna výška vnútri trojuholníka a dve výšky mimo trojuholníka
dve výšky splývajú so stranami
všetky výšky vnútri trojuholníka
tri výšky

? Pretnú sa výšky trojuholníka?

Otvor súbor **Priesečník a päty výšok.**

- 4 Skúmaj jednotlivé typy trojuholníkov a urč, v koľkých bodoch sa pretnú výšky v trojuholníku? **0 1 2 3 4**

Klikni na [Úloha 4.](#)

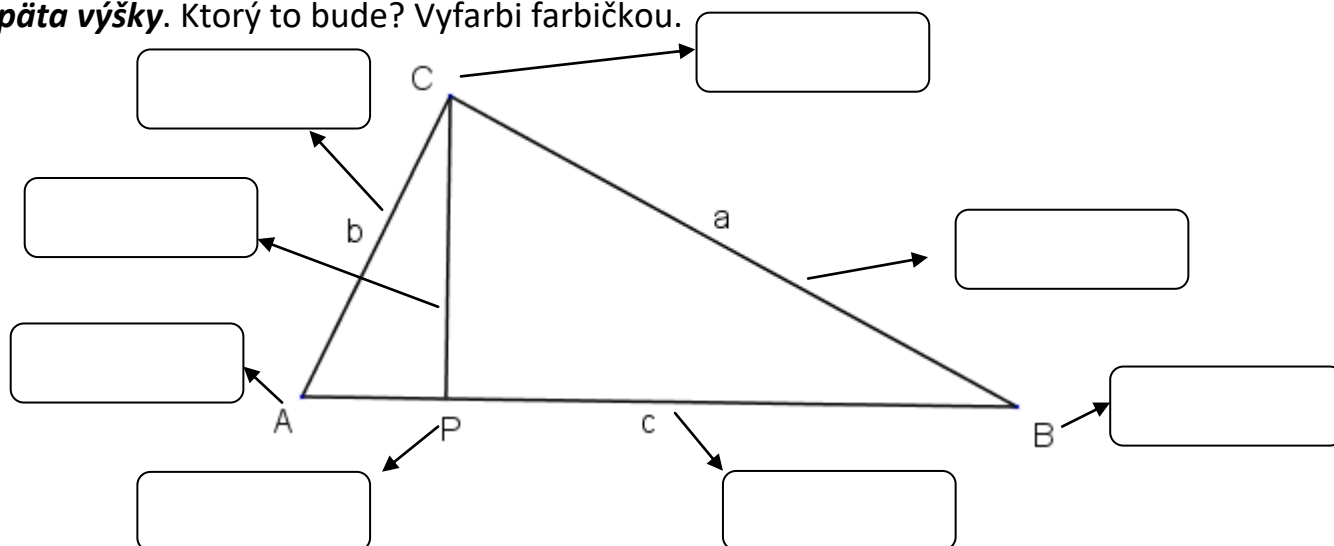
Priesečník výšok sa nazýva

- ? Vieš určiť, kde sa nachádza v jednotlivých typoch trojuholníkov? Pomôž si prácou na tablete a vytvor správne dvojice:

ostrouhlý Δ
pravouhlý Δ
tupouhlý Δ

mimo Δ
vnútri Δ
vo vrchole pravého uhla

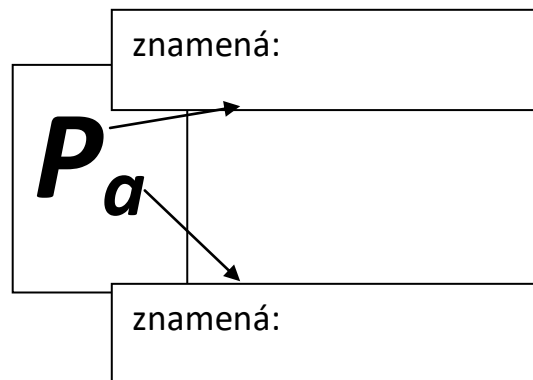
- 5 Už vieš, čo je to výška, vieš určiť jej dĺžku. Čo by mohol znamenať pojem **päta výšky**? V nasledujúcom trojuholníku pomenuj jednotlivé prvky. Jeden z prvkov je **päta výšky**. Ktorý to bude? Vyfarbi farbičkou.



Doplň vetu:

- ? Koľko piat má trojuholník? Kde sa budú nachádzať? Bude rozdiel v pozícii päty v ostrouhlom, pravouhlom a tupouhlom trojuholníku? Skúmaj tieto otázky na tablete a doplň informácie v tabuľke: klikni na [Úloha 5.](#)

Päta výšky v_a sa označuje a leží na strane
Päta výšky v_b sa označuje a leží na strane
Päta výšky v_c sa označuje a leží na strane



6 V každom riadku vyznač farebne tvrdenie, ktoré je pravdivé:

Veľkosť výšky je vzdialenosť vrcholu a ortocentra	Veľkosť výšky je dĺžka od vrcholu k päte výšky
Trojuholník má 3 päty výšok	Trojuholník má 1 pätu výšky
Ortocentrum je bod, v ktorom sa výšky (priamky) pretnú	Ortocentrum je bod, v ktorom sa výšky pretnú vnútri trojuholníka
Ortocentrum sa vždy nachádza vnútri trojuholníka	Ortocentrum sa vždy nachádza vnútri ostrouhlého trojuholníka
Trojuholník má 3 ortocentrá	Trojuholník má 1 ortocentrum

Sebahodnotiaca karta:

Viem odmerať výšku v trojuholníku			
Viem nájsť ortocentrum v akomkoľvek trojuholníku			
Viem kde sa nachádza ortocentrum v jednotlivých typoch trojuholníka			
Viem kde sa nachádza päta výšky			
Viem nájsť všetky päty výšok			

– viem sám

– viem s pomocou

– neviem sám