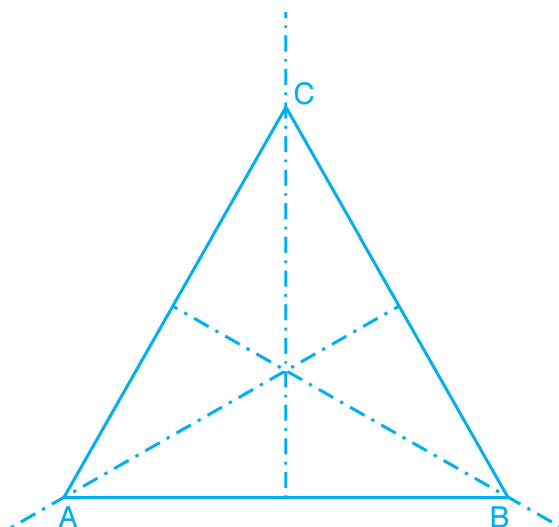


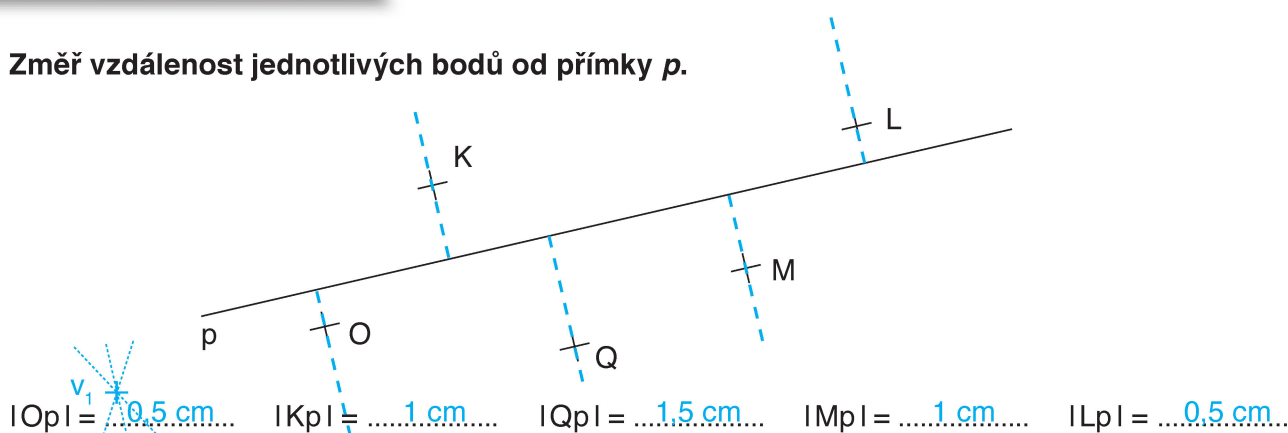
7. Narýsuj rovnostranný trojúhelník ($a = b = c = 6$ cm). Sestroj osy všech jeho stran. Je osa strany zároveň osou souměrnosti trojúhelníku?



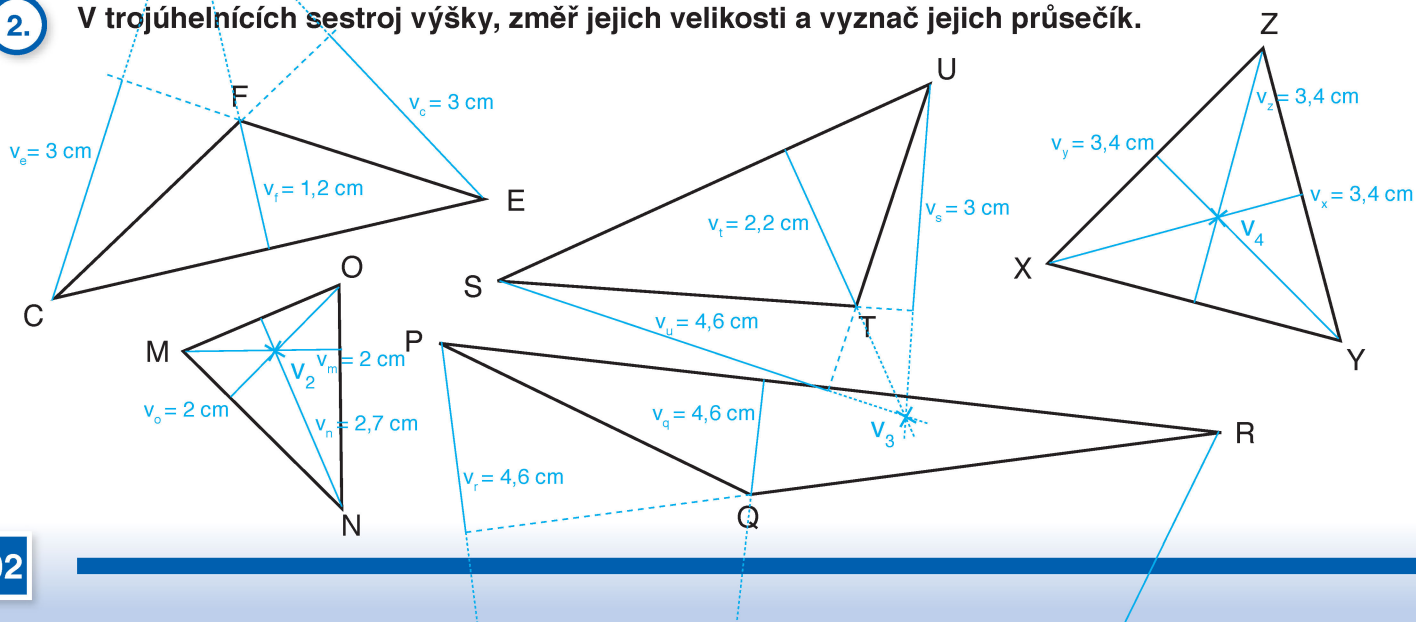
Ano, osa strany trojúhelníku je zároveň osou souměrnosti trojúhelníku.

VÝŠKA TROJÚHELNÍKU

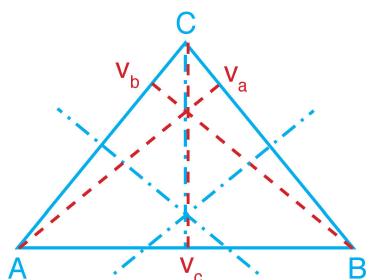
1. Změř vzdálenost jednotlivých bodů od přímky p .



2. V trojúhelnících sestroj výšky, změř jejich velikosti a vyznač jejich průsečík.



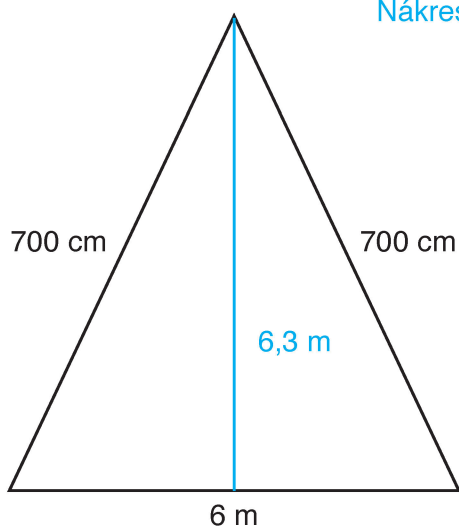
3. Narýsuj trojúhelník ABC ($a = b = 35 \text{ mm}$, $c = 4,5 \text{ cm}$). Červeně vyznač výšky a modře osy všech stran.



4. Zahradník vyhloubil za celou směnu několik jam pro výsadbu ovocných stromů. Zjisti, která z vyobrazených jam je nejhlubší a vybarvi ji.



5. Filmaři se rozhodli natočit pokračování filmu Indiáni z Větrova. Pracuješ v produkci, která připravuje indiánskou scénu s teepee. Tvým úkolem je objednat dřevěné tyče, které jsou nezbytné pro jeho stavbu. Splňuje náčrvek teepee podmínku režiséra, která je na vzkazu?



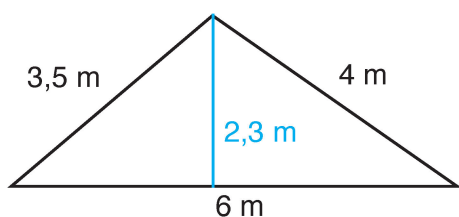
Nákres podmínku režiséra nesplňuje.



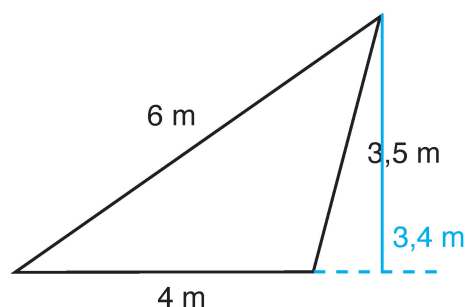
Teepee se musí vejít do ateliéru, který je 6 m vysoký!!

Režisér

6. Horolezecká stěna ve tvaru trojúhelníku o rozměrech 6 m, 4 m a 3,5 m se při vichřici překloupila. Horolezci jsou rádi, že mohou lézt výš. O kolik metrů je stěna nyní vyšší?



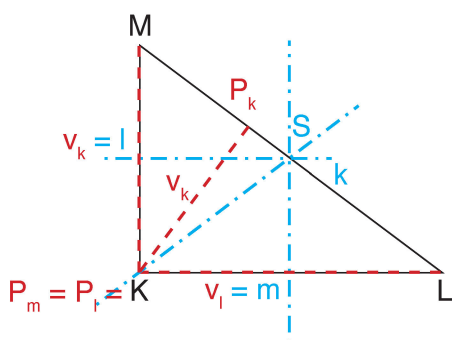
Původní poloha stěny



Nová poloha stěny

Stěna je nyní vyšší o 1,1 m.

7. Trojúhelník KLM je pravoúhlý ($k = 5$ cm, $m = 40$ mm, $l = 30$ mm). Pojmenuj správně strany. Červeně vyznač výšky a paty výšek, modře sestroj osy jeho stran a urči, kde leží průsečík. Jaká je vzdálenost mezi průsečíkem os stran a průsečíkem jeho výšek?



Průsečík os stran pravoúhlého trojúhelníku je totožný se středem přepony.

Vzdálenost mezi průsečíkem os stran a průsečíkem výšek je 2,5 cm.

8. Odpověď na otázky podle obrázku.

- a) Průsečík výšek je totožný s průsečíkem os stran v trojúhelníku číslo: 3
- b) Všechny výšky stejně dlouhé má trojúhelník číslo: 3
- c) Průsečík výšek totožný s jedním z vrcholů má trojúhelník číslo: 2
- d) Pouze jedna výška je zároveň totožná s osou souměrnosti v trojúhelníku číslo: 1
- e) Žádná výška není totožná s osou souměrnosti v trojúhelnících číslo: 2 a 4

