

Úkoly z matematiky a fyziky  
na týden od 18.5.2020 do 24.5.2020

**Matematika**

1. Těžnice
2. Výšky
3. Střední příčky

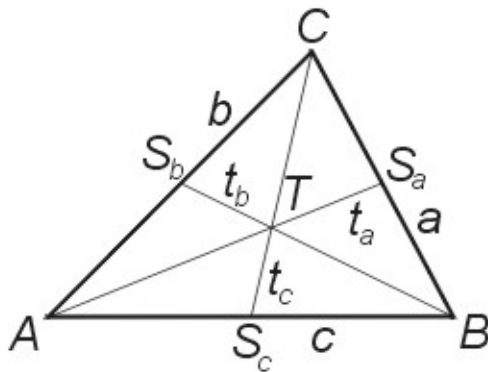
**Fyzika**

1. Čas - dokončení

Matematika

1.

1. Těžnice v trojúhelníku je úsečka, která spojuje vrchol trojúhelníku se středem protější strany. V každém trojúhelníku máme tedy 3 těžnice. Značíme je malým písmenem  $t$  a ještě menším písmenem (spodním indexem), které určuje, ke které straně těžnice míří. V trojúhelníku  $ABC$  máme tedy těžnici  $t_a$  (těžnice ke straně  $a$ ), těžnici  $t_b$  (těžnice ke straně  $b$ ) a těžnici  $t_c$  (těžnice ke straně  $c$ ). Všechny tři těžnice se protínají v jednom bodě. Tomuto bodu (průsečíku těžnic) říkáme těžiště trojúhelníku.

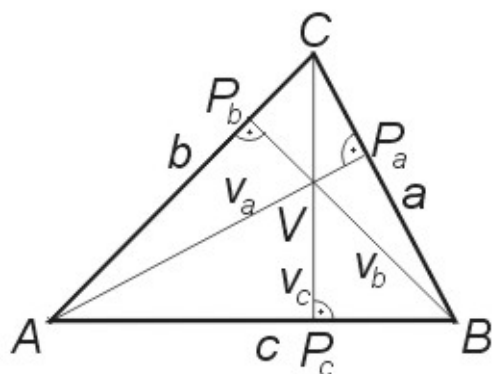


těžnice .....  $t_a, t_b, t_c$   
středky stran ...  $S_a, S_b, S_c$   
těžiště .....  $T$

2.

1. Výška v trojúhelníku je úsečka, která je kolmá na stranu trojúhelníka a jejíž jeden krajní bod leží na této straně a druhý krajní bod je vrchol trojúhelníku. Výšky značíme malým  $v$  a indexem podobně jako u těžnic. Opět máme tři výšky. Výšku  $v_a$  (výšku ke straně  $a$ ), výšku  $v_b$  (výšku ke straně  $b$ ) a výšku  $v_c$  (výšku ke straně  $c$ ). Jeden krajní bod výšky je vrchol trojúhelníku a druhému krajnímu bodu říkáme pata výšky. Průsečíku výšek se

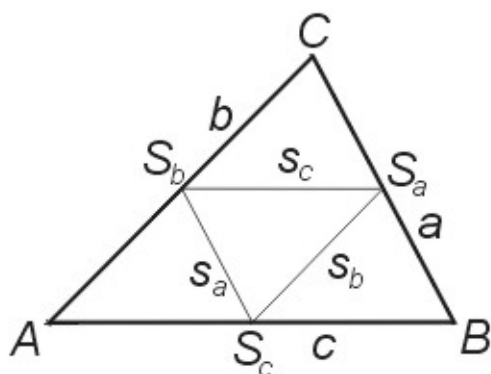
říká ortocentrum.



výšky .....  $v_a, v_b, v_c$   
paty výšek .....  $P_a, P_b, P_c$   
ortocentrum ... V

### 3.

1. Střední příčka trojúhelníku je úsečka, která spojuje středy dvou různých stran trojúhelníku. Opět máme tedy v každém trojúhelníku tři střední příčky. Každá střední příčka je rovnoběžná s jednou stranou trojúhelníku a její délka je rovna polovině délky této strany.



střední příčky ...  $s_a, s_b, s_c$   
středy stran .....  $S_a, S_b, S_c$

2. Vyplňte PDF "Výšky, těžnice a střední příčky".

# Fyzika

## 1.

1. Vyplňte PDF "Čas2".
2. Při vyplňování by se vám mohly hodit následující odkazy:

a) Časové pásmo:

[https://cs.wikipedia.org/wiki/%C4%8Casov%C3%A9\\_p%C3%A1smo](https://cs.wikipedia.org/wiki/%C4%8Casov%C3%A9_p%C3%A1smo)

b) Mezinárodní datová hranice:

[https://cs.wikipedia.org/wiki/Datov%C3%A1\\_hranice](https://cs.wikipedia.org/wiki/Datov%C3%A1_hranice)