

Zápis do sešitu na pondělí 4. 5. 2020

těžiště

značka: T

Každé těleso má jen jedno těžiště.

V těžišti zakreslujeme působiště výsledné gravitační síly  $F_g$ , kterou Země působí na těleso.

Poloha těžiště závisí na rozložení látky v tělese.



Tělesa zavěšená nad těžištěm nebo v těžišti zůstávají v klidu.

Tělesa podepřená přesně pod těžištěm nebo v těžišti zůstávají v klidu

**Stejnorodé** (homogenní) těleso je těleso složené pouze z jedné látky.

**Různorodé** (heterogenní) těleso je těleso složené z více látek.

## Zápis do sešitu na čtvrtek 7. 5. 2020

- napsat otázku a hned pod ní odpověď
- odpověď můžete podle potřeby zkrátit

Otázky a úlohy:

1) Kolik má těleso těžišť?

2) Kam zakreslujeme působišť výsledné gravitační síly  $F_g$ ?

3) Na čem závisí poloha těžišť?

4) Jak musíme těleso zavěsit, aby zůstalo v klidu?

5) Co je stejnorodé těleso?

6) Může být těžišť mimo těleso?

Odpovědi:

1) Těleso má pouze jedno těžiště.

2) Působíště výsledné gravitační síly  $F_g$  ,  
zakresluje do těžiště.

3) Poloha závisí na rozložení látky v tělese.

4) Musíme jej zavěsit nad těžištěm nebo v těžišti.

5) Těleso složené pouze z jedné látky.

6) Může být mimo těleso. Např. u prstýnku.

Zápis do sešitu na pondělí 11. 5. 2020

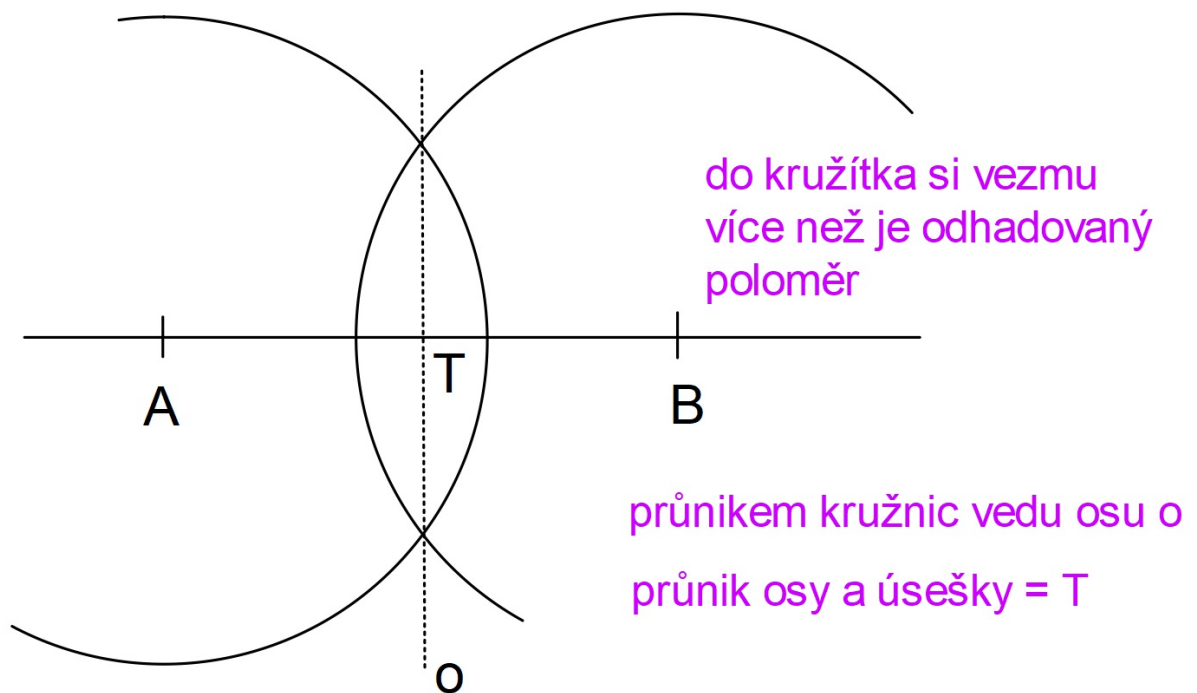
budete potřebovat rýsovací pomůcky

neopisujte postup, který je uvedený fialově

## Těžiště základních geometrických útvarů

1) úsečka  $|AB| = 75 \text{ mm}$

těžiště = střed úsečky ( $T = S$ )

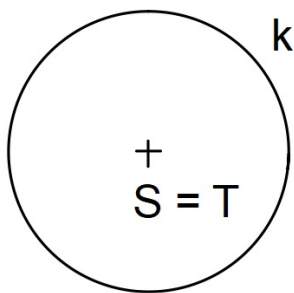




## 2) kružnice a kruh

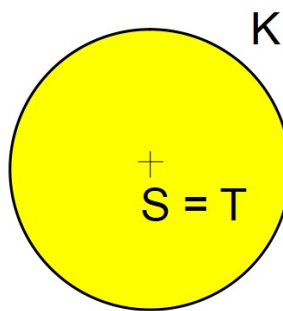
těžiště = střed

$k ( S , r = 3 \text{ cm} )$



$K ( S , d = 80 \text{ mm} )$

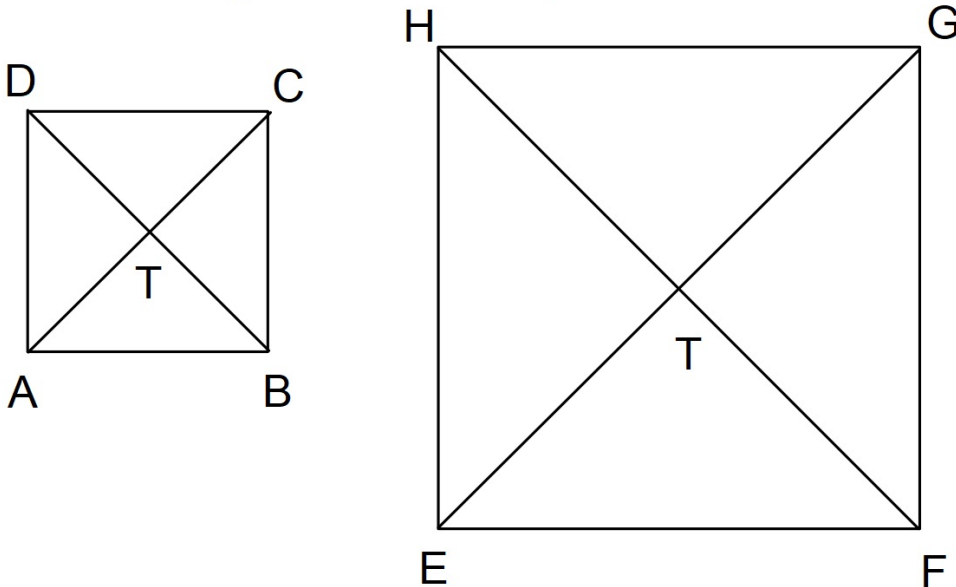
$d = 2 r$



- 1) označím střed S
- 2) do kružítka vezmu poloměr a narýsuji kružnici (kruh)
- 3) popíšu kružnici k, kruh K
- 4) označím těžiště

### 3) čtverec

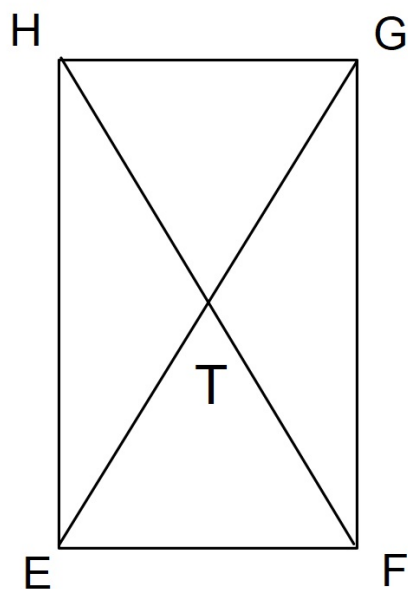
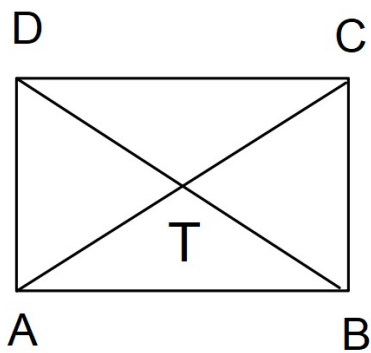
těžiště = průsečík úhlopříček



spojím body do kříže - úhlopříčka AC, BD, EG, FH  
průnik úhlopříček je těžiště

#### 4) obdélník

těžiště = průsečík úhlopříček



spojím body do kříže - úhlopříčka AC, BD, EG, FH  
průnik úhlopříček je těžiště

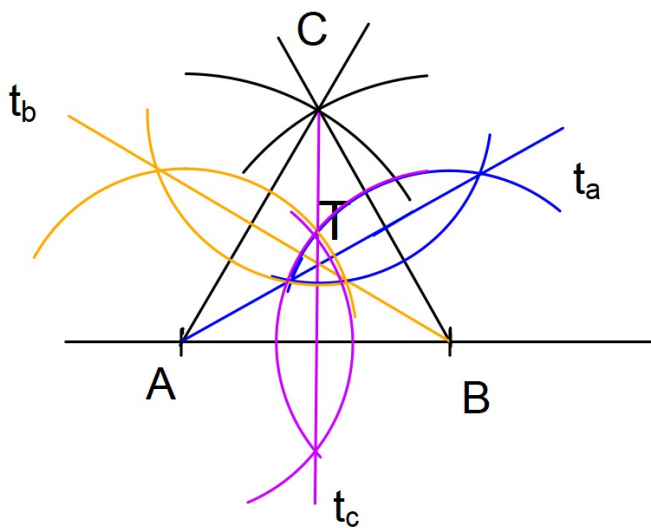
Zápis do sešitu na čtvrtek 14. 5. 2020

opět budete rýsovat

## 5) trojúhelník

- hledám středy úseček
- střed spojím s protějším vrcholem
- průnik těžnic = těžiště

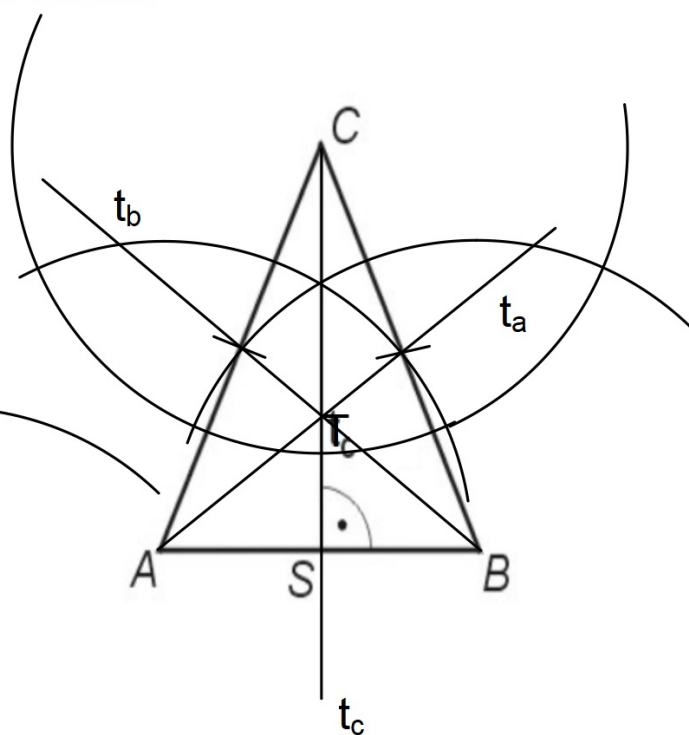
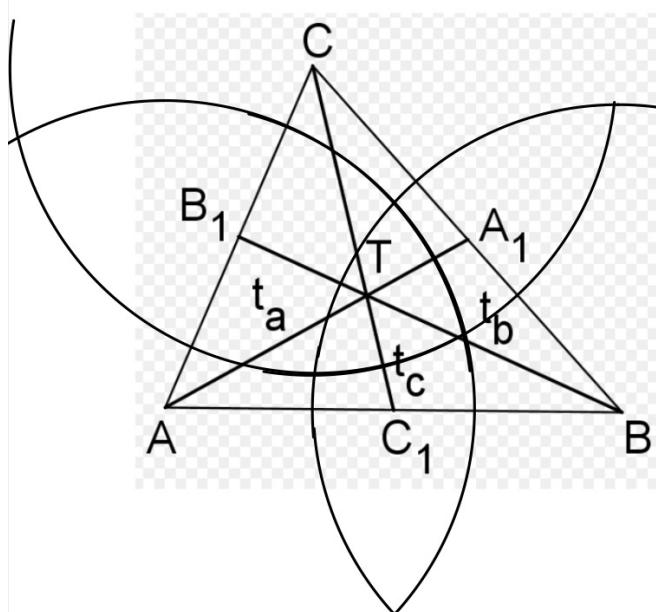
a) rovnostranný,  $a = b = c = 5\text{cm}$



b) různostranný

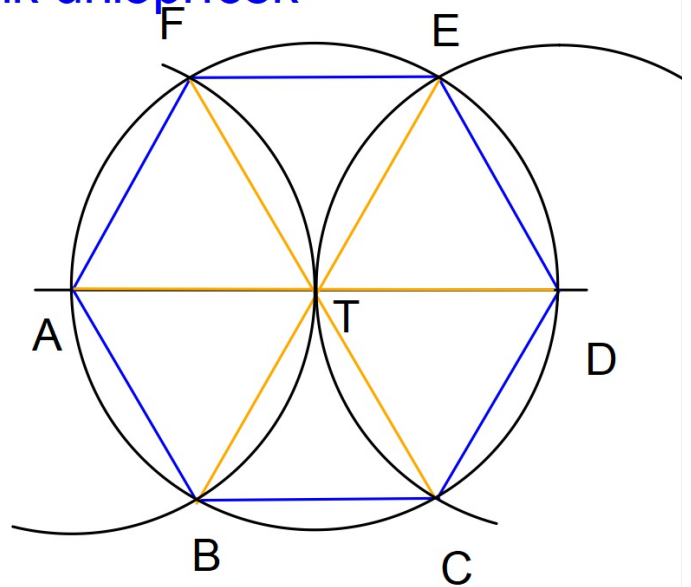
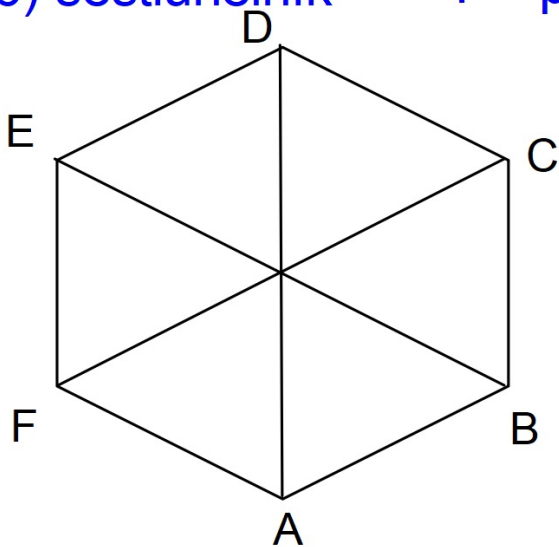
rozměry nechám na vás

c) rovnoramenný



## 6) šestiúhelník

T = průnik úhlopříček



postup konstrukce šestiúhelníku

- 1) k (S,  $r = 4$  cm)
- 2) zvolím si libovolně bod A
- 3) spojím body A a S  $\Rightarrow$  D
- 4) kružítka do bodu A, opišu půlkruh ( $r = |AS|$ )
- 5) kružítka do bodu D, opišu půlkruh ( $r = AS$ )
- 6) získala jsem další body šestiúhelníku