

# Úkoly z matematiky

## na týden od 13.4.2020 do 19.4.2020

### 1. Obvody a obsahy

### 2. Lichoběžník

#### 1.

1. Obvod mnohoúhelníku spočítáme tak, že sečteme délky všech jeho stran. Připomeňte si, jak se počítá obsah čtverce, obdélníku a obecného rovnoběžníku. Jak spočítáme obsah trojúhelníku? Načrtněte si nějaký trojúhelník a jednu jeho výšku. Zkuste obrázek doplnit tak, abyste se přesvědčili, že obsah trojúhelníka se dá spočítat jako polovina součinu strany a výšky k této straně, tedy

$$S = \frac{1}{2} \cdot a \cdot v_a.$$

#### 2.

1. Lichoběžník je čtyřúhelník, který má dvě strany rovnoběžné a zbylé strany různoběžné. Rovnoběžným stranám říkáme základny, zbylým stranám ramena.
  - rovnoramenný lichoběžník: ramena jsou stejně dlouhá
  - pravoúhlý lichoběžník: jedno rameno je kolmé na základny
  - obsah  $S$  lichoběžníka spočítáme:

$$S = \frac{1}{2} \cdot (a + c) \cdot v,$$

kde  $a$ ,  $c$  jsou základny a  $v$  je výška lichoběžníka - vzdálenost základen. (těžší úloha: zkuste odvodit vzoreček pro obsah lichoběžníka)

2. vyplňte PDF "Rovnoběžníky a Lichoběžníky".