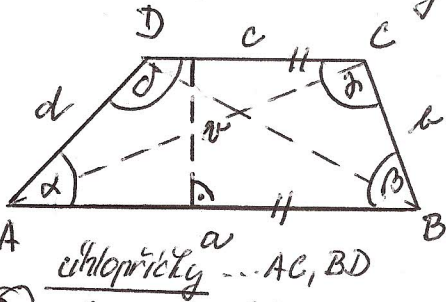


Lichoběžník (str. 58, 59)

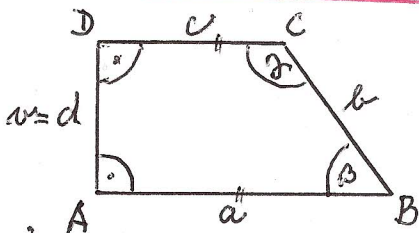
① Lichoběžník - čtyřúhelník, který má 2 protější strany rovnoběžné, zbylé 2 strany jsou různoběžné



základny lichoběžníku ... AB, CD (AB || CD)
ramena lichoběžníku ... AD, BC (AD || BC)
výška lichoběžníku ... v (udává vzdálenost rovnoběžek)
vnitřní úhly ... $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ $\alpha + \beta + \gamma + \delta = 360^\circ$

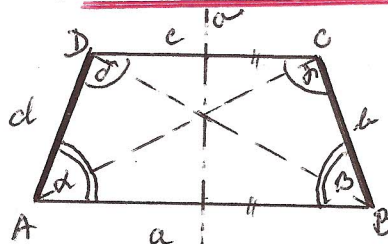
② Speciální lichoběžníky (str. 59)

a) PRAVOUHLÝ LICHOBĚŽNÍK



- jedno rameno je KOLMÉ k základnám
- výška $v = d$
- platí $\beta + \gamma = 180^\circ$

b) ROVNORAMENNÝ LICHOBĚŽNÍK

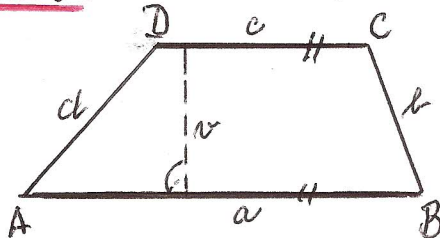


σ - osa souměrnosti
 - rozděluje lichoběžník na 2 shodné pravouhlé lichoběžníky

- ramena jsou shodné úsečky $b = d$
- úhly při základnách $\alpha = \beta, \gamma = \delta$
- platí $\alpha + \gamma = 180^\circ, \beta + \delta = 180^\circ$
- úhlopříčky jsou shodné $|AC| = |BD|$

③ Obvod lichoběžníku (str. 63)

$\sigma = a + b + c + d$

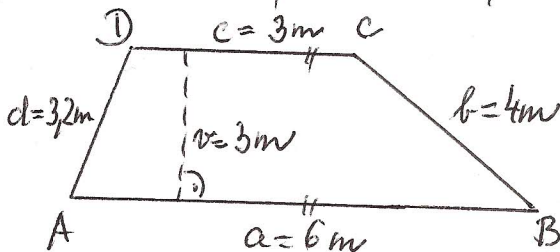


④ Obsah lichoběžníku (str. 63)

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

a, c - základny
 v - výška lichoběžníku

Pr: Vypočítej obvod a obsah lichoběžníku ABCD (AB || CD), jestliže $a = 6m, b = 4m, c = 3m, d = 3,2m, v = 3m$.



a) $\sigma = ?$

$$\sigma = a + b + c + d$$

$$\sigma = 6 + 4 + 3 + 3,2$$

$$\sigma = 16,2m$$

b) $S = ?$

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

$$S = \frac{(6+3) \cdot 3}{2} = \frac{9 \cdot 3}{2} = \frac{27}{2}$$

$$S = 13,5m^2$$

Lichoběžník má obvod 16,2m, obsah 13,5m²