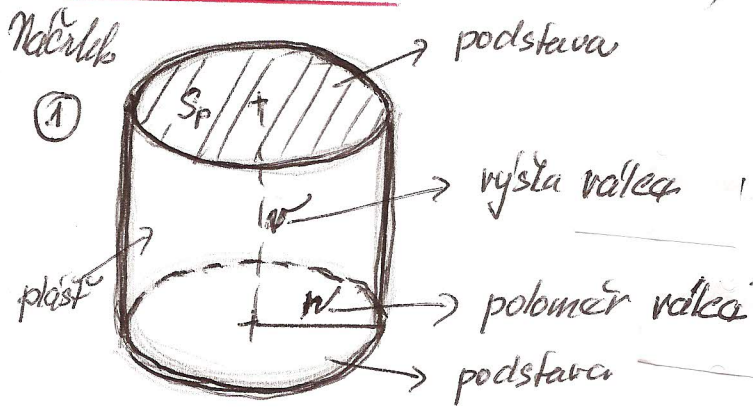


# B) Válec (opak z 8. roč.)



Podstavy - 2 shodné kruhy  
 Výška valca ( $v$ ) - vzdialenosť stredov podstav

Polomer valca ( $r$ ) - polomer podstav

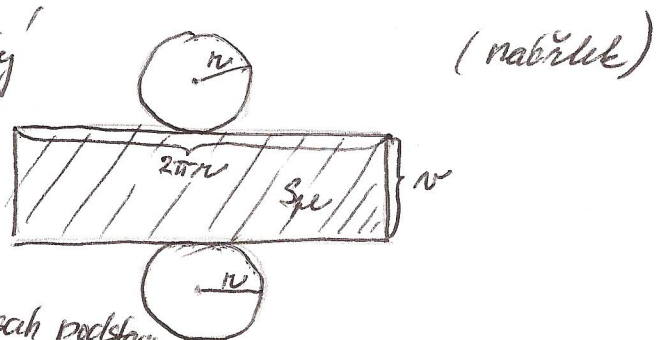
## ② Povrch valca

$$S = 2 \cdot S_p + S_{pl}$$

$$S = 2\pi r^2 + 2\pi r v$$

$$S = 2\pi r (r + v)$$

Rozvinutý  
 ploš



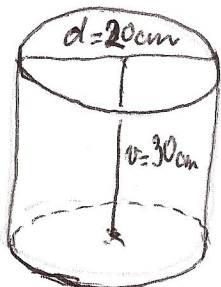
$S_p$  - obsah podstav  
 $S_{pl}$  - obsah ploš

## ③ Objem valca

$$V = S_p \cdot v$$

$$V = \pi r^2 v$$

Pr. Vri povrch a objem valca, ktorý má priemer 20 cm a výšku 30 cm.



Valce:  $d = 20 \text{ cm}$ ,  $r = 10 \text{ cm}$   
 $v = 30 \text{ cm}$

( $\pi = 3,14$  !)

a)  $S = ?$

$$S = 2\pi r (r + v)$$

$$S = 2 \cdot 3,14 \cdot 10 (10 + 30)$$

$$S = 2512 \text{ cm}^2$$

b)  $V = ?$

$$V = \pi r^2 v$$

$$V = 3,14 \cdot 10^2 \cdot 30$$

$$V = 9420 \text{ cm}^3$$

Povrch valca je  $2512 \text{ cm}^2$ , objem  $9420 \text{ cm}^3$