Matematika 8.A učivo od 6.4. do 8.4.

Opakování z minulého týdne: **PEČLIVĚ PROSTUDUJTE !!!**

(kdo má možnost, může si vytisknout a vlepit do sešitu)

Válec

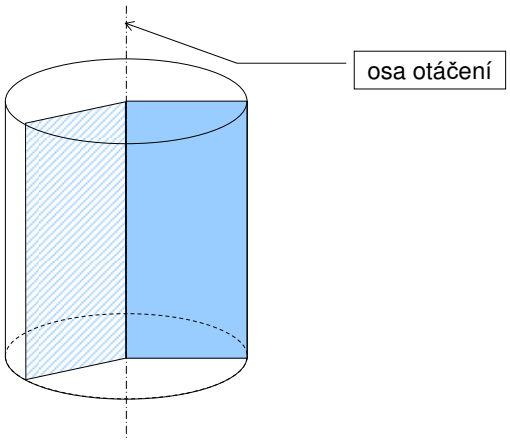
Uveďte příklady předmětů ze svého okolí doma i ve škole, které mají tvar válce.



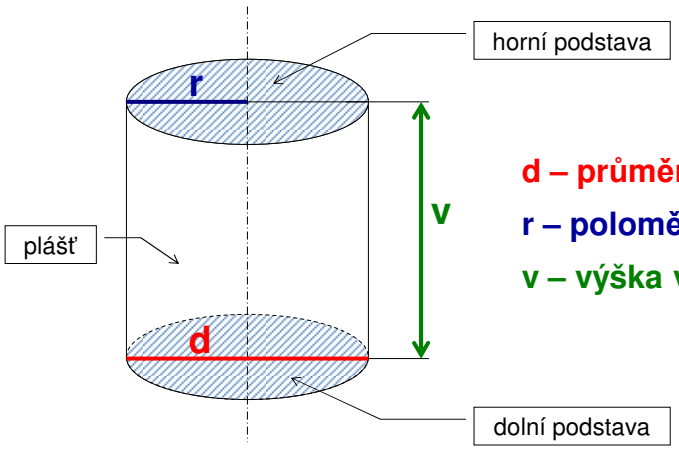
Válec

= **těleso**

- vznikne otáčením obdélníku okolo přímky, která obsahuje jednu jeho stranu



Válec

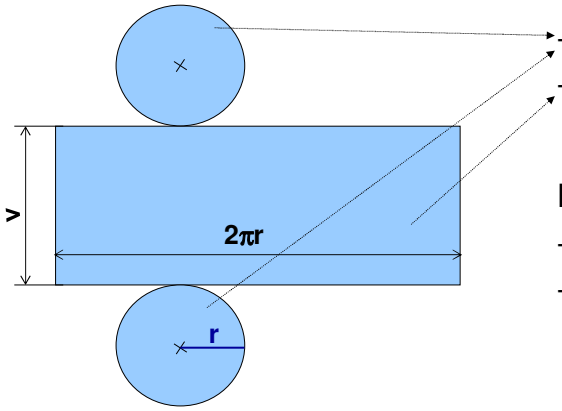


d – průměr podstavy

r – poloměr podstavy

v – výška válce

Válec - síť



- 2 kruhy = 2 podstavy
- obdélník = plášť

Rozměry obdélníku:

- obvod kruhu – 2πr
- výška válce - v

Úkol: Vypracujte úkoly v **geometrickém** pracovním sešitu na straně **22/2,3a,b, 23/4a,5** (ostatní úkoly na těchto dvou stranách jsou dobrovolné).

!!! V úlohách je někdy zadáván průměr **d**. Musíte převést na poloměr **r**.

!!! Při narýsování sítě musíte nejprve vypočítat délku pláště podle vzorce **o = 2πr** (je to vlastně obvod kruhu).

<u>Nové učivo:</u> POVRCH VÁLCE

Povrch válce se odvozuje podle **sítě válce.**

Vypočítá se **jako součet dvou podstav** (dvou kruhů) a **pláště.**

Vezměte si sešit, <u>zapište si</u> a pečlivě prostudujte:

Válec - povrch

= obsah sítě válce

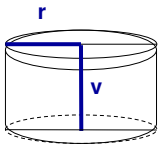
= 2krát obsah podstavy + obsah pláště

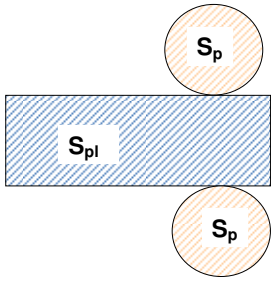
Označení:

S_p – obsah podstavy

S_{pl} – obsah pláště

S – povrch válce





$S = 2.S_p + S_{pl}$

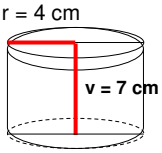
$S = 2.\pi r^2 + 2\pi r.v$

$\mathbf{S = 2\pi r(r + v)}$

Vzorový příklad: pochopte ho a <u>zapište do sešitu</u>!

Válec - povrch

Příklad:
Vypočítej povrch válce, který má poloměr podstavy *r = 4 cm* a výšku *v = 7 cm*.



Řešení: r = 4 cm

v = 7 cm

<u>S = ? cm²</u>

$S = 2.S_p + S_{pl}$

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

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

$S = 2 . 3{,}14 . 4 . (4 + 7)$

$S = 25{,}12 . 11$

<u>S = 276,32 cm²</u> Povrch válce je asi 276 cm².

Úkol: Podle vzorového příkladu vypočítejte příklady v geometrickém pracovním sešitu na straně **24/6a,c,7a,c.** Ostatní příklady ze cvičení 6 a 7 jsou dobrovolné. V cvičení 7 musíte průměr d převést na poloměr r !!!

!!! Připomínám !!! Učivo si rozvrhněte na více dnů, nedělejte vše naráz v jediný den.

Pokud budete mít dotaz ohledně učiva, úkolů….můžete mě kdykoliv kontaktovat na mailové adrese: safarkaterina@email.cz. Chválím všechny žáky, kteří poctivě plní všechny úlohy. Děkuji rodičům, kteří pomáhají svým dětem se zvládnutím učiva, i když je to někdy náročné. Přeji všem pevné zdraví.