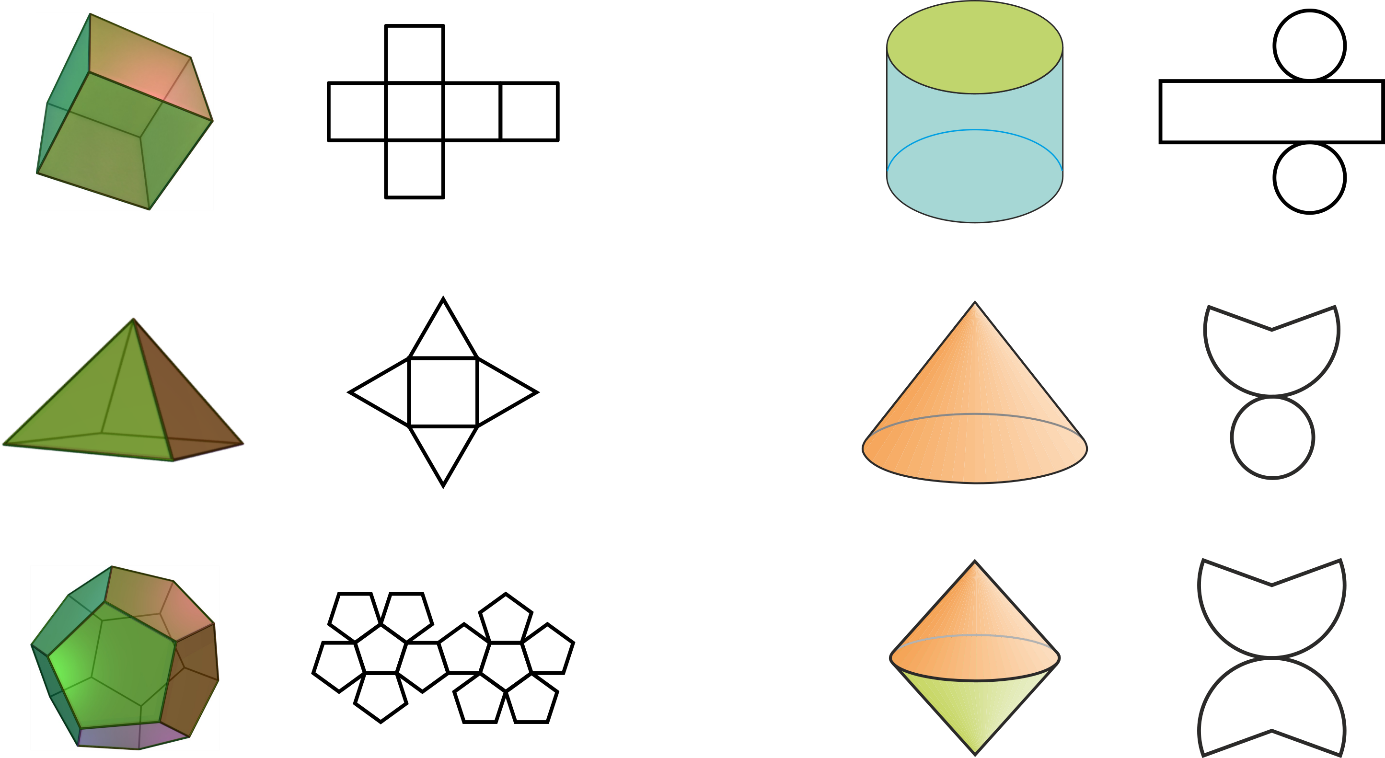
**Objem válce**

**Obsah podstavy (kruhu)**  **Sp = π . r2**



v…výška Objem válce určíme jako součin obsahu podstavy a výšky válce.

**V = Sp . v**

r …poloměr **V = π . r2 . v**

***Př.1.) Vypočítej objem V válce o poloměru podstavy 5cm a výšce válce 4cm.***

Válec: r = 5cm

v = 4cm Vzorec: V = π . r2 . v

Dosazení: V = 3,14 . 52 . 4

Výpočet: V = 3,14 . 25 . 4

V = 314 (cm3)

Odpověď: Objem válce je 314 cm3.

***Př.2) Vypočítej objem V válce o průměru podstavy 18cm a výšce válce 15cm.***

Válec: d = 18 cm r = d : 2= 9cm

v = 15cm Vzorec: V = π . r2 . v

Dosazení: V =

Výpočet: V =

V =

Odpověď: Objem válce je ……………… cm3.

***Př.3.) Vypočítej objem V válce. Doplň tabulku.***

|  |  |
| --- | --- |
| Zadání: | Výpočet objemu V válce |
| a). válec: v = 31mm  r = 0,4 cm = ……….mm | V = π . r2 . v |
| b) válec: v = 2,1dm  d = 4dm r = ……….dm | V = π . r2 . v |
| c). válec: v = 150 mm = ……..cm  r = 3 cm | V = π . r2 . v |
| d) válec: v = 3 m  d = 1 m r = ……….m | V = π . r2 . v |

**Řešení: Objem válce**

***Př.2) Vypočítej objem V válce o průměru podstavy 18cm a výšce válce 15cm.***

Válec: d = 18 cm r = d : 2= 9cm

v = 15cm Vzorec: V = π . r2 . v

Dosazení: V = 3,14 . 92 . 15

Výpočet: V = 3,14 . 81 . 15

V = 3815,1 (cm3)

Odpověď: Objem válce je 3815,1 cm3.

***Př.3.) Vypočítej objem V válce. Doplň tabulku.***

|  |  |
| --- | --- |
| Zadání: | Výpočet objemu V válce |
| a). válec: v = 31mm  r = 0,4 cm = ……4….mm | V = π . r2 . v  V = 3,14 . 42 . 31  V = 3,14 . 16 . 31  V = 1557,44 mm3 |
| b) válec: v = 2,1dm  d = 4dm r = …2…….dm | V = π . r2 . v  V = 3,14 . 22 . 2,1  V = 3,14 . 4 . 2,1  V = 26,376 dm3 |
| c). válec: v = 150 mm = …15…..cm  r = 3 cm | V = π . r2 . v  V = 3,14 . 32 . 15  V = 3,14 . 9 . 15  V = 423,9 cm3 |
| d) válec: v = 3 m  d = 1 m r = …0,5 …….m | V = π . r2 . v  V = 3,14 . 0,52 . 3  V = 3,14 . 0,25 . 3  V = 2,355 m3 |