**Samostatná práce – povrch a objem válce – řešení**

Žáci s podpůrnými opatřeními neřeší příklad 4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | r | d | v | S | V |
| 1. | 4 cm | 8 dm | 7 cm | 276,32 |  |
| 2. | 5 dm | 10 dm | 3 dm | 251,2 | 235,5 |
| 3. | 2 m | 4 m | 2 m | 50.24 | 25,12 |
| 4. | 2 mm | 4 mm | 9 mm | 138,16 | 113,04 |

1.Znáš-li poloměr podstavy a výšku válce, vypočítej nejdříve průměr válce, pak jeho povrch a objem.

2.Znáš-li průměr válce a jeho výšku, vypočítej nejdříve poloměr válce, pak jeho povrch a objem.

3.Znáš-li poloměr válce a jeho objem, vypočítej nejdříve jeho průměr, pak jeho výšku a nakonec jeho povrch.

4.Znáš-li výšku válce a jeho objem, vypočítej nejdříve poloměr válce, pak jeho průměr a nakonec jeho povrch.

5. Novákovi staví na zahradě nový kruhový bazén. Jeho průměr bude 4 m a hloubka 1,6 m. Kolik metrů čtverečných dlaždiček bude potřeba na obložení dna a stěn bazénu? Výsledek zaokrouhli na celé metry čtverečné*.(Rada – počítáš povrch válce bez horní podstavy).*

d= 4 m Obkládat se bude jedna podstava a plášť bazénu tvaru válce, proto použijeme

r= 2 m upravený vzorec

S = ?

*S ≐ 33*

Na obložení bazénu bude potřeba přibližně 33 dlaždiček.

6. Jakou hmotnost má hliníkový drát, který má průměr 0,6 cm a celkovou délku 10 m, je-li hustota hliníku 2,7 g/cm3? Výsledek zaokrouhli na celé gramy*.(Rada – počítáš nejdříve objem drátu a je potřeba si převést 10 m na cm).*

d= 0,6 cm V = π

r = 0,3 cm V = 3,14 · · 1000

v = 10 m = 1000 cm V = 282,6

V = ?

m = ? g

Pro výpočet hmotnosti drátu použijeme fyzikální vzoreček:

Hmotnost drátu je přibližně 763 g.