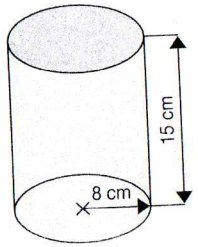
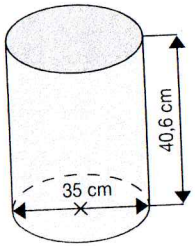
★ **1.** Vypočítejte objem a povrch válce.

A)



[3014,4 cm³; 1155,52 cm²]

B)



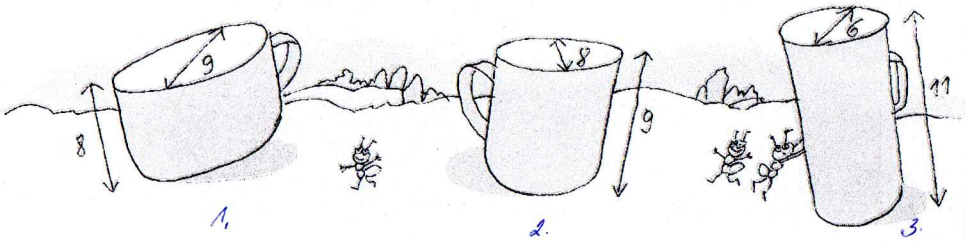
[39041,98 cm³; 6385,19 cm²]

★★ **4.** Vypočítejte objem a povrch válce, jestliže platí:

A) r = 0,9 dm; v = 1,6 dm [4,07 dm³; 14,13 dm²] B) r = 3,5 cm; v = 1 dm [384,65 cm³; 296,73 cm²]

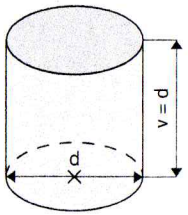
C) d = 11 cm; v = 1,5 dm [1424,78 cm³; 708 cm²] D) d = 0,47 m; v = 85 cm [1474 dm³; 160 m²]

★★ **5.** Do kterého hrnečku se vejde nejvíce čaje? Určete pořadí. (Rozměry jsou v cm.)



1. 2. 3.

★★ **21.**

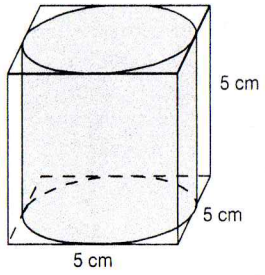


U rovnostranného válce se průměr podstavy rovná výšce.

Vypočítejte poloměr takového válce, je-li jeho objem:

A) 1 dm³ [5,4 cm] B) 0,5 l [4,3 cm] C) 250 cm³ [3,4 cm] D) 0,8 m³ [0,5 m]

★★ **22.**



Z krychle o délce hrany 5 cm byl vysoustružen válec maximálních rozměrů.

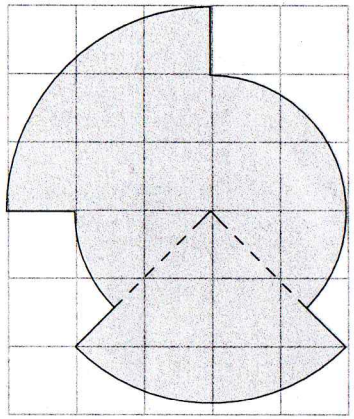
A) Kolik procent objemu krychle tvoří odpad? [21,5 %]

B) O kolik procent menší je povrch válce než povrch krychle? [21,5 %]

C) ~~Řešte stejnou úlohu pro případ,~~ kdy délka hrany krychle je a cm.

Úlohy

★★ **14.** Vypočítejte obsah obrazce v centimetrové čtvercové síti:



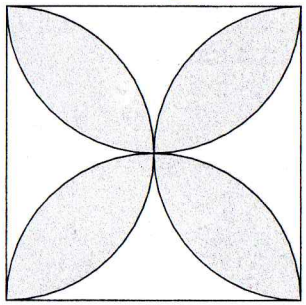
[20,41 cm²]

★★ **16.** Vypočítejte obsah mezikruží, jestliže platí:

A) r_1 = 11 cm; r_2 = 7,5 cm

[203,315 cm²]

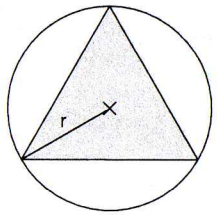
★★ **17.** Kolik procent obsahu čtverce tvoří obsah „kvítku“? [57 %]

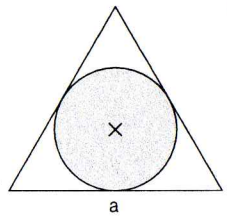


a

★★ **19.** A) Kolik procent obsahu kruhu tvoří rovnostranný trojúhelník? $\left[\frac{75\sqrt{3}}{\pi}\right]$

B) Kolik procent obsahu rovnostranného trojúhelníku tvoří kruh? $\left[\frac{\sqrt{3}}{9}\pi \cdot 100\right]$





Všichni velcí lidé jsou skromní. **LESSING**