Opakování – kruh, válec

Počítej samostatně, kontroluj a piš do školního sešitu!

**Příklad: učebnice strana 51, cvičení 10**

Načrtni si obrázek do sešitu a vyznač poloměr velké kružnice, a poloměr malé kružnice

* Poloměr velké kružnice r1 = 4,5 cm (polovina úsečky MN)
* Poloměr malé kružnice r2 = 1,5 cm (délka úsečky MN je rozdělena na tři průměry malých kružnic 9:3 = 3 cm a poloměr je 3:2 = 1,5 cm)
1. o = 2$π$r1 + 3 . 2$π$r2 (obvod velké kružnice a malých kružnic)

o = 2 . 3,14 . 4,5 + 3 . 2. 3,14 . 1,5

 o = 28,26 + 28,26

 o = 56,52 cm = 56,5 cm Obvod vybarveného obrazce je 56,5 cm.

1. S = $π$r12 - 3 . $π$r22 (obsah velké kružnice mínus obsahy malých kružnic)

S = 3,14 . 4,52 – 3 . 3,14 . 1,52

S = 63,585 – 21,195

S = 42,39 cm2 = 42,4 cm2 Obsah vybarveného obrazce je 42,4 cm2.

**Příklad: učebnice strana 52, cvičení 11**

Průměr kruhu: d = 60 : 3 = 20 cm

 r = 10 cm

Obsah obdélníka: S = a . b

 S = 60 . 40

 S = 2 400 cm2

Obsah 6 kruhů: S = 6 . $π$r2

 S = 6 . 3,14 . 102

S = 1 884 cm2

 2 400 …………….100 %

1 884 ……………... x %

x = 1 884 . 100 : 2 400

x = 78,5 % Využije se 78,5 % desky.

**Příklad: učebnice strana 53, cvičení 15**

Zápis: roura = válec bez podstavy

 d = 118 mm , r = 59 mm = 5,9 cm

 v = 1 m = 100 cm

 S = ? cm2

 Spl = 2$π$r.v . 4 (roury jsou 4)

 Spl  = 2. 3,14 . 5,9 . 100 . 4

 Spl = 3 705,2 . 4 = 14 820,8 cm2

Obsah obdélníka: S = a . b

 S = 100 . 180 = 18 000 cm2

Z obdélníkové tabule klempíř 4 roury vyrobí.

**Příklad: učebnice strana 52, cvičení 14**

Zápis: v = 17 – 1 = 16 cm

 d = 6 cm r = 3 cm

 V = ? cm3

V = $π$r2.v

 V = 3,14 . 32 . 16

 V = 452,16 cm3 = 0,452 16 l = 4,5 dl

Do sklenice se vejde 4,5 dl minerálky.

Úlohy ke kontrole: strana 48, cvičení A/1,3,4 Kašna, která má tvar válce s průměrem podstavy 3 m, je hluboká 70 cm. Kolik hl vody se do ní vejde? (pozor na jednotky)