

Zapiši v zvezek **modro** besedilo!

PROSTORNINA STOŽČA

S poskusom ugotovimo, kolikokrat je prostornina stožca manjša od prostornine valja, če imata enako višino in enako osnovno ploskev. Pogledj POSNETEK.

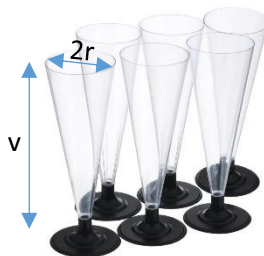
Ker je prostornina valja $V = O \cdot v$, je

prostornina stožca: $V = \frac{O \cdot v}{3}$ ($O =$ osnovna ploskev, $v =$ višina stožca)

Prelistaj zvezek in se spomni, kako stožcu izračunamo osnovno ploskev O .

PRIMER: Koliko decilitrov soka potrebujemo, da napolnimo 6 kozarcev, ki imajo obliko stožca s premerom 6 cm in višino 15 cm?

Podatki: $2r = 6 \text{ cm}$ ($r = 3 \text{ cm}$)
 $v = 15 \text{ cm}$
 $V = ?$



Izračunajmo prostornino enega kozarca:

$$V_1 = \frac{O \cdot v}{3} \quad O = \pi r^2 = 3,14 \cdot 3^2 = 3,14 \cdot 9 = 28,26 \text{ cm}^2$$

$$V_1 = \frac{28,26 \cdot 15}{3} = 141,3 \text{ cm}^3$$

Izračunajmo prostornino vseh kozarcev (prostornino enega kozarca pomnožimo s 6):

$$V = 6 \cdot V_1$$

$$V = 6 \cdot 141,3$$

$$V = 847,8 \text{ cm}^3$$

Pretvorimo rezultat najprej v litre oz. dm^3 (dec. vejico premaknemo za tri mesta v levo):

$$V = 847,8 \text{ cm}^3 = 0,8478 \text{ dm}^3 \doteq 0,85 \text{ l}$$

Pretvorimo rezultat v decilitre (liter ima 10 decilitrov) :

$$V = 0,85 \text{ l} = 8,5 \text{ dl} \quad \text{Odgovor zapiši sam-a.}$$

VAJE: učbenik stran 169 / 6. in 7. naloga

REŠITVE: 6. a=615,4 dm^3 , b=339,1 dm^3 c=392,5 dm^3 , 7. a) $P=217\pi = 681,4 \text{ cm}^2$, b) najprej izračunaj višino iz Pitagorovega izreka: $v = 23 \text{ cm}$, $V = 375,6 \pi = 1179,4 \text{ cm}^3$