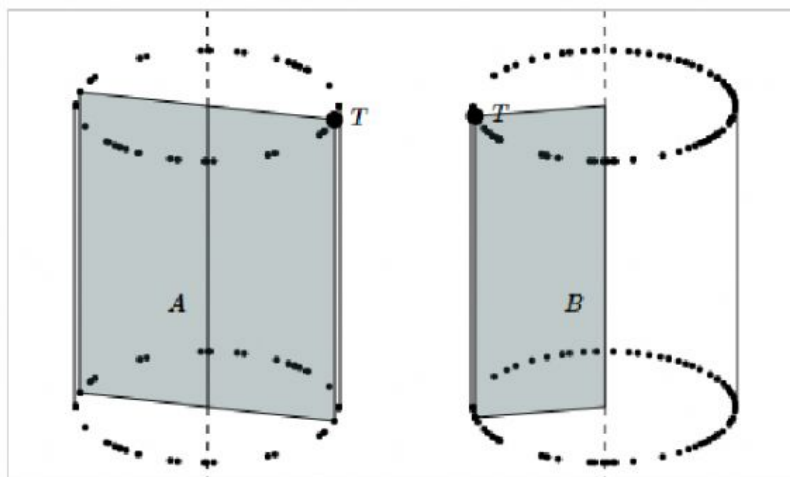


UL – VALJ KOT VRTENINA

Na straneh i-učbenika (<https://eucbeniki.sio.si/mat9/index.html>), poiščite in naredite naloge, ki se nanašajo na valj kot vrtenino.

POVZETEK



Slika A

Slika B

Vrtenina je telo, ki nastane z vrtenjem lika v prostoru.

Valj je vrtenina.

1. Če zavrtimo pravokotnik okoli ene od stranic nastane:

Če zavrtimo pravokotnik okoli simetrale ene od stranic nastane:

Če zavrtimo kvadrat okoli ene od stranic nastane:

Če zavrtimo kvadrat okoli simetrale stranice nastane:

2. Kvadrat s stranico 16 cm zavrtimo okoli ene stranice in nastane vrtenina oblike valja. Koliko meri prostornina in koliko površina tega valja? Nariši skico!

P =

πcm^2 ;

V =

πcm^3

3.

11. Določi polmer in višino valja, ki nastane pri vrtenju pravokotnika s stranicama $a = 12\text{ cm}$ in $b = 8\text{ cm}$ okoli stranice, kot kaže slika.

$r_1 =$	cm	$r_2 =$	cm	$r_3 =$	cm
$v_1 =$	cm	$v_2 =$	cm	$v_3 =$	cm
$P_1 =$	πcm^2	$P_2 =$	πcm^2	$P_3 =$	πcm^2
$V_1 =$	πcm^3	$V_2 =$	πcm^3	$V_3 =$	πcm^3

4. Kvadrat s stranico 16 cm zavrtimo okoli ene simetrane stranice in nastane vrtenina oblike valja. Koliko meri prostornina in koliko površina tega valja? Nariši skico!

$P =$ πcm^2 ; $V =$ πcm^3

5. Pravokotnik s stranicama $a = 5\text{ cm}$ in $b = 8\text{ cm}$ zavrtimo enkrat okoli krajše drugič okoli daljše stranice. Izračunaj:

Razliko med površinama obeh valjev:	$\Delta P =$	πcm^2
Razliko med plaščema obeh valjev:	$\Delta pl =$	πcm^2
Razliko med prostorninama obeh valjev:	$\Delta V =$	πcm^3

Dve količini sta med sabo enaki. V spodnjem okencu pojasni zakaj.