**MAT DOP 9. RAZRED (ponedeljek, 30. 3. 2020)**

**PONAVLJANJE IN UTRJEVANJE UČNE SNOVI: P in V STOŽCA, VALJA - rešitve**

**1. Premer STOŽCA meri** $10 cm,$ **višina pa** $12 cm.$ **Izračunaj površino in prostornino stožca.**

$2r=10 cm$ $r=5 cm$ $s^{2}=v^{2}+r^{2}$ $P=πr∙(r+s)$ $V=\frac{πr^{2} ∙ v}{3}$

$v=12 cm$ $s^{2}=12^{2}+5^{2}$ $P=π∙5∙\left(5+13\right)$ $V=\frac{π ∙ 5^{2} ∙ 12}{3}$

$P= ?$ $s^{2}=144+25$ $P=5π∙18$ $V=100π cm^{3}$

$V= ?$ $s^{2}=169$ $P=90π cm^{2}$

 $s=\sqrt{169}$

 $s=13 cm$

**2. Izračunaj:**

**a) površino STOŽCA b) prostornino STOŽCA**



a) b)

$pl=25π cm^{2}$ $P=O+pl$ $2r=1,2 dm=12 cm$ $r=6 cm$ $V=\frac{πr^{2} ∙ v}{3}$

$r=3 cm$ $P=πr^{2}+pl$ $v=8 cm$ $V=\frac{π ∙ 6^{2} ∙ 8}{3}$

$P= ?$ $P=π∙3^{2}+25π$ $V= ?$ $V=96π cm^{3}$

 $P=9π+25π$

 $P=34π cm^{2}$

**3. Izračunaj površino in prostornino VALJA, če je polmer osnovne ploskve** $6 cm$ **in njegova višina** $9 cm.$

$r=6 cm$ $P=2πr∙\left(r+v\right)$ $V=πr^{2}∙v$

$v=9 cm$ $P=2∙π∙6∙\left(6+9\right)$ $V=π∙6^{2}∙9$

$P= ?$ $P=12π∙15$ $V=324π cm^{3}$

$V= ?$ $P=180π cm^{2}$

**2. Izračunaj:**

**a) površino VALJA b) prostornino VALJA**



a) b)

$pl=72π cm^{2}$ $ P=2∙O+pl$ $2r=0,4 m=4 dm$ $r=2 dm$ $V=πr^{2}∙v$

$r=3 cm$ $P=2∙πr^{2}+pl$ $v=6 dm$ $V=π∙2^{2}∙6$

$P= ?$ $P=2∙π∙3^{2}+72π$ $V= ?$ $V=24π dm^{3}$

 $P=18π+72π$

 $P=90π cm^{2}$