ПОВРШИНА КУПЕ

Купа спада у обла тела и њену површину чини збир површина базе(основе) и површине омотача.

На слици је приказана мрежа купе и површине њених делова.



Да не би било забуне, база купе је КРУГ, а омотач купе је КРУЖНИ ИСЕЧАК.

Дакле, $ B=r^{2}π$ - БАЗА

$P\_{is}=\frac{1}{2}∙r∙l$ ово је једна од формула за израчунавање површине кружног исечка

$r=s$

$l=2rπ$

$M=P\_{is}$

Када све уврстимо, добијамо:

$M=\frac{1}{2}∙s∙2rπ$ после скраћивања добијамо

$M=rπs$ (овако пишемо ради лакшег памћења)

Коначно:

$P=B+M$

$P=r^{2}π+rπs$ или

$P=rπ∙\left(r+s\right)$

На слици је приказана још једна формула за израчунавање површине кружног исечка, која се може користити у задацима у којима је дат централни угао омотача, који је део круга: $P\_{is}=\frac{r^{2}π}{360^{o}}∙α$ , односно наш омотач би био $M=\frac{s^{2}π∙α}{360°}$ , али то ће бити кроз задатке.

Пример 1.Одредити површину купе, ако је њен полупречник $3cm$ , и висина $4 cm. $

$B=r^{2}π$

$B=3^{2}π$

$B=9πcm^{2}$

$M=rπs$ али пре тога треба израчунати изводницу $s$

$s^{2}=r^{2}+H^{2}$

$s^{2}=3^{2}+4^{2}$

$s^{2}=9+16$

$s^{2}=25$

$s=\sqrt{25}$

$s=5 cm$

$M=3∙π∙5$

$M=15π cm^{2}$

$P=B+M$

$P=9π+15π$

$P=24π cm^{2}$

Задаци:

1.Одреди површину купе, ако је њен пречник једнак изводници и износи $10 dm.$

2.Одреди површину купе, ако је њена висина једнака полупречнику и износи $ 6 cm.$

3Одреди површину купе чији је полупречник $6 cm$ , а висина $8 cm.$

 Домаћи збирка 126 страна 1,2,3,4 и 5 задатак

Слађана Малешевић

sladjanamalesevic.weeblly.com