ПОВРШИНА ВАЉКА

 Рекли смо да је ваљак геометријско тело које спада у обла тела и да се састоји од две базе и омотача. Базе су кругови, а омотач је облика правоугаоника чија је једна страница једнака висини ваљка, а друга страница једнака је обиму круга који је у основи ваљка.

 $B=r^{2}π$ (базе)

$ 2rπ$(обим круга)

 $M=2rπ∙H$(омотач)

Значи, површина ваљка једнака је збиру површина две базе и површине омотача. Кроз формуле то изгледа овако:

 $P=2B+M$

$$B=r^{2}π и M=2rπ∙H$$

Коначно $P=2r^{2}π+2rπH$

или $P=2rπ∙\left(r+H\right)$

Пример 1. Одредити површину ваљка ако је полупречник његове основе $5cm,$ а његова висина је $7 cm.$

Решење: $P=2B+M$

 $B=r^{2}π $

$$B=5^{2}π $$

$B=25πcm^{2} $

$$M=2rπ∙H$$

$$M=2∙5π∙7$$

$$M=70πcm^{2}$$

 $P=2B+M$

 $P=2∙25π+70π$

 $P=50π+70π$

 $P=120πcm^{2}$

Задаци:

1.Одреди површину ваљка чији је полупречник $4cm$, а висина је два пута већа од полупречника.

2.Површина базе ваљка је $49πcm^{2} $, ако је његова висина $11cm$ , одреди површину ваљка.

Домаћи:збирка Клетт страна 118, задаци 7,8,9,10,12,13,14.