

ВАЉАК

Дарија Влајић

VIII-3

- ❑ Ваљак у архитектури - Торањ у Пизи (Италија)
- ❑ Површина и запремина ваљка
- ❑ Направимо ваљак од картона/папира 😊

ВАЉАК

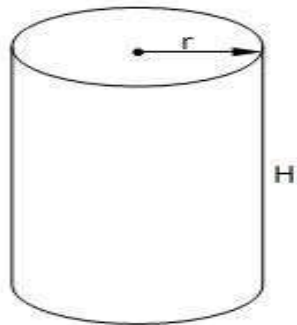
Ваљак у архитектури - Торањ у Пизи (Италија)



- ❑ Најпознатија светска грађевина у облику ваљка
- ❑ Висина торња: 55,86 m.
- ❑ Унутрашњи пречник основе: 7,36 m.
- ❑ Заустављање кривљења крајем XX века коштало је 25 милиона евра.

ВАЉАК

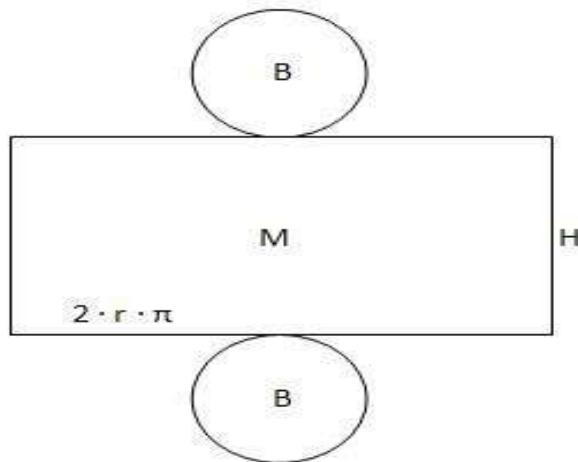
Површина и запремина ваљка



$$P = 2 \cdot B + M = 2 \cdot r^2 \cdot \pi + 2 \cdot r \cdot \pi \cdot H$$

$$P = 2 \cdot r \cdot \pi \cdot (r + H)$$

$$V = B \cdot H = r^2 \cdot \pi \cdot H$$



$$B = r^2 \cdot \pi$$

$$M = 2 \cdot r \cdot \pi \cdot H$$

ВАЉАК

Површина и запремина торња у Пизи

$$P=2B+M \quad B=r^2\pi \quad M=2r\pi H$$

$$r=3,68\text{m}$$

$$H=55,86\text{m}$$

$$B=13,54\pi \text{ m}^2$$

$$M=2r\pi H$$

$$M=411,13 \pi \text{ m}^2$$

$$P=2B+M$$

$$P=27,08 \pi \text{ m}^2 + 411,13 \pi \text{ m}^2$$

$$P=438,21 \pi \text{ m}^2$$

$$V=B \times H \quad B=r^2\pi$$

$$H=55,86\text{m}$$

$$B=13,54\pi \text{ m}^2$$

$$V=13,54\pi \text{ m}^2 \times 55,86\text{m}$$

$$V=756,34 \pi \text{ m}^3$$

ВАЉАК

Направимо ваљак од картона/папира 😊

