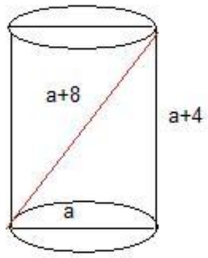

r=4, więc jak oznaczymy : I wyraz ciągu a, to każdy kolejny będzie o 4 większy od poprzedniego, więc II wyraz: a+4, III – a+8 (rys) , zał: a>0 bo to długość boku

Z tw. Pitagorasa :

$a^2 + (a+4)^2 = (a+8)^2$

$a^2 + a^2 + 8a + 16 = a^2 + 16a + 64$

$2a^2 + 8a + 16 - a^2 - 16a - 64 = 0$

$a^2 - 8a - 48 = 0$

$\Delta = 64 + 4 \cdot 48 = 256$

$\sqrt{\Delta} = 16$

$a_1 = \frac{8-16}{2} = -4$ (sprzeczne z założeniem, a > 0)

$a_2 = \frac{8+16}{2} = 12$

<u>I możliwość</u>

a= 2r=12 (to średnica walca)

r= 6

a+4 = 12+4 = 16 (wysokość walca)

H= 16

$P_p = \pi \cdot r^2 = \pi \cdot 6^2 = 36\pi$

$V = P_p H = 36\pi \cdot 16 =$ **576π**

II możliwość:

H = 12

2r =16   to   **r = 8**

$P_p = \pi \cdot r^2 = \pi \cdot 8^2 = 64\pi$

$V = P_p H = 64\pi \cdot 12 =$ $\mathbf{768\pi}$

Odp. Objętość takiego walca wynosi $\mathbf{576\pi}$ lub $\mathbf{768\pi}$ **.**

Krzysia☺