

③

DATI

$$r = 6 \text{ cm}$$

$$h = \frac{8}{3} r$$

$$p.s. = 7,5 \text{ g/cm}^3$$

RI CHIESTA

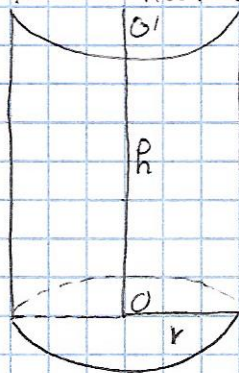
$$h = ?$$

$$S_l = ?$$

$$S_t = ?$$

$$V = ?$$

$$P = ?$$

DISEGNA IL CILINDRO  
IN MODO PROPORZIONATO:

$$h = 8r$$

$$r = 3r$$

SVOLGIMENTO

$$h = \frac{8}{3} \cdot 6 = 16 \text{ cm}$$

$$2p_{\text{base}} = 2r\pi = 2 \cdot 6 \cdot \pi = 12\pi \text{ cm} \quad (37,68 \text{ cm})$$

$$A_{\text{base}} = r^2\pi = 6^2\pi = 36\pi \text{ cm}^2 \quad (113,06 \text{ cm}^2)$$

$$S_l = 2p_{\text{base}} \cdot h = 2r\pi \cdot h = 2 \cdot 6 \cdot 16 \cdot \pi = 192\pi \text{ cm}^2 \quad (602,88 \text{ cm}^2)$$

$$S_t = S_l + 2A_b = 192\pi + 2 \cdot 36\pi = 192 + 72\pi = 264\pi \text{ cm}^2$$

$$V = A_{\text{base}} \cdot h = 36\pi \cdot 16 = 576\pi \text{ cm}^3 \quad (828,96 \text{ cm}^3)$$

$$(1808,64 \text{ cm}^3)$$

$$P = V \cdot p.s. = 576\pi \cdot 7,5 = 1808,64 \cdot 7,5 = 13564,8 \text{ g} = 13,5648 \text{ kg}$$

$$V_{\text{cilindro}_2} = 36\pi \cdot 8 = 288\pi \text{ cm}^3 = 904,32 \text{ cm}^3$$

$$V_{\text{cilindro}_1} - V_{\text{cilindro}_2} = 576\pi - 288\pi = 288\pi \text{ cm}^3$$

AVANZA LA  
PIÙTA' DEL  
FERRO.

(se l'altezza è la metà, anche il volume ne risulterà dimezzato...)