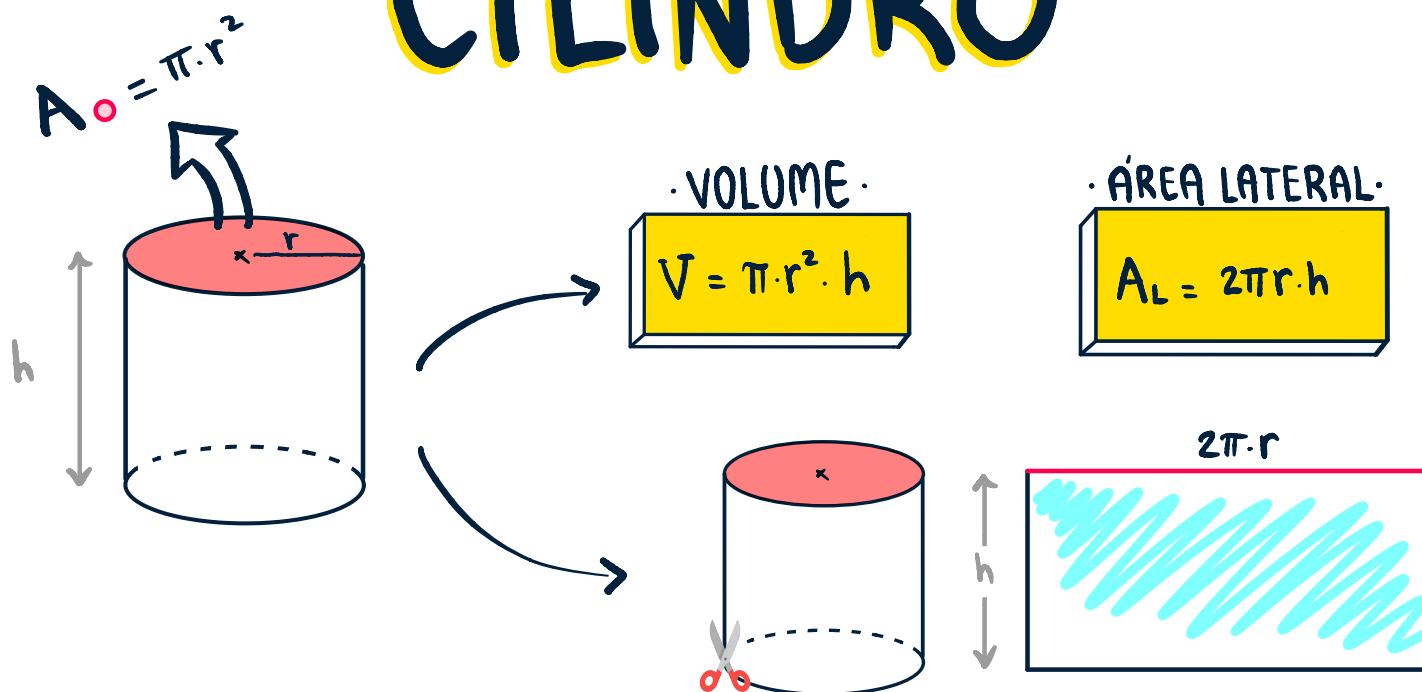
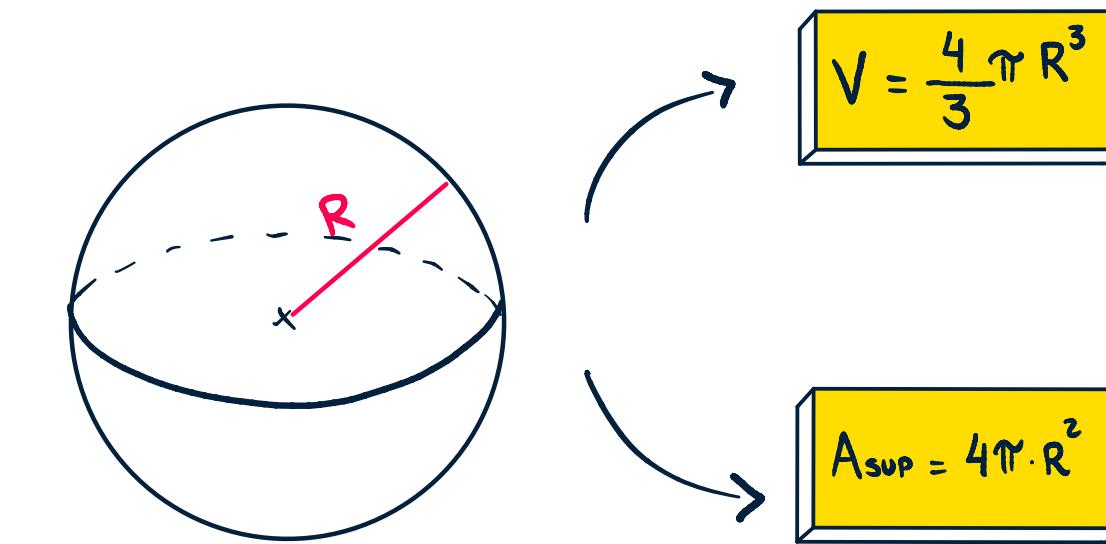


CILINDRO



ESFERA



The diagram shows a cylinder with diameter $2R$ and height $h = 2R$. The volume is calculated as $V_C = A_b \cdot h = \pi R^2 (2R) = 2\pi R^3$. Next to it is a semispherical cap with radius R and diameter $2R$. Its volume is given as $V_{\text{esf}} = \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \pi R^3 = \frac{2}{3} \pi R^3$. A large curved arrow points from the cylinder's volume formula to the semispherical volume formula, with the text "UNIVERSO NARRADO" at the bottom.

$$V_C = A_b \cdot h$$

$$= \pi R^2 (2R)$$

$$V_C = 2\pi R^3$$

$$V_{\text{esf}} = \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \pi R^3$$

$$V_{\text{esf}} = \frac{2}{3} \pi R^3$$

$$V_{\text{esf}} = \frac{1}{3} V_C$$

UNIVERSO NARRADO (2024) #24318

Em uma fábrica da indústria metalúrgica o ferro fundido é armazenado em um recipiente cilíndrico de cerâmica, cuja altura é igual ao diâmetro. Como a fábrica está mudando de fornecedor, foi sugerido que o novo recipiente para armazenamento do ferro fundido fosse semiesférico, com diâmetro igual à altura do cilindro anterior.

Nessas condições, a quantidade de ferro fundido armazenado será

- a 3 vezes maior do que a quantidade anterior.
- b 3 vezes menor do que a quantidade anterior.**
- c 2 vezes menor do que a quantidade anterior.
- d 1,5 vezes menor do que a quantidade anterior.
- e 1,5 vezes maior do que a quantidade anterior.

UNIVERSO NARRADO