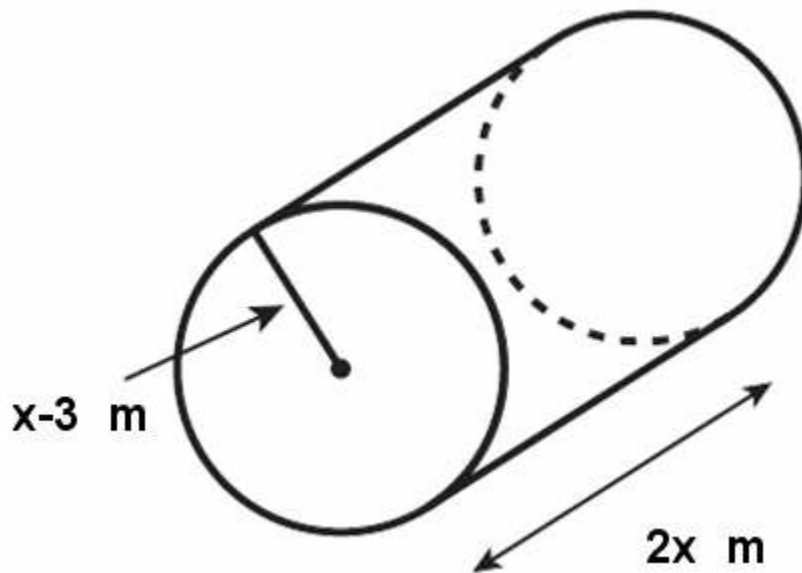


Calculer le volume de ce cylindre



Réponse

Formule: $V = A_b \times h$

Calculs

cylindre circulaire droit

$V = (\text{aire de la base}) \times h$

$$V = \pi(x-3)^2(2x)$$

$$V = \pi(x^2 - 6x + 9)(2x)$$

$$V = \pi(2x)(x^2 - 6x + 9)$$

$$V = \pi(2x^3 - 12x^2 + 18x)$$

$$V = 2\pi x^3 - 12\pi x^2 + 18\pi x \text{ m}^3$$

Sous-calcul du rayon au carré

$$(x-3)^2 = (x-3)(x-3)$$

$$(x-3)(x-3) = x^2 - 3x - 3x + 9$$

$$= x^2 - 6x + 9$$

Interprétation: le volume du cylindre est de $2\pi x^3 - 12\pi x^2 + 18\pi x \text{ m}^3$

ou $6,28x^3 - 37,7x^2 + 56,55x \text{ m}^3$