BÖ2:25

den 14 april 2011
21:04

Vi behöver "bottenpunkten" ; $(0;\ 2)$. (undre gr.)

Dessutom $y(8) = 0{,}25 \cdot 8^2 + 2 = 18$ (övre gr.)

$$V = \pi \int_2^{18} x^2 dy = \pi \int_2^{18} \frac{y-2}{0{,}25}\, dy = \pi \int_2^{18} (4y - 8)\, dy =$$

$$= \pi \left[2y^2 - 8y \right]_2^{18} = \pi \left(2 \cdot 18^2 - 8 \cdot 18 - 2 \cdot 2^2 + 8 \cdot 2 \right) =$$

$$= \pi (28 \cdot 18 + 8) = 512\pi \approx 1608 \text{ cm}^3 = 1{,}6 \text{ l}.$$