

Giải bài 29 trang 120 sách giáo khoa hình học lớp 9 tập 2

Đề bài

Cối xay gió của Đôn-ki-hô-tê (từ tác phẩm của Xéc-van-téc)

Phần trên của cối xay gió có dạng một hình nón (h102). Chiều cao của hình nón là 42 cm và thể tích của nó là 17600 cm^3

Em hãy giúp chàng Đôn-ki-hô-tê tính bán kính của đáy hình nón (làm tròn đến kết quả chữ số thập phân thứ hai).

Hướng dẫn giải

$$+) \text{ Thể tích hình nón: } V = \frac{1}{3} \pi r^2 h \Rightarrow r = \sqrt{\frac{3V}{\pi h}}.$$

Đáp án bài 29 trang 120 sgk giải tích lớp 9

Theo đề bài ta có:

$$V = 17600 \text{ cm}^3, \pi = \frac{22}{7}, h = 42 \text{ cm}.$$

$$\text{Từ công thức } V = \frac{1}{3} \pi r^2 h \text{ ta suy ra } r = \sqrt{\frac{3V}{\pi h}}.$$

Thay số vào ta được:

$$r = \sqrt{\frac{3 \cdot 17600}{3,14 \cdot 42}}$$

$$\Rightarrow r \approx 20 \text{ cm}.$$

Vậy bán kính của hình tròn là $r = 20 \text{ cm}$.