

算数オンライン塾 7月21日の問題 解説

90° 回転させるので、一番上段の底面積は半径2cmの4分の1円(ア)になります。
また2段目は底面積が半径4cmの4分の1円(イ)と、半径2cmの4分の1円(ア)。
3段目は半径6cmの4分の1円(ウ)から半径2cmの4分の1円(ア)を引いたものと半径4cmの4分の1円(イ)。一番下は半径6cmの4分の1円(ウ)から半径4cmの4分の1円(イ)を引いたものと半径4cmの4分の1円(イ)から半径2cmの4分の1円(ア)を引いたものになります。

式に整理すると

$$\begin{aligned} & (\text{ア}) + (\text{イ}) + (\text{ア}) + (\text{ウ}) - (\text{ア}) + (\text{イ}) + (\text{ウ}) - (\text{イ}) + (\text{イ}) - (\text{ア}) \\ &= (\text{イ}) \times 2 + (\text{ウ}) \times 2 \\ &= 4 \times 4 \times 3.14 \div 4 \times 2 \times 2 + 6 \times 6 \times 3.14 \div 4 \times 2 \times 2 \\ &= (16 + 36) \times 3.14 = 52 \times 3.14 = 163.28 \end{aligned}$$

(答え) 163.28cm³