

算数オンライン塾 6月20日の問題解説

図2の円錐台は上の面の直径が6cm、下の面の直径が4cmですから3:2。

したがってちょうど1の部分の高さが3cmになるので、

底面の半径が3cm、高さ9cmの円錐から底面の半径が2cm、高さ6cmの円錐をひいたものに等しくなります。

したがってこの円錐台の体積は

$$3 \times 3 \times 3.14 \times 9 \div 3 - 2 \times 2 \times 3.14 \times 6 \div 3 = (27 - 8) \times 3.14 \\ = 19 \times 3.14$$

$$\text{円柱の体積は } 3 \times 3 \times 3.14 \times 3 = 27 \times 3.14$$

$$\text{よって } (27 - 19) \times 3.14 = 8 \times 3.14 = 25.12$$

(答え) 25.12cm^3