

階段のような形の体積は、どうやって求めるの

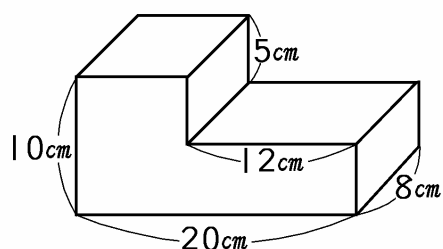
(複雑な形の体積)



下の階段のような形は直方体を2つ組み合わせた形だね。
体積の公式が使えるように、3とおりに分けて体積を求めるんだよ。

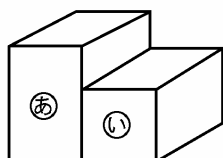


下のような形の体積を求めましょう。



※ 分けた直方体の体積を求めるのに
必要な辺の長さを表して体積を求め
ます。

① 体積は、㊸と㊹の直方体の体積の和になります。

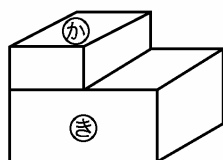


$$\text{㊸} \cdots 8 \times (20 - 12) \times 10 = 640$$

$$\text{㊹} \cdots 8 \times 12 \times (10 - 5) = 480$$

$$\text{体積} \cdots \text{㊸} + \text{㊹} = 640 + 480 = 1120 \quad 1120 \text{cm}^3$$

② 体積は、㊺と㊻の直方体の体積の和になります。

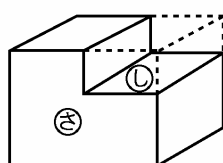


$$\text{㊺} \cdots 8 \times (20 - 12) \times 5 = 320$$

$$\text{㊻} \cdots 8 \times 20 \times (10 - 5) = 800$$

$$\text{体積} \cdots \text{㊺} + \text{㊻} = 320 + 800 = 1120 \quad 1120 \text{cm}^3$$

③ 体積は、まわりの大きな直方体の体積(㊼)から、
点線の直方体の体積(㊽)をひきます。



$$\text{㊼} \cdots 8 \times 20 \times 10 = 1600$$

$$\text{㊽} \cdots 8 \times 12 \times 5 = 480$$

$$\text{体積} \cdots \text{㊼} - \text{㊽} = 1600 - 480 = 1120 \quad 1120 \text{cm}^3$$