

小6・算数

平均点64.2点

6 体積

正答率17.5%

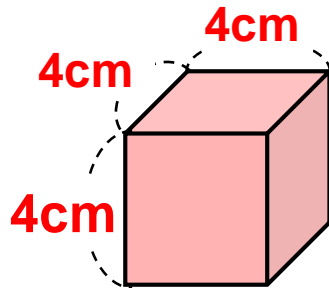
Point

立方体の特長を確認しよう

立方体の特長を確認しよう

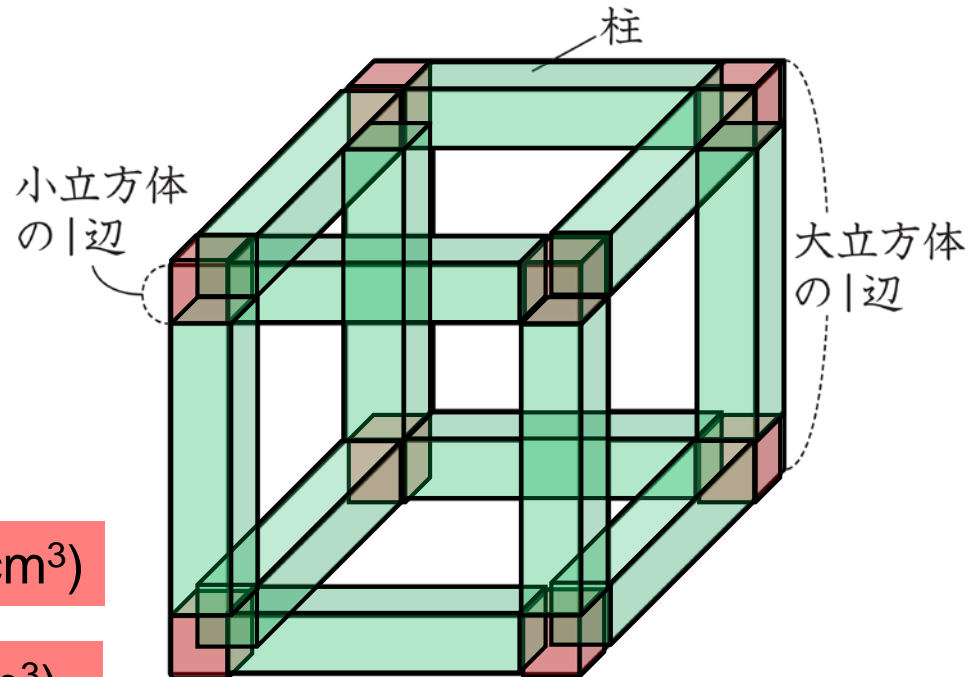
6 右の図のように、同じ大きさの小立方体8個と、同じ形で同じ大きさの直方体の柱12本を組み合わせて、大立方体のわくをつくります。柱の面のうち2つの面は小立方体の面と合同であるものとします。これについて次の問いに答えなさい。

- (2) 小立方体の1辺の長さが4cmで、小立方体8個と柱12本の体積の和が5120cm³であるとき、大立方体の1辺の長さは何cmですか。



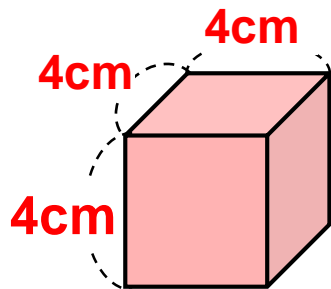
$$4 \times 4 \times 4 = 64(\text{cm}^3)$$

$$64 \times 8 = 512(\text{cm}^3)$$



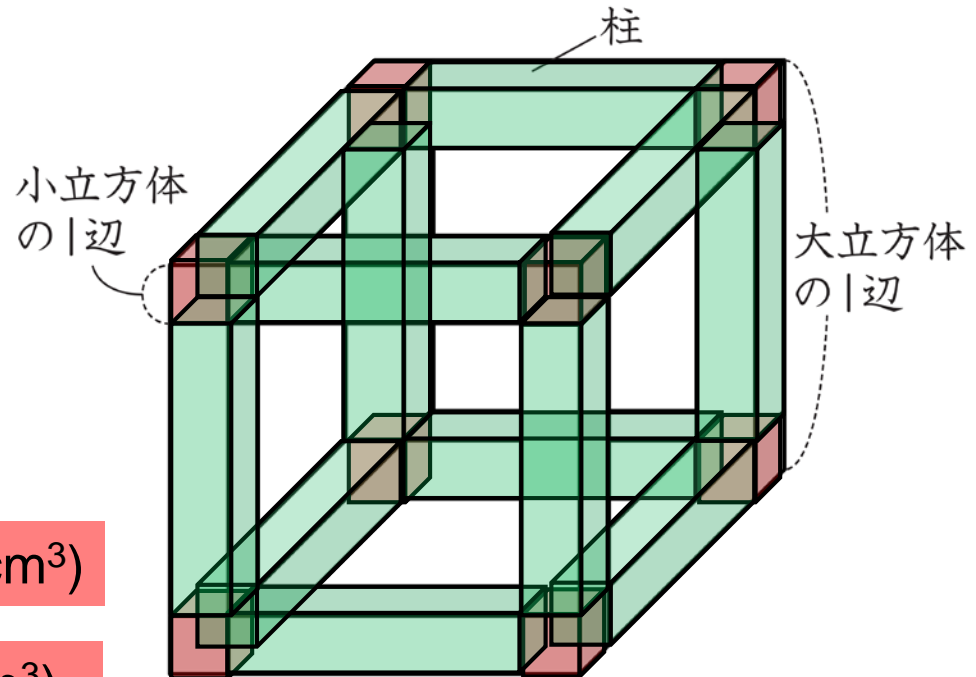
6 右の図のように、同じ大きさの小立方体8個と、同じ形で同じ大きさの直方体の柱12本を組み合わせて、大立方体のわくをつくります。柱の面のうち2つの面は小立方体の面と合同であるものとします。これについて次の問いに答えなさい。

(2) 小立方体の1辺の長さが4cmで、小立方体8個と柱12本の体積の和が5120cm³であるとき、大立方体の1辺の長さは何cmですか。



$$4 \times 4 \times 4 = 64(\text{cm}^3)$$

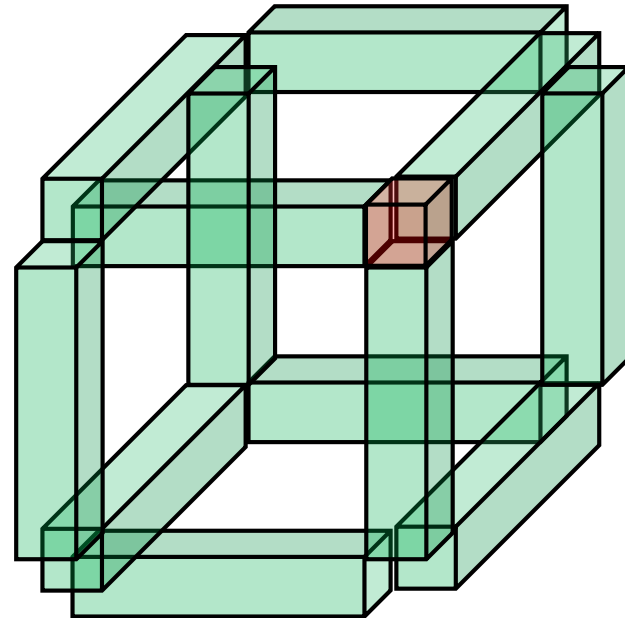
$$64 \times 8 = 512(\text{cm}^3)$$



$$5120 - 512 = 4608(\text{cm}^3) = \text{柱12本の体積}$$

6 右の図のように、同じ大きさの小立方体8個と、同じ形で同じ大きさの直方体の柱12本を組み合わせて、大立方体のわくをつくります。柱の面のうち2つの面は小立方体の面と合同であるものとします。これについて次の問いに答えなさい。

- (2) 小立方体の1辺の長さが4cmで、小立方体8個と柱12本の体積の和が5120cm³であるとき、大立方体の1辺の長さは何cmですか。

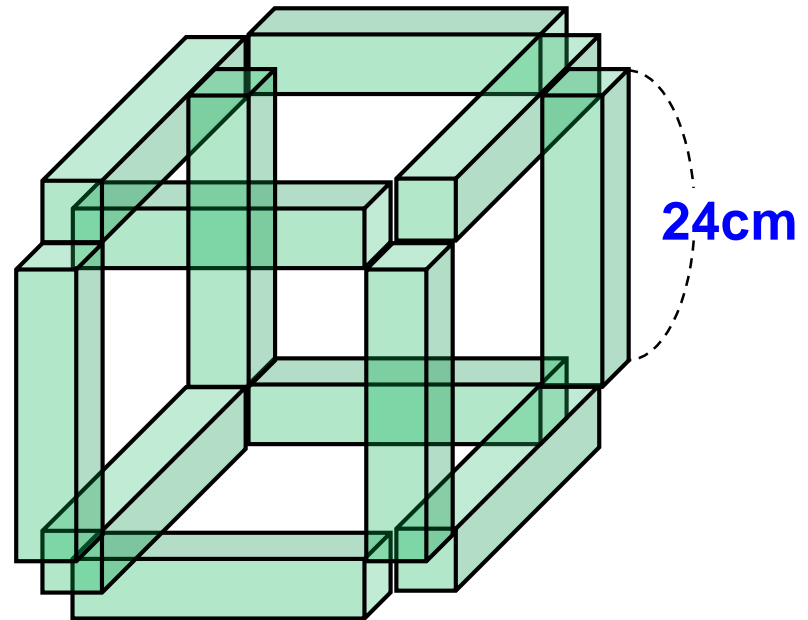
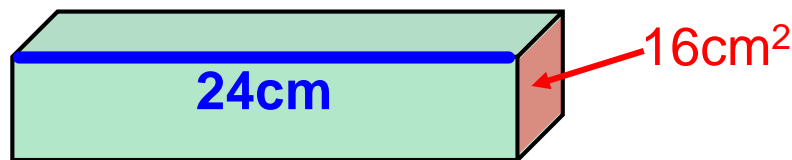


$$4608 \div 12 = 384(\text{cm}^3) = \text{柱1本の体積}$$

$$4 \times 4 = 16(\text{cm}^2)$$

6 右の図のように、同じ大きさの小立方体8個と、同じ形で同じ大きさの直方体の柱12本を組み合わせて、大立方体のわくをつくります。柱の面のうち2つの面は小立方体の面と合同であるものとします。これについて次の問いに答えなさい。

- (2) 小立方体の1辺の長さが4cmで、小立方体8個と柱12本の体積の和が5120cm³であるとき、大立方体の1辺の長さは何cmですか。



$$4608 \div 12 = 384(\text{cm}^3) = \text{柱1本の体積}$$

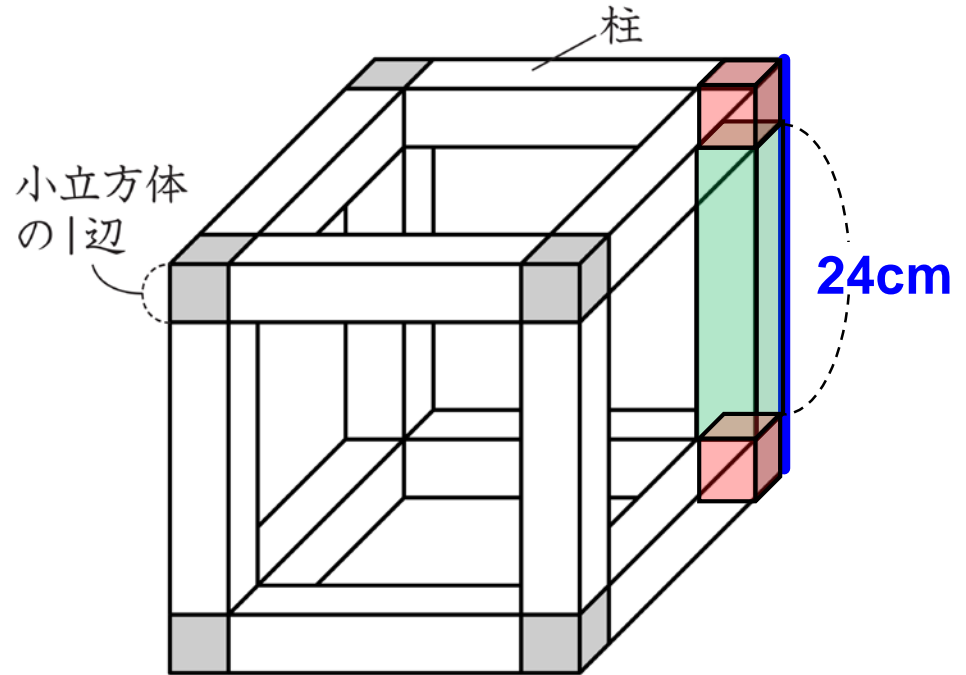
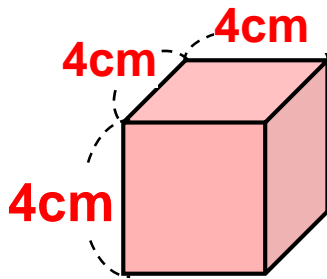
$$4 \times 4 = 16(\text{cm}^2)$$

$$384 \div 16 = 24(\text{cm}) = \text{柱の高さにあたる}$$

立方体の特長を確認しよう

6 右の図のように、同じ大きさの小立方体8個と、同じ形で同じ大きさの直方体の柱12本を組み合わせて、大立方体のわくをつくります。柱の面のうち2つの面は小立方体の面と合同であるものとします。これについて次の問いに答えなさい。

- (2) 小立方体の1辺の長さが4cmで、小立方体8個と柱12本の体積の和が5120cm³であるとき、大立方体の1辺の長さは何cmですか。



$$24 + 4 + 4 = 32$$

答え 32 cm