

BÀI 76: THỂ TÍCH HÌNH HỘP CHỮ NHẬT

Bài 1 (trang 121 SGK Toán 5):

Tính thể tích hình hộp chữ nhật có chiều dài a, chiều rộng b và chiều cao c:

a) $a = 5\text{cm}; b = 4\text{cm}; c = 9\text{cm}$

b) $a = 1,5\text{m}; b = 1,1\text{m}; c = 0,5\text{m}$

c) $a = 2/5 \text{ dm}; b = 1/3 \text{ dm}; c = 3/4 \text{ dm}$

Lời giải:

a, Thể tích hình hộp chữ nhật là:

$$5 \times 4 \times 9 = 180 \text{ (cm}^3\text{)}$$

b, Thể tích hình hộp chữ nhật là:

$$1,5 \times 1,1 \times 0,5 = 0,825 \text{ (m}^3\text{)}$$

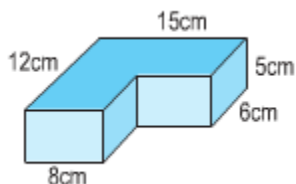
c, Thể tích hình hộp chữ nhật là:

$$2/5 \times 1/3 \times 3/4 = 1/10 \text{ (dm}^3\text{)}$$

Bài 2 (trang 121 SGK Toán 5):

Tính thể tích của khối gỗ có

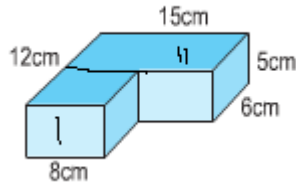
Dạng như hình bên:



Lời giải:

Cách 1:

Tách khối gỗ thành hai hình hộp chữ nhật A và B như hình dưới.



Thể tích hình hộp chữ nhật A là:

$$8 \times (12 - 6) \times 5 = 240 \text{ (cm}^3\text{)}$$

Thể tích hình hộp chữ nhật B là:

$$15 \times 6 \times 5 = 450 \text{ (cm}^3\text{)}$$

Thể tích khối gỗ là:

$$240 + 450 = 690 \text{ (cm}^3\text{)}$$

Cách 2:

Tách khối gỗ thành hai hình chữ nhật C và D như hình dưới

Thể tích hình hộp chữ nhật C là:

$$12 \times 8 \times 5 = 480 \text{ (cm}^3\text{)}$$

Thể tích hình hộp chữ nhật D là:

$$(15 - 8) \times 6 \times 5 = 210 \text{ (cm}^3\text{)}$$

Thể tích khối gỗ là:

$$480 + 210 = 690 \text{ (cm}^3\text{)}$$

Cách 3:

Thể tích hình hộp chữ nhật H là:

$$(15 - 8) \times (12 - 6) \times 5 = 210 \text{ (cm}^3\text{)}$$

Thể tích của cả khối gỗ và hình hộp chữ nhật B là:

$$15 \times 12 \times 5 = 900 \text{ (cm}^3\text{)}$$

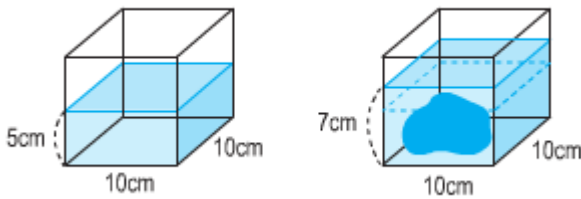
Thể tích khối gỗ là:

$$900 - 210 = 690 \text{ (cm}^3\text{)}$$

Đáp số: 690cm^3 .

Bài 3 (trang 121 SGK Toán 5):

Tính thể tích của hòn đá nằm trong bể nước.



Lời giải:

Cách 1: thể tích nước trong bể là:

$$10 \times 10 \times 5 = 500 \text{ (cm}^3\text{)}$$

Tổng thể tích của nước và hòn đá là:

$$10 \times 10 \times 7 = 700 \text{ (cm}^3\text{)}$$

Thể tích của hòn đá là:

$$700 - 500 = 200 \text{ (cm}^3\text{)}$$

Cách 2: chiều cao của mực nước dâng lên là:

$$7 - 5 = 2 \text{ (cm)}$$

Thể tích nước dâng lên là:

$$10 \times 10 \times 2 = 200 \text{ (cm}^3\text{)}$$

Đó cũng chính là thể tích hòn đá.

Đáp số: 200 cm^3

Nói thêm: đây chính là cách mà nhà bác học La Mã lừng danh Ác – si – mét đã dùng để tính thể tích chiếc vương miện có hình thù rất phức tạp của nhà vua cách đây 23 thế kỉ.

