

Hướng dẫn trả lời các **câu hỏi trang 87 sách Toán lớp 7 CD Bài tập cuối chương 3** đầy đủ và chính xác nhất, mời các em học sinh và phụ huynh cùng tham khảo

Bài 1 trang 87 SGK Toán Cánh diều lớp 7 tập 1

Chọn từ “đúng (Đ)”, “sai (S)” thích hợp cho ?? trong bảng sau:

	Hình hộp chữ nhật	Hình lập phương
Các mặt đều là hình vuông	?	?
Các cạnh bên bằng nhau	?	?
Các cạnh bằng nhau	?	?

Gợi ý đáp án

Hình hộp chữ nhật Hình lập phương

Các mặt bên đều là hình vuông S Đ
 Các mặt bên bằng nhau S Đ
 Các cạnh bằng nhau S Đ

Bài 2 trang 87 SGK Toán Cánh diều lớp 7 tập 1

a) Cho một hình lăng trụ đứng có độ dài cạnh bên là 10 cm và đáy là tam giác. Biết tam giác đó có độ dài các cạnh lần lượt là 4 cm, 5 cm, 6 cm. Tính diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng đã cho.

b) Cho một hình lăng trụ đứng có độ dài cạnh bên là 20 cm và đáy là một hình thang cân. Biết hình thang cân đó có độ dài cạnh bên là 13 cm, độ dài hai đáy lần lượt là 8 cm, 18 cm và chiều cao là 12 cm. Tính diện tích toàn phần (tức là tổng diện tích các mặt) của hình lăng trụ đứng đã cho.

Gợi ý đáp án

a) Chu vi đáy của hình lăng trụ đứng tam giác là: $4 + 5 + 6 = 15$ (cm)

Diện tích xung quanh hình lăng trụ đứng tam giác là: $S_{xq} = 15.10 = 150$ (cm²)

b) Chu vi đáy của hình lăng trụ đứng tứ giác là: $13 + 13 + 8 + 18 = 52$ (cm)

Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng đó là: $S_{xq} = 52.20 = 1040$ (cm²)

Diện tích một đáy hình lăng trụ đứng đó là:

$$S = \frac{1}{2} (8 + 18) \cdot 12 = \frac{1}{2} \cdot 26 \cdot 12 = 156 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

Diện tích toàn phần hình lăng trụ đứng đó là:

$$S_{tp} = 156 \cdot 2 + 1040 = 1352 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

Bài 3 trang 87 SGK Toán Cánh diều lớp 7 tập 1

a) Một hình lập phương có độ dài cạnh là 3 cm. Tính thể tích của hình lập phương đó.

b) Một hình lập phương mới có độ dài cạnh gấp đôi độ dài cạnh của hình lập phương ban đầu. Tính thể tích của hình lập phương mới và cho biết thể tích của hình lập phương mới gấp bao nhiêu lần thể tích của hình lập phương ban đầu.

Gợi ý đáp án

a) Thể tích hình lập phương đó là:

$$V = 3^3 = 27 \text{ (cm}^3\text{)}$$

b) Cạnh của hình lập phương mới là: $2 \cdot 3 = 6$ (cm)

Thể tích của hình lập phương mới là: $V' = 6^3 = 216$ (cm³)

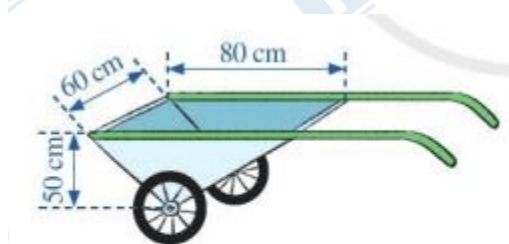
Thể tích hình lập phương mới gấp số lần thể tích của hình lập phương ban đầu là:

$$216 : 27 = 8 \text{ (lần)}$$

Chú ý: Khi tăng độ dài cạnh hình lập phương lên a lần thì thể tích hình lập phương tăng lên a^3 lần.

Bài 4 trang 87 SGK Toán Cánh diều lớp 7 tập 1

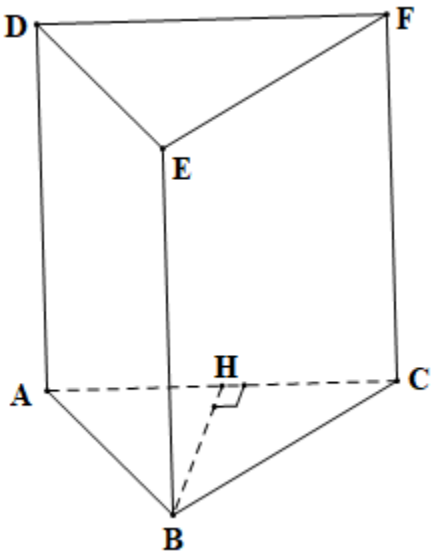
Hình 33 mô tả một xe chở hai bánh mà thùng chứa của nó có dạng lăng trụ đứng tam giác với các kích thước cho trên. Hỏi thùng chứa của xe chở hai bánh có kích thước là bao nhiêu?



Hình 33

Gợi ý đáp án

Ta biểu diễn thùng xe thành hình lăng trụ đứng tam giác như hình vẽ trên với hai đáy là ABC và DEF chiều cao của đáy là $BH = 50$ cm, độ dài cạnh bên là $BE = 60$ cm, cạnh đáy $AC = 80$ cm.



Thùng chứa là hình lăng trụ tam giác có cạnh bên là 60 cm, cạnh đáy là 80 cm, chiều cao ứng với đáy đó là 50 cm

Diện tích đáy của hình lăng trụ tam giác là: $S_{\text{đáy}} = 50.80 : 2 = 2\ 000 \text{ (cm}^2\text{)}$

Thùng chứa của xe chở hai bánh đó có thể tích bằng:

$$V = S_{\text{đáy}} \cdot h = 2\ 000 \cdot 60 = 120\ 000 \text{ (cm}^3\text{)} = 120 \text{ lít}$$

Bài 5 trang 87 SGK Toán Cánh diều lớp 7 tập 1

Một ngôi nhà có cấu trúc và kích thước như Hình 34. Tính thể tích phần không gian được giới hạn bởi ngôi nhà đó.

Hướng dẫn: Phần không gian của ngôi nhà đó có thể chia thành 2 phần: Phần không gian có dạng một hình hộp chữ nhật và phần không gian còn lại có dạng một hình lăng trụ đứng tam giác.

Gợi ý đáp án

Thể tích phần không gian của ngôi nhà có dạng hình hộp chữ nhật là:

$$V_1 = 3,5.6.15 = 315 \text{ (m}^3\text{)}$$

Diện tích đáy phần không gian mái nhà có hình lăng trụ đứng là:

$$S = \frac{1}{2}.1,2.6 = 3,6 \text{ (m}^2\text{)}$$

Thể tích phần không gian có hình lăng trụ đứng là:

$$V_2 = 3,6 . 15 = 54 \text{ (m}^3\text{)}$$

Thể tích phần không gian được giới hạn bởi ngôi nhà đó là:

$$54 + 315 = 369 \text{ (m}^3\text{)}.$$