

b. Số cạnh của một đáy là: $n = d/2 = 20/2 = 10$ cạnh

Hình lăng trụ có 20 đỉnh thì :

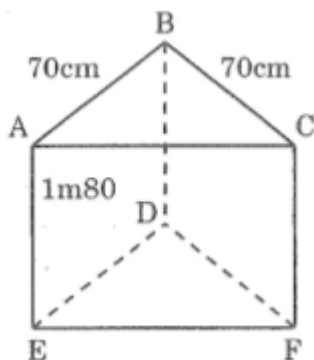
Số mặt là $m = n + 2 = 10 + 2 = 12$ mặt

Số cạnh là $c = 3n = 3.10 = 30$ cạnh

c. Không thể làm một hình lăng trụ đứng có 15 đỉnh vì $d = 2n$ (số đỉnh của hình lăng trụ là một số chẵn)

Giải bài 33 trang 141 SBT lớp 8 Toán hình tập 2

Diện tích toàn phần của cái tủ âm tường hình lăng trụ đứng như hình vẽ là bao nhiêu?



Lời giải:

Theo hình vẽ, ta có:

$$AB = BC = 70\text{cm}; AB \perp BC ; AE = 180\text{cm}$$

Áp dụng định lí Pi-ta-go vào tam giác vuông

$$ABC, \text{ ta có: } AC^2 = AB^2 + BC^2 = 70^2 + 70^2$$

$$= 4900 + 4900 = 9800$$

Suy ra: $AC = \sqrt{9800}$ (cm)

$S_{xq} = (AB + BC + AC) \cdot CF = (70 + 70 + \sqrt{9800}) \cdot 180$

$= (25200 + 180\sqrt{9800}) \text{ cm}^2$

Diện tích một mặt đáy là: $1/2 \cdot 70 \cdot 70 = 2450 \text{ (cm}^2\text{)}$

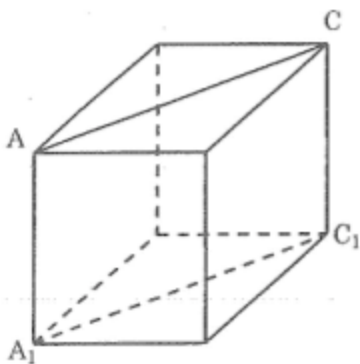
Diện tích toàn phần là: $2450 \cdot 2 + 25200 + 180\sqrt{9800}$

$= (30100 + 180\sqrt{9800}) \text{ (cm}^2\text{)}$

Giải bài 34 Toán hình lớp 8 SBT trang 141 tập 2

Người ta cắt một khối gỗ có dạng một hình lập phương như hình vẽ (cắt theo mặt ACC_1A_1) và được hai lăng trụ đứng.

- a. Đáy lăng trụ đứng nhận được là tam giác vuông, tam giác cân, hay là tam giác đều?
- b. Các mặt bên của mỗi lăng trụ đứng nhận được có phải tất cả đều là hình vuông hay không

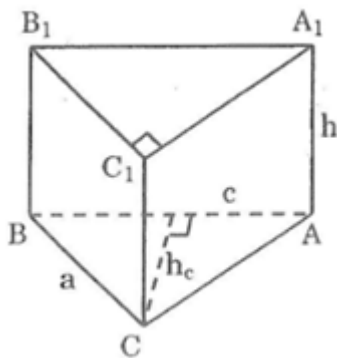


Lời giải:

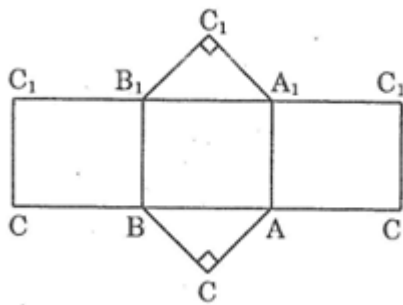
- a. Vì cắt hình vuông theo đường chéo nên đáy mỗi lăng trụ là một tam giác vuông cân
- b. Các mặt bên của hình lăng trụ gồm hai hình vuông và một hình chữ nhật (mặt bên hình chữ nhật là mặt (ACC_1A_1))

Giải bài 35 trang 141 tập 2 SBT Toán hình lớp 8

Vẽ hình khai triển (cắt theo các cạnh B_1C_1, CB_1, C_1A_1, CA) của lăng trụ đứng đáy tam giác có các kích thước cho như hình bên với $a = 5\text{cm}$, $c = 4,2\text{cm}$, $hc = 4\text{cm}$, $h = 3,8\text{cm}$



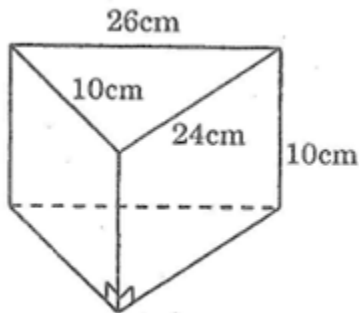
Lời giải:



Giải bài 36 SBT Toán hình trang 142 tập 2 lớp 8

Một cái chân giấy bằng thủy tinh hình lăng trụ đứng có kích thước như hình vẽ. Diện tích toàn phần của nó là:

- A. $840 \text{ (cm}^2\text{)}$
- B. $620 \text{ (cm}^2\text{)}$
- C. $670 \text{ (cm}^2\text{)}$
- D. $580 \text{ (cm}^2\text{)}$
- E. $600 \text{ (cm}^2\text{)}$



Lời giải:

Diện tích xung quanh hình lăng trụ:

$$S_{xq} = 10.10 + 10.24 + 10.26 = 600 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích mặt đáy hình lăng trụ:

$$S_{\text{đáy}} = 1/2 \cdot 10 \cdot 24 = 120 \text{ (cm}^2\text{)}$$

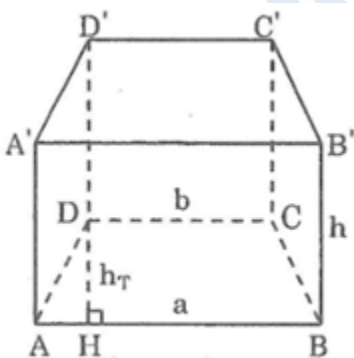
Diện tích toàn phần hình lăng trụ:

$$S_{TP} = S_{xq} + S_{\text{đáy}} = 600 + 2 \cdot 120 = 840 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Vậy chọn đáp án A.

Giải bài 37 Toán hình SBT lớp 8 trang 142 tập 2

Đáy của lăng trụ đứng là một hình thang cân có các cạnh $b = 11\text{mm}$, $a = 15\text{mm}$ và chiều cao $h_r = 7\text{mm}$. Chiều cao lăng trụ đứng là $h = 14\text{mm}$. Tính diện tích xung quanh hình lăng trụ



Lời giải:

Giả sử hình lăng trụ có $CD = 11\text{mm}$; $AB = 15\text{mm}$; $DH = 7\text{mm}$.

Ta có: $AH = (AB-CD)/2 = (15-11)/2 = 2\text{mm}$

Áp dụng định lí Pi-ta-go vào tam giác vuông AHD, ta có:

$$\begin{aligned} AD^2 &= AH^2 + HD^2 = 2^2 + 7^2 \\ &= 4 + 49 = 53 \end{aligned}$$

Suy ra: $AD = \sqrt{53}$ (mm)

Vì ABCD là hình thang cân nên $BC = AD$

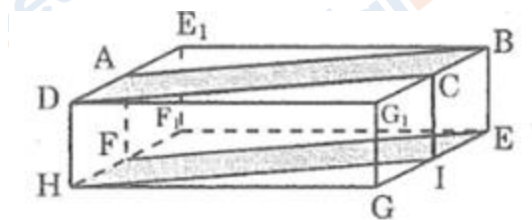
$$\begin{aligned} \text{Ta có: } S_{xq} &= (AB + BC + DC + AD) \cdot BB' \\ &= (AB + DC + 2AD) \cdot BB' \\ &= (15 + 11 + 2\sqrt{53}) \cdot 14 \\ &= (364 + 28\sqrt{53}) \text{ (mm}^2\text{)} \end{aligned}$$

Giải bài 38 lớp 8 SBT Toán hình tập 2 trang 142

Cho hình hộp chữ nhật DE1BG1HF1EG có dạng như hình vẽ..

Người ta lấy các điểm trung điểm A, C, I, F của các cạnh thuộc đáy

trên và đáy dưới. Hình DABC.HFEI nhận được là một lăng trụ đứng, một hình hộp chữ nhật, hay một hình lập phương.



Lời giải:

Hình DABC.HFEI nhận được là một lăng trụ đứng có đáy DABC là một hình bình hành, các mặt bên là các hình chữ nhật.

Giải bài 39 trang 143 Toán hình tập 2 lớp 8 SBT

Một lăng trụ đứng lục giác đều có độ dài cạnh đáy là 6cm, chiều cao của lăng trụ là 10cm. Diện tích toàn phần của lăng trụ đó là (đơn vị cm^2)

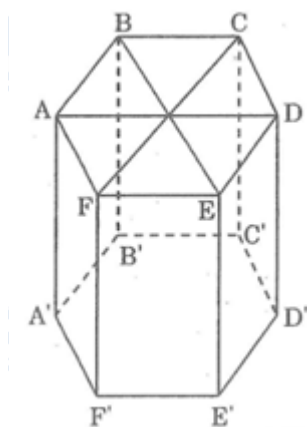
A. $180 - 54\sqrt{3}$

B. $180 + 108\sqrt{3}$

C. $360 - 54\sqrt{3}$

D. $360 + 108\sqrt{3}$

Hãy chọn kết quả đúng



Lời giải:

Nối các đường chéo AD, BE, CF của mặt đáy. Các đường chéo chia lục giác ra thành 6 tam giác đều bằng nhau có cạnh là 6 (cm)

Diện tích mặt đáy bằng diện tích một tam giác đều cạnh 6cm nhân với 6

CLICK NGAY vào TẢI VỀ dưới đây để download hướng dẫn giải Sách bài tập Toán hình lớp 8 tập 2 trang 140, 141, 142, 143 file word, pdf hoàn toàn miễn phí.