

**GVSB: Bùi Văn Mạnh**

**Email: buimanh288@gmail.com**

**GVPB1: ... (Tên Zalo) ....**

**Email: .....**

**GVPB2: Nguyễn Duy Hoàng**

**Email: nguyenduyhoang31@gmail.com**

**1. Tính được diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác. (Cấp độ: Thông hiểu)**

**I. ĐỀ BÀI**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Hình lăng trụ đứng tam giác có tất cả bao nhiêu cạnh?

- A. 8 .                      B. 9 .                      C. 10 .                      D. 12 .

**Câu 2:** Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Các mặt bên của hình lăng trụ đứng là các hình chữ nhật.  
B. Các mặt bên của hình lăng trụ đứng là các hình thang cân.  
C. Các mặt đáy của hình lăng trụ đứng là các hình chữ nhật.  
D. Các mặt đáy của hình lăng trụ đứng là các hình tam giác.

**Câu 3:** Tính thể tích một hình lăng trụ đứng có chiều cao  $10\text{cm}$ , đáy là một tam giác vuông có các cạnh góc vuông lần lượt là  $3\text{cm}$ ,  $4\text{cm}$  :

- A.  $600\text{cm}^2$  .                      B.  $60\text{cm}^2$  .                      C.  $100\text{cm}^2$  .                      D.  $120\text{cm}^2$  .

**Câu 4:** Hình lăng trụ đứng có thể tích là  $200\text{cm}^3$ , chiều cao là  $2\text{dm}$ . Diện tích của đáy là

- A.  $200\text{cm}$  .                      B.  $2\text{dm}$  .                      C.  $10\text{cm}$  .                      D.  $10\text{dm}$  .

**Câu 5:** Hình lăng trụ đứng có diện tích xung quanh là  $250\text{cm}^3$ , chiều cao là  $20\text{cm}$ . Chu vi của đáy là

- A.  $200\text{cm}$  .                      B.  $2\text{dm}$  .                      C.  $10\text{cm}$  .                      D.  $10\text{dm}$  .

**Câu 6:** Một lăng trụ đứng có đáy là hình chữ nhật có các kích thước  $3\text{cm}$ ,  $8\text{cm}$ . Chiều cao của hình lăng trụ đứng là  $2\text{cm}$ . Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng là

- A.  $44\text{cm}^2$  .                      B.  $24\text{cm}^2$  .                      C.  $48\text{cm}^2$  .                      D.  $22\text{cm}^2$  .

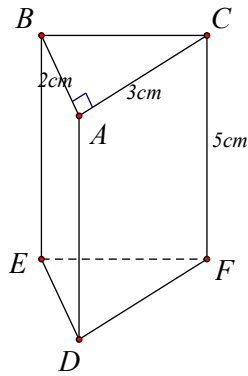
**Câu 7:** Cho hình lăng trụ đứng có diện tích xung quanh bằng  $336\text{cm}^2$ , chiều cao  $14\text{cm}$ . Khi đó, chu vi đáy của hình lăng trụ đứng là

- A.  $12\text{cm}$  .                      B.  $24\text{cm}$  .                      C.  $36\text{cm}$  .                      D.  $48\text{cm}$  .

**Câu 8:** Cho hình lăng trụ đứng tam giác  $ABC.A'B'C'$  có chu vi đáy là  $9\text{cm}$ , diện tích xung quanh là  $36\text{cm}^2$ . Khi đó, phát biểu nào sau đây là đúng:

- A.  $AA' = CC' > BB'$  .                      B.  $AA' = 4\text{cm}$  .  
C.  $CC' = 18\text{cm}$  .                      D.  $BB' > 4\text{cm}$  .

**Câu 9:** Thể tích hình lăng trụ đứng tam giác  $ABC.DEF$  trong hình vẽ bên là:



- A.  $15\text{cm}^3$  .
- B.  $30\text{cm}^3$  .
- C.  $15\text{cm}^2$  .
- D.  $30\text{cm}^2$  .

**Câu 10:** Cho hình lăng trụ đứng tam giác  $ABC.A'B'C'$  có các cạnh của mặt đáy bằng nhau. Chiều cao của hình lăng trụ là  $6\text{m}$ , một cạnh đáy của hình lăng trụ là  $4\text{m}$ . Diện tích xung quanh của hình lăng trụ là

- A.  $72\text{cm}^3$  .
- B.  $24\text{cm}^3$  .
- C.  $72\text{cm}^2$  .
- D.  $24\text{cm}^2$  .

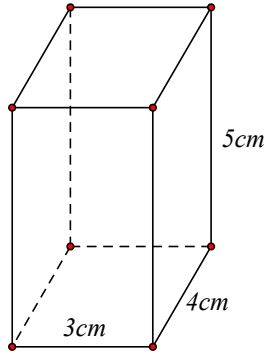
**Câu 11:** Chiều cao của hình lăng trụ đứng tứ giác  $ABCD.A'B'C'D'$  có đáy là hình vuông cạnh  $5\text{cm}$ , thể tích  $160\text{cm}^3$  là:

- A.  $32\text{cm}$  .
- B.  $8\text{cm}$  .
- C.  $6,4\text{cm}$  .
- D.  $10\text{cm}$  .

**Câu 12:** Công thức  $S_{xq} = 2.a.h$ , trong đó  $a$  là nửa chu vi đáy,  $h$  là chiều cao là công thức tính diện tích xung quanh của hình nào sau đây?

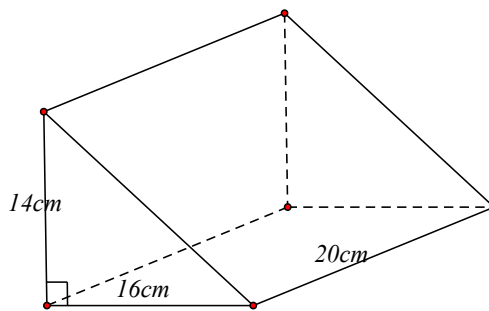
- A. Hình lăng trụ đứng tam giác.
- B. Hình hộp chữ nhật.
- C. Hình lăng trụ đứng tứ giác.
- D. Cả 3 câu đều đúng.

**Câu 13:** Tính diện tích xung quanh của hình dưới đây:



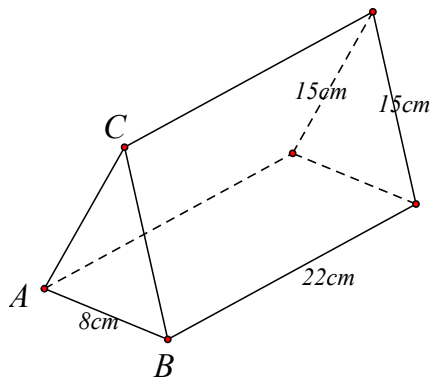
- A.  $70\text{cm}^3$                       B.  $35\text{cm}^3$   
 C.  $70\text{cm}^2$                       D.  $35\text{cm}^2$

Câu 14: Tính thể tích của hình dưới đây:



- A.  $2240\text{cm}^3$                       B.  $4480\text{cm}^3$   
 C.  $240\text{cm}^3$                       D.  $448\text{cm}^3$

Câu 15: Tính diện tích xung quanh của hình dưới đây:



- A.  $2640\text{cm}^2$                       B.  $2640\text{cm}^3$                       C.  $836\text{cm}^2$                       D.  $836\text{cm}^3$

**B. PHẦN TỰ LUẬN**

Câu 1: Tính diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng có đáy là tam giác vuông có hai cạnh góc vuông là  $3\text{cm}$  và  $4\text{cm}$ , chiều cao hình lăng trụ đứng là  $6\text{cm}$ .

Câu 2: Tính diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng có đáy là tam giác vuông cân có cạnh góc vuông là  $3\text{cm}$ , cạnh huyền  $3\sqrt{2}\text{cm}$  là chiều cao hình lăng trụ đứng là  $10\text{cm}$ .

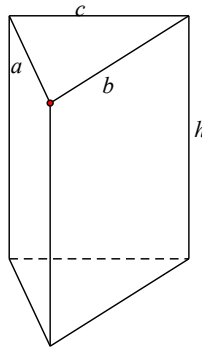
**NGÂN HÀNG CÂU HỎI TOÁN 7 THEO CT GD2018**

**Câu 3:** Tính diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng có đáy là hình vuông có cạnh là  $3\text{cm}$ , chiều cao hình lăng trụ đứng là  $10\text{cm}$ .

**Câu 4:** Tính diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng có đáy là hình chữ nhật có hai cạnh lần lượt là  $3\text{cm}$ ,  $5\text{cm}$ , chiều cao hình lăng trụ đứng là  $8\text{cm}$ .

**Câu 5:** Tính diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng có đáy là hình bình hành có hai cạnh là  $3\text{cm}$  và  $6\text{cm}$ ; đường cao tương ứng với cạnh  $6\text{cm}$  là  $4\text{cm}$ , chiều cao hình lăng trụ đứng là  $5\text{cm}$ .

**Câu 6:** Quan sát hình lăng trụ đứng tam giác rồi điền số thích hợp vào các ô trống ở bảng sau:



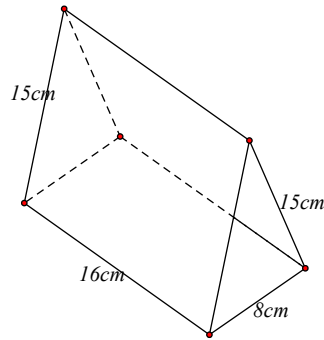
$a$ (cm)	5	3	12	7
$b$ (cm)	6	2	15	
$c$ (cm)	7		13	6
$h$ (cm)	10	5		
Chu vi đáy (cm)		9		21
$S_{xq}$ (cm <sup>2</sup> )			80	63

**Câu 7:** Cho hình lăng trụ đứng  $ABCD.A'B'C'D'$  có đáy là hình thoi cạnh  $4\text{cm}$  và chiều cao bằng  $5\text{cm}$ . Tính diện tích xung quanh lăng trụ.

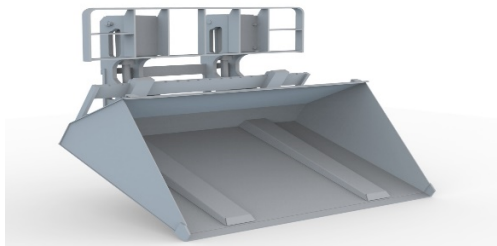
**Câu 8:** Cho hình lăng trụ đứng có đáy là hình thoi cạnh  $5\text{cm}$  và diện tích xung quanh của hình lăng trụ là  $200(\text{cm}^2)$ . Tính chiều cao của hình lăng trụ.

**Câu 9:** Cho hình lăng trụ đứng tứ giác đều có thể tích là  $648\text{cm}^3$  và chiều cao của hình lăng trụ là  $8\text{cm}$ . Tính cạnh đáy của hình lăng trụ.

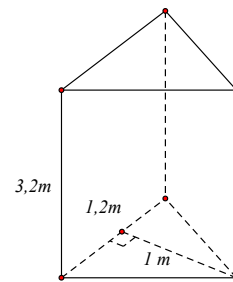
**Câu 10:** Hình dưới là tấm lịch để bàn có dạng hình lăng trụ đứng tam giác. Tính diện tích xung quanh của tấm lịch.



**Câu 11:** Gàu xúc của một xe xúc (Hình a) có dạng gần như một hình lăng trụ đứng tam giác với kích thước đã cho trong hình b. Để xúc hết  $40\text{m}^3$  cát, xe phải xúc ít nhất bao nhiêu gàu?

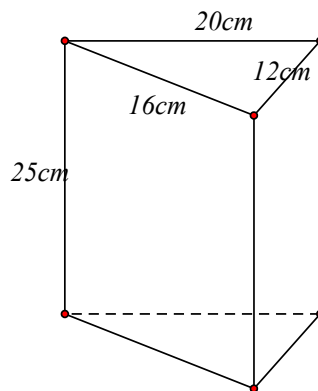


Hình a



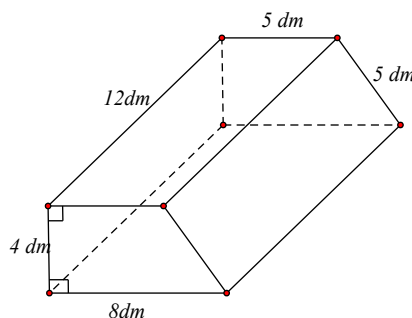
Hình b

**Câu 12:** Một chiếc hộp đèn có dạng hình lăng trụ đứng tam giác có kích thước như Hình <sup>10</sup>. Tính diện tích xung quanh của chiếc hộp.

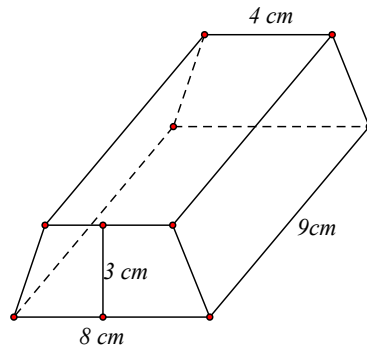


**Câu 13:** Một cái bục hình lăng trụ đứng có kích thước như Hình <sup>12</sup>.

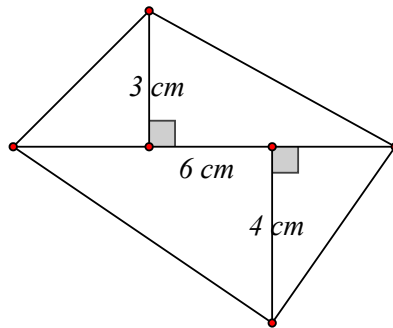
- 1) Người ta muốn sơn tất cả các mặt của cái bục. Diện tích cần phải sơn là bao nhiêu?
- 2) Tính thể tích của cái bục.



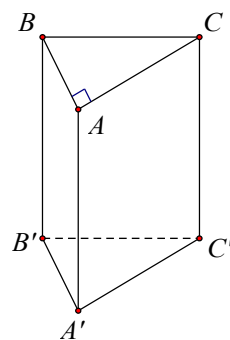
**Câu 14:** Tính thể tích hình lăng trụ đứng có đáy là hình thang cân với kích thước như hình 13.



**Câu 15:** Một hình lăng trụ đứng tứ giác có kích thước đáy như Hình 15, biết chiều cao của lăng trụ là  $7\text{cm}$ . Tính thể tích của hình lăng trụ.



**Câu 16:** Cho hình lăng trụ đứng  $ABC.A'B'C'$ , đáy  $ABC$  là tam giác vuông cân,  $AB = AC = 4\text{ cm}$ ,  $BC = 4\sqrt{2}\text{ cm}$ ,  $AA' = 4\text{ cm}$ . Tính diện tích xung quanh và thể tích hình lăng trụ đó.



I. ĐÁP ÁN

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

BẢNG ĐÁP ÁN

1. B	2. A	3.B	4. C	5. A	6. A	7. B	8. B	9. D	10. C
11. C	12. D	13. C	14. A	15. C					

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Hình lăng trụ đứng tam giác có tất cả bao nhiêu cạnh?

- A. 8 .
- B. 9 !**
- C. 10 .
- D. 12 .

Lời giải

**Chọn B.**

Câu 2: Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Các mặt bên của hình lăng trụ đứng là các hình chữ nhật.**
- B. Các mặt bên của hình lăng trụ đứng là các hình thang cân.
- C. Các mặt đáy của hình lăng trụ đứng là các hình chữ nhật.
- D. Các mặt đáy của hình lăng trụ đứng là các hình tam giác.

Lời giải

**Chọn A.**

Câu 3: Tính thể tích một hình lăng trụ đứng có chiều cao  $10\text{cm}$ , đáy là một tam giác vuông có các cạnh góc vuông lần lượt là  $3\text{cm}$ ,  $4\text{cm}$

- A.  $600\text{cm}^3$  .
- B.  $60\text{cm}^3$  !**
- C.  $100\text{cm}^3$  .
- D.  $120\text{cm}^3$  .

Lời giải

**Chọn B.**

Diện tích của mặt đáy là:  $S_d = \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 4 = 6(\text{cm}^2)$

Thể tích của hình lăng trụ là:  $V = S_d \cdot h = 6 \cdot 10 = 60(\text{cm}^3)$

Câu 4: Hình lăng trụ đứng có thể tích là  $200\text{cm}^3$ , chiều cao là  $2\text{dm}$ . Diện tích của đáy là

- A.  $200\text{cm}$  .
- B.  $2\text{dm}$  .
- C.  $10\text{cm}$  !**
- D.  $10\text{dm}$  .

Lời giải

**Chọn C.**

Đổi  $2\text{dm} = 20\text{cm}$

Diện tích của mặt đáy là:  $S_d = \frac{V}{h} = \frac{200}{20} = 10(\text{cm})$

**Câu 5:** Hình lăng trụ đứng có diện tích xung quanh là  $250\text{cm}^2$ , chiều cao là  $20\text{cm}$ . Chu vi của đáy là

- A.**  $12,5\text{cm}$       **B.**  $12,5\text{dm}$       **C.**  $6,25\text{cm}$       **D.**  $6,25\text{dm}$

**Lời giải**

**Chọn A.**

Chu vi của mặt đáy là: 
$$C_d = \frac{S_{xq}}{h} = \frac{250}{20} = 12,5(\text{cm})$$

**Câu 6:** Một lăng trụ đứng có đáy là hình chữ nhật có các kích thước  $3\text{cm}$ ,  $8\text{cm}$ . Chiều cao của hình lăng trụ đứng là  $2\text{cm}$ . Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng là:

- A.**  $44\text{cm}^2$       **B.**  $24\text{cm}^2$       **C.**  $48\text{cm}^2$       **D.**  $22\text{cm}^2$

**Lời giải**

**Chọn A.**

Chu vi của mặt đáy là: 
$$C = 2.(3 + 8) = 22(\text{cm})$$

Diện tích xung quanh của hình lăng trụ là: 
$$S_{xq} = Ch = 22.2 = 44(\text{cm}^2)$$

**Câu 7:** Cho hình lăng trụ đứng có diện tích xung quanh bằng  $336\text{cm}^2$ , chiều cao  $14\text{cm}$ . Khi đó, chu vi đáy của hình lăng trụ đứng là:

- A.**  $12\text{cm}$       **B.**  $24\text{cm}$       **C.**  $36\text{cm}$       **D.**  $48\text{cm}$

**Lời giải**

**Chọn B.**

Chu vi của mặt đáy là: 
$$C = \frac{S_{xq}}{h} = \frac{336}{14} = 24(\text{cm})$$

**Câu 8:** Cho hình lăng trụ đứng tam giác  $ABC.A'B'C'$  có chu vi đáy là  $9\text{cm}$ , diện tích xung quanh là  $36\text{cm}^2$ . Khi đó, phát biểu nào sau đây là đúng:

- A.**  $AA' = CC' > BB'$       **B.**  $AA' = 4\text{cm}$   
**C.**  $CC' = 18\text{cm}$       **D.**  $BB' > 4\text{cm}$

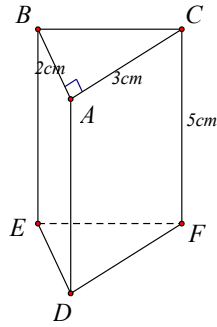
**Lời giải**

**Chọn B.**

Chiều cao của lăng trụ là: 
$$h = \frac{S_{xq}}{C} = \frac{36}{9} = 4(\text{cm})$$

**Câu 9:** Thể tích hình lăng trụ đứng tam giác  $ABC.DEF$  trong hình vẽ bên là





- A.  $30\text{cm}^2$  .  
 B.  $30\text{cm}^3$  .  
 C.  $15\text{cm}^2$  .  
**D.  $15\text{cm}^3$  .**

Lời giải

**Chọn D.**

Diện tích của mặt đáy là:  $S_d = \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 2 = 3(\text{cm}^2)$

Thể tích của hình lăng trụ là:  $V = S_d \cdot h = 3 \cdot 5 = 15(\text{cm}^3)$

**Câu 10:** Cho hình lăng trụ đứng tam giác  $ABC.A'B'C'$  có các cạnh của mặt đáy bằng nhau. Chiều cao của hình lăng trụ là  $6\text{m}$ , một cạnh đáy của hình lăng trụ là  $4\text{m}$ . Diện tích xung quanh của hình lăng trụ là

- A.  $72\text{cm}^3$  .  
 B.  $24\text{cm}^3$  .  
**C.  $72\text{cm}^2$  .**  
 D.  $24\text{cm}^2$  .

Lời giải

**Chọn C.**

Chu vi của mặt đáy là:  $C = 3 \cdot 4 = 12(\text{m})$

Diện tích xung quanh của hình lăng trụ là:  $S_{xq} = C \cdot h = 12 \cdot 6 = 72(\text{cm}^2)$

**Câu 11:** Chiều cao của hình lăng trụ đứng tứ giác  $ABCD.A'B'C'D'$  có đáy là hình vuông cạnh  $5\text{cm}$ , thể tích  $160\text{cm}^3$  là:

- A.  $32\text{cm}$  .  
 B.  $8\text{cm}$  .  
**C.  $6,4\text{cm}$  .**  
 D.  $10\text{cm}$  .

Lời giải

**Chọn C.**

Diện tích của mặt đáy là:  $S_d = 5.5 = 25(\text{cm}^2)$

Chiều cao của hình lăng trụ là:  $h = \frac{V}{S_d} = \frac{160}{25} = 6,4(\text{cm})$

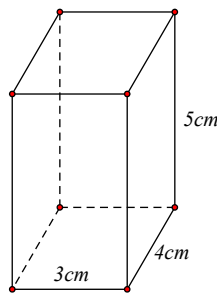
**Câu 12:** Công thức  $S_{xq} = 2.a.h$ , trong đó  $a$  là nửa chu vi đáy,  $h$  là chiều cao là công thức tính diện tích xung quanh của hình nào sau đây?

- A. Hình lăng trụ đứng tam giác.
- B. Hình hộp chữ nhật.
- C. Hình lăng trụ đứng tứ giác.
- D. Cả 3 câu đều đúng.**

**Lời giải**

**Chọn D.**

**Câu 13:** Tính diện tích xung quanh của hình dưới đây



- A.  $70\text{cm}^3$
- C.  $70\text{cm}^2$**
- B.  $35\text{cm}^3$
- D.  $35\text{cm}^2$

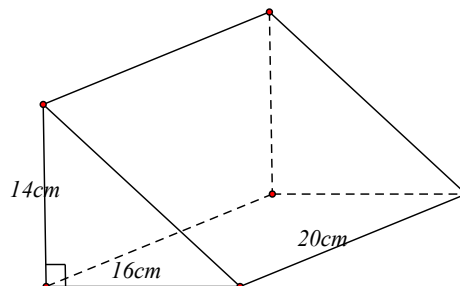
**Lời giải**

**Chọn C.**

Chu vi của mặt đáy là:  $C = 2.(3 + 4) = 14(\text{cm})$

Diện tích xung quanh của hình lăng trụ là:  $S_{xq} = C.h = 14.5 = 70(\text{cm}^2)$

**Câu 14:** Tính thể tích của hình dưới đây:



- A.  $2240\text{cm}^3$**
- C.  $240\text{cm}^3$
- B.  $4480\text{cm}^3$
- D.  $448\text{cm}^3$

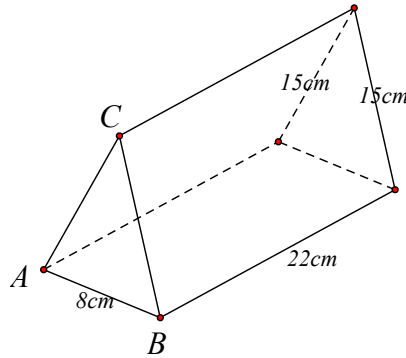
**Lời giải**

**Chọn A.**

Diện tích của mặt đáy là:  $S_d = \frac{1}{2} \cdot 14 \cdot 16 = 112 \text{ (cm}^2\text{)}$

Thể tích của hình lăng trụ là:  $V = S_d \cdot h = 112 \cdot 20 = 2240 \text{ (cm}^3\text{)}$

**Câu 15:** Tính diện tích xung quanh của hình dưới đây:



- A.  $2640 \text{ cm}^2$       B.  $2640 \text{ cm}^3$       **C.  $836 \text{ cm}^2$**       D.  $836 \text{ cm}^3$

**Lời giải**

**Chọn C.**

Chu vi của mặt đáy là:  $C = 15 + 15 + 8 = 38 \text{ (cm)}$

Diện tích xung quanh của hình lăng trụ là:  $S_{xq} = C \cdot h = 38 \cdot 22 = 836 \text{ (cm}^2\text{)}$

**B. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1:** Tính diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng có đáy là tam giác vuông có hai cạnh góc vuông là  $3 \text{ cm}$  và  $4 \text{ cm}$ , cạnh huyền là  $5 \text{ cm}$ , chiều cao hình lăng trụ đứng là  $6 \text{ cm}$ .

**Lời giải**

Chu vi của mặt đáy là:  $C = 3 + 4 + 5 = 12 \text{ (cm)}$

Diện tích xung quanh của hình lăng trụ là:  $S_{xq} = C \cdot h = 12 \cdot 6 = 72 \text{ (cm}^2\text{)}$

Diện tích của mặt đáy là:  $S_d = \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 4 = 6 \text{ (cm}^2\text{)}$

Thể tích của hình lăng trụ là:  $V = S_d \cdot h = 72 \cdot 6 = 432 \text{ (cm}^3\text{)}$

**Câu 2:** Tính diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng có đáy là tam giác vuông cân có cạnh góc vuông là  $3 \text{ cm}$ , cạnh huyền  $3\sqrt{2} \text{ cm}$  là chiều cao hình lăng trụ đứng là  $10 \text{ cm}$ .

**Lời giải**

Chu vi của mặt đáy là:  $C = 3 + 3 + 3\sqrt{2} = 6 + 3\sqrt{2} \text{ (cm)}$

Diện tích xung quanh của hình lăng trụ là:  $S_{xq} = C.h = 10(6 + 3\sqrt{2}) = 60 + 30\sqrt{2} \text{ (cm}^2\text{)}$

Diện tích của mặt đáy là:  $S_d = \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 3 = 4,5 \text{ (cm}^2\text{)}$

Thể tích của hình lăng trụ là:  $V = S_d.h = 4,5 \cdot 10 = 45 \text{ (cm}^3\text{)}$

**Câu 3:** Tính diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng có đáy là hình vuông có cạnh là  $3\text{cm}$ , chiều cao hình lăng trụ đứng là  $10\text{cm}$ .

**Lời giải**

Chu vi của mặt đáy là:  $C = 3 \cdot 4 = 12 \text{ (cm)}$

Diện tích xung quanh của hình lăng trụ là:  $S_{xq} = C.h = 12 \cdot 10 = 120 \text{ (cm}^2\text{)}$

Diện tích của mặt đáy là:  $S_d = 3 \cdot 3 = 9 \text{ (cm}^2\text{)}$

Thể tích của hình lăng trụ là:  $V = S_d.h = 9 \cdot 10 = 90 \text{ (cm}^3\text{)}$

**Câu 4:** Tính diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng có đáy là hình chữ nhật có hai cạnh lần lượt là  $3\text{cm}$ ,  $5\text{cm}$ , chiều cao hình lăng trụ đứng là  $8\text{cm}$ .

**Lời giải**

Chu vi của mặt đáy là:  $C = 2 \cdot (3 + 5) = 16 \text{ (cm)}$

Diện tích xung quanh của hình lăng trụ là:  $S_{xq} = C.h = 16 \cdot 8 = 128 \text{ (cm}^2\text{)}$

Diện tích của mặt đáy là:  $S_d = 3 \cdot 5 = 15 \text{ (cm}^2\text{)}$

Thể tích của hình lăng trụ là:  $V = S_d.h = 15 \cdot 8 = 120 \text{ (cm}^3\text{)}$

**Câu 5:** Tính diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng có đáy là hình bình hành có hai cạnh là  $3\text{cm}$  và  $6\text{cm}$ ; đường cao tương ứng với cạnh  $6\text{cm}$  là  $4\text{cm}$ , chiều cao hình lăng trụ đứng là  $5\text{cm}$ .

**Lời giải**

Chu vi của mặt đáy là:  $C = 2 \cdot (3 + 6) = 18 \text{ (cm)}$

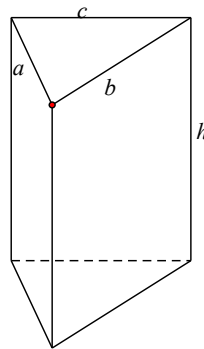
Diện tích xung quanh của hình lăng trụ là:  $S_{xq} = C.h = 18 \cdot 5 = 90 \text{ (cm}^2\text{)}$

Diện tích của mặt đáy là:  $S_d = \frac{1}{2} \cdot 6.4 = 12 (\text{cm}^2)$

Thể tích của hình lăng trụ là:  $V = S_d \cdot h = 12 \cdot 5 = 60 (\text{cm}^3)$

**Câu 6:** Quan sát hình lăng trụ đứng tam giác rồi điền số thích hợp vào các ô trống ở bảng sau:

$a$ (cm)	5	3	12	7
$b$ (cm)	6	2	15	8
$c$ (cm)	7	4	13	6
$h$ (cm)	10	5	2	3
Chu vi đáy (cm)	11	9	40	21
$S_{xq}$ ( $\text{cm}^2$ )	110	45	80	63



**Câu 7:** Cho hình lăng trụ đứng  $ABCD.A'B'C'D'$  có đáy là hình thoi cạnh  $4\text{cm}$  và chiều cao bằng  $5\text{cm}$ . Tính diện tích xung quanh lăng trụ.

**Lời giải**

Chu vi của mặt đáy là:  $C = 4 \cdot 4 = 16 (\text{cm})$

Diện tích xung quanh của hình lăng trụ là:  $S_{xq} = C \cdot h = 16 \cdot 5 = 80 (\text{cm}^2)$

**Câu 8:** Cho hình lăng trụ đứng có đáy là hình thoi cạnh  $5\text{cm}$  và diện tích xung quanh của hình lăng trụ là  $300 (\text{cm}^2)$ . Tính chiều cao của hình lăng trụ.

**Lời giải**

Chu vi của mặt đáy là:  $C = 4 \cdot 5 = 20 (\text{cm})$

Chiều cao của hình lăng trụ là: 
$$h = \frac{S_{xq}}{C} = \frac{300}{20} = 15(\text{cm})$$

**Câu 9:** Cho hình lăng trụ đứng tứ giác đều có thể tích là  $648\text{cm}^3$  và chiều cao của hình lăng trụ là  $8\text{cm}$ . Tính cạnh đáy của hình lăng trụ.

**Lời giải**

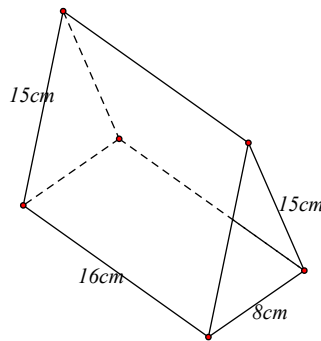
Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng tứ giác đều là:

$$S_{xq} = V : h = 648 : 8 = 81(\text{cm}^2)$$

Do lăng trụ đứng có đáy là tứ giác đều nên đáy là hình vuông mà  $9 \cdot 9 = 81$ .

Vậy cạnh đáy của lăng trụ đứng là  $9\text{cm}$ .

**Câu 10:** Hình dưới là tấm lịch để bàn có dạng hình lăng trụ đứng tam giác. Tính diện tích xung quanh của tấm lịch.

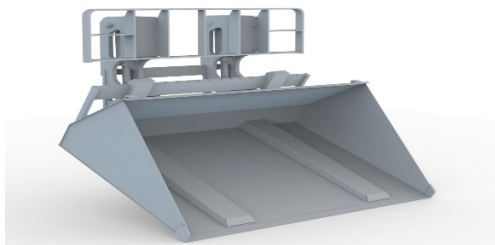


**Lời giải**

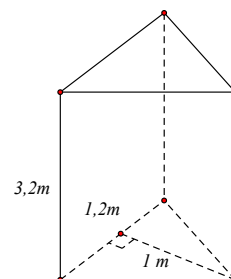
Diện tích xung quanh của tấm lịch để bàn là:

$$S_{xq} = C_d \cdot h = (8 + 15 + 15) \cdot 16 = 608(\text{cm}^2)$$

**Câu 11:** Gàu xúc của một xe xúc (Hình a) có dạng gần như một hình lăng trụ đứng tam giác với kích thước đã cho trong hình b. Để xúc hết  $40\text{m}^3$  cát, xe phải xúc ít nhất bao nhiêu gàu?



Hình a



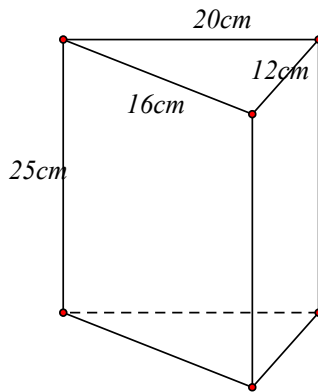
Hình b

**Lời giải**

Thể tích của gàu xúc hình lăng trụ: 
$$V = S_d \cdot h = \frac{1}{2} \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 3,2 = 1,92(\text{m}^3)$$

Ta có:  $\frac{40}{1,92} = 20\frac{5}{6}$ , vậy xe phải xúc ít nhất 21 gàu để hết  $40(m^3)$  cát.

**Câu 12:** Một chiếc hộp đèn có dạng hình lăng trụ đứng tam giác có kích thước như Hình <sup>10</sup>. Tính diện tích xung quanh của chiếc hộp.



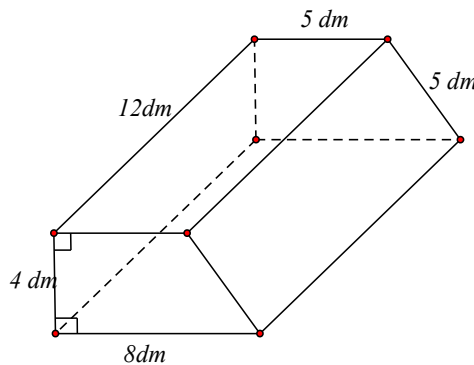
**Lời giải**

Chu vi của mặt đáy là:  $C = 16 + 12 + 20 = 48(\text{cm})$

Diện tích xung quanh của hình lăng trụ là:  $S_{xq} = C.h = 48.25 = 1200(\text{cm}^2)$

**Câu 13:** Một cái bục hình lăng trụ đứng có kích thước như hình dưới đây:

- 1) Người ta muốn sơn tất cả các mặt của cái bục. Diện tích cần phải sơn là bao nhiêu?
- 2) Tính thể tích của cái bục.



**Lời giải**

1) Chu vi của mặt đáy là:  $C = 4 + 8 + 5 + 5 = 22(\text{dm})$

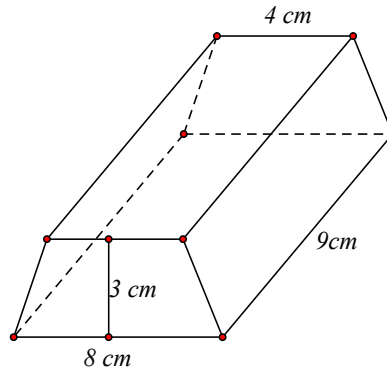
Diện tích cần phải sơn là diện tích toàn phần của bục:

$$S = S_{xq} + 2S_d = 22.12 + 2 \cdot \frac{(5+8).4}{2} = 264 + 52 = 316(\text{cm}^2)$$

2) Thể tích của bục là:  $V = S_d.h = \frac{(5+8).4}{2} . 12 = 312(\text{cm}^3)$



**Câu 14:** Tính thể tích hình lăng trụ đứng có đáy là hình thang cân với kích thước như hình 13.

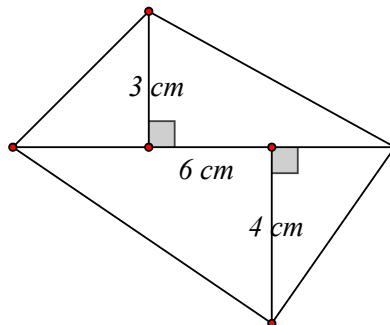


**Lời giải**

Diện tích của mặt đáy là: 
$$S_d = \frac{(8+4).3}{2} = 18 (\text{cm}^2)$$

Thể tích của hình lăng trụ là: 
$$V = S_d . h = 18 . 9 = 162 (\text{cm}^3)$$

**Câu 15:** Một hình lăng trụ đứng tứ giác có kích thước đáy như hình dưới đây, biết chiều cao của lăng trụ là  $7 \text{cm}$ . Tính thể tích của hình lăng trụ.

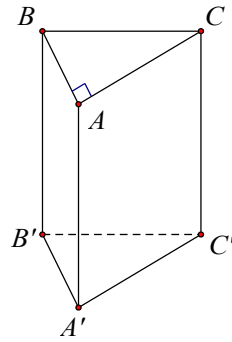


**Lời giải**

Diện tích của mặt đáy là: 
$$S_d = \frac{1}{2} . 3 . 6 + \frac{1}{2} . 4 . 6 = 21 (\text{cm}^2)$$

Thể tích của hình lăng trụ là: 
$$V = S_d . h = 21 . 7 = 147 (\text{cm}^3)$$

**Câu 16:** Cho hình lăng trụ đứng  $ABC.A'B'C'$ , đáy  $ABC$  là tam giác vuông cân,  $AB = AC = 4 \text{ cm}$ ,  $BC = 4\sqrt{2} \text{ cm}$ ,  $AA' = 4 \text{ cm}$ . Tính diện tích xung quanh và thể tích hình lăng trụ đó.



**Lời giải**

Chu vi của mặt đáy là:  $C = 4 + 4 + 4\sqrt{2} = 8 + 4\sqrt{2} \text{ (cm)}$

Diện tích xung quanh của hình lăng trụ là:  $S_{xq} = Ch = (8 + 4\sqrt{2}) \cdot 4 = 32 + 16\sqrt{2} \text{ (cm}^2\text{)}$

Diện tích của mặt đáy là:  $S_d = \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 4 = 8 \text{ (cm}^2\text{)}$

Thể tích của hình lăng trụ là:  $V = S_d \cdot h = 8 \cdot 4 = 32 \text{ (cm}^3\text{)}$

**□ HẾT □**