

HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI 40,41 ,42,43 TRANG 121 SGK TOÁN 8 TẬP 2: DIỆN TÍCH XUNG QUANH CỦA HÌNH CHÓP ĐỀU

Đáp án và hướng dẫn Giải bài 40,41,42,43 trang 121 SGK Toán 8 tập 2 – Diện tích xung quanh của hình chóp đều

A: Tóm tắt lý thuyết bài: Diện tích xung quanh của hình chóp đều

Công thức tính diện tích xung quanh:

Diện tích xung quanh của hình chóp đều bằng tích của nửa chu vi đáy với trung đoạn.

$$S_{xq} = p d$$

p: nửa chu vi đáy

d: trung đoạn của hình chóp đều

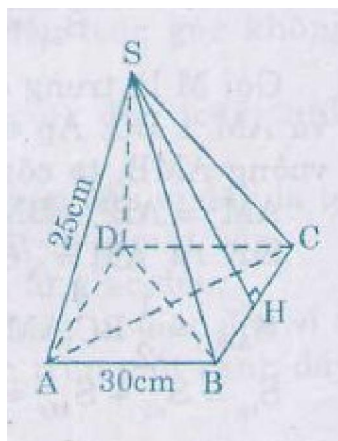
B. Đáp án và hướng dẫn giải bài tập trang 121 SGK Toán 8 tập 2: Diện tích xung quanh của hình chóp đều

Bài 40 trang 121 SGK Toán 8 tập 2

Một hình chóp tứ giác đều có độ dài cạnh bên bằng 25cm, đáy là hình vuông ABCD cạnh 30cm.

Tính diện tích toàn phần của hình chóp.

Đáp án và hướng dẫn giải bài 40:





$$\begin{aligned} \text{Ta có: } d = SH &= \sqrt{SB^2 - BH^2} \\ &= \sqrt{25^2 - 15^2} = \sqrt{400} = 20 \text{ (cm)} \end{aligned}$$

Diện tích xung quanh của hình chóp:

$$S_{xq} = p.d = 1/2 . 30 . 4 . 20 = 1200 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$\text{Diện tích đáy: } S_d = 30^2 = 900 \text{ (cm}^2\text{)}$$

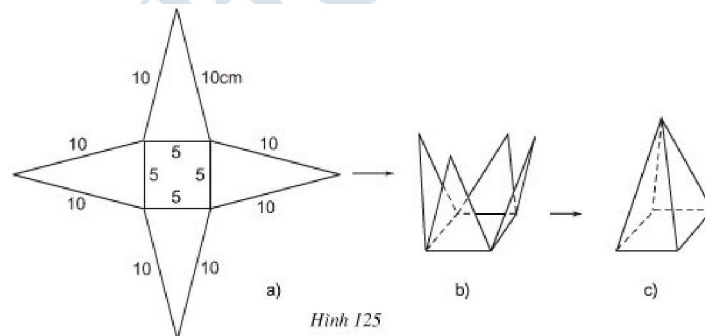
Diện tích toàn phần của hình chóp:

$$S_{tp} = S_{xq} + S_d = 1200 + 900 = 2100 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Bài 41 trang 121 SGK Toán 8 tập 2

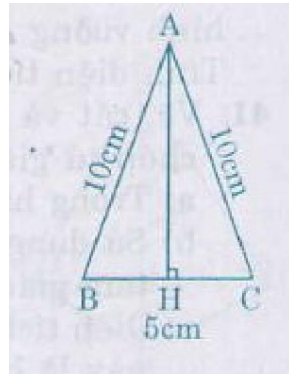
Vẽ cắt và gấp miếng bìa như đã chỉ ra ở hình 125 để được hình chóp tứ giác đều

- Trong hình 125a, có bao nhiêu tam giác cân bằng nhau ?
- Sử dụng định lí Pitago để tính chiều cao ứng với đáy của mỗi tam giác
- Diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình chóp đều này là bao nhiêu ?



Đáp án và hướng dẫn giải bài 41:

- Trong hình 125a có 4 tam giác cân bằng nhau.



b) Chiều cao ứng với đáy của mỗi tam giác:

$$\begin{aligned} AH &= \sqrt{AC^2 - HC^2} \\ &= \sqrt{AC^2 - \left(\frac{1}{2} \cdot BC\right)^2} \\ &= \sqrt{10^2 - \left(\frac{1}{2} \cdot 5\right)^2} = \sqrt{100 - \frac{25}{4}} = 9,68\text{cm} \end{aligned}$$

c) Diện tích xung quanh hình chóp:

$$S_{xq} = p \cdot d = 1/2 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 9,68 = 96,8 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích đáy:

$$S_d = 5^2 = 25 \text{ (cm}^2\text{)}$$

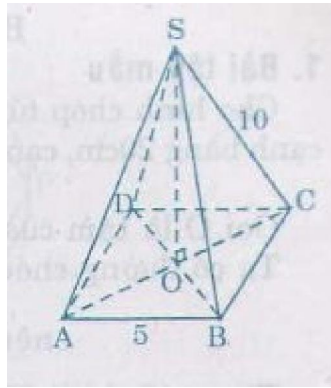
Diện tích toàn phần của hình chóp:

$$S_{tp} = S_{xq} + S_d = 121,8 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Bài 42 trang 121 SGK Toán 8 tập 2

Tính độ dài đường cao của hình chóp tứ giác đều với các kích thước cho ở hình 125.

Đáp án và hướng dẫn giải bài 42:

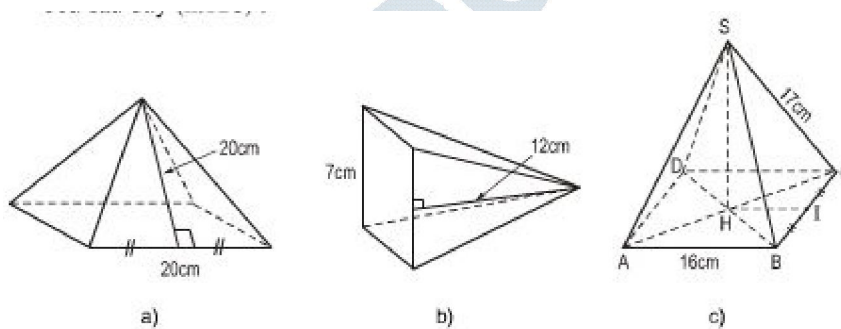


Ta có: $AC^2 = AB^2 + BC^2 = 50$

$$SO = \sqrt{SC^2 - \left(\frac{AC}{2}\right)^2} = \sqrt{10^2 - \frac{50}{4}} \approx 9,35 \text{ (cm)}$$

Bài 43 trang 121 SGK Toán 8 tập 2

Tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của các hình chóp tứ giác đều sau đây. (h.126)



Hình 126

Đáp án và hướng dẫn giải bài 43:

Diện tích xung quanh :

Hình a : $S_{xq} = p.d = 1/2 . 20.4.20 = 800(\text{cm}^2)$

Diện tích đáy: $S_d = 20^2 = 400(\text{cm}^2)$

Diện tích toàn phần của lăng trụ hai là:

$$S_{tp} = S_{xq} + S_d = 800 + 400 = 1200(\text{cm}^2)$$

Hình b: $S_{xq} = p.d = 1/2 . 7.4.12 = 168(\text{cm}^2)$



$$S_d = 7^2 = 49(\text{cm}^2)$$

$$S_{tp} = S_{xq} + S_d = 168 + 49 = 217(\text{cm}^2)$$

Hình c: Chiều cao của mặt bên của hình chóp:

$$h = \sqrt{17^2 - 8^2}$$

$$= \sqrt{225} = 15(\text{cm})$$

$$S_{xq} = p.d = 1/2 . 16.4.15 = 480(\text{cm}^2)$$

$$S_d = 16^2 = 256(\text{cm}^2)$$

$$S_{tp} = S_{xq} + S_d = 480 + 256 = 736(\text{cm}^2)$$



Website **Hoc247.vn** cung cấp một môi trường **học trực tuyến** sinh động, nhiều **tiện ích thông minh**, nội dung bài giảng được biên soạn công phu và giảng dạy bởi những **giáo viên nhiều năm kinh nghiệm, giỏi về kiến thức chuyên môn lẫn kỹ năng sư phạm** đến từ các trường Đại học và các trường chuyên danh tiếng.

I. Luyện Thi Online

Học mọi lúc, mọi nơi, mọi thiết bị – Tiết kiệm 90%

- Luyện thi ĐH, THPT QG với đội ngũ **GV Giỏi, Kinh nghiệm** từ các Trường ĐH và THPT danh tiếng.
- **H2** khóa **nền tảng kiến thức** luyện thi 6 môn: Toán, Ngữ Văn, Tiếng Anh, Vật Lý, Hóa Học và Sinh Học.
- **H99** khóa **kỹ năng làm bài và luyện đề** thi thử: Toán, Tiếng Anh, Tự Nhiên, Ngữ Văn+ Xã Hội.

II. Lớp Học Ảo VCLASS

Học Online như Học ở lớp Offline

- Mang lớp học **đến tận nhà**, phụ huynh không phải **đưa đón con** và có thể học cùng con.
- Lớp học qua mạng, **tương tác trực tiếp** với giáo viên, huấn luyện viên.
- Học phí **tiết kiệm**, lịch học **linh hoạt**, thoải mái lựa chọn.
- Mỗi lớp **chỉ từ 5 đến 10 HS** giúp tương tác dễ dàng, được hỗ trợ kịp thời và đảm bảo chất lượng học tập.

Các chương trình VCLASS:

- **Bồi dưỡng HSG Toán:** Bồi dưỡng 6 phân môn **Đại Số, Số Học, Giải Tích, Hình Học và Tổ Hợp** dành cho học sinh các khối lớp 10, 11, 12. Đội ngũ Giảng Viên giàu kinh nghiệm: *TS. Lê Bá Khánh Trình, TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Lưu Bá Thắng, Thầy Lê Phúc Lữ, Thầy Võ Quốc Bá Cẩn* cùng đội HLV đạt thành tích cao HSG Quốc Gia.
- **Luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán:** Ôn thi **HSG lớp 9** và **luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán** các trường *PTNK, Chuyên HCM (LHP-TĐN-NTH-GĐ), Chuyên Phan Bội Châu Nghệ An* và các trường Chuyên khác cùng *TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Trịnh Thanh Đèo và Thầy Nguyễn Đức Tấn*.
- **Học Toán Nâng Cao/Toán Chuyên/Toán Tiếng Anh:** Cung cấp chương trình VClass Toán Nâng Cao, Toán Chuyên và Toán Tiếng Anh dành cho các em HS THCS lớp 6, 7, 8, 9.

III. Uber Toán Học

Học Toán Gia Sư 1 Kèm 1 Online

- Gia sư Toán giỏi đến từ ĐHSP, KHTN, BK, Ngoại Thương, Du học Sinh, Giáo viên Toán và Giảng viên ĐH. Day kèm Toán mọi cấp độ từ Tiểu học đến ĐH hay các chương trình Toán Tiếng Anh, Tú tài quốc tế IB,...
- Học sinh có thể lựa chọn bất kỳ GV nào mình yêu thích, có thành tích, chuyên môn giỏi và phù hợp nhất.
- Nguồn học liệu có kiểm duyệt giúp HS và PH có thể đánh giá năng lực khách quan qua các bài kiểm tra độc lập.
- Tiết kiệm chi phí và thời gian học linh động hơn giải pháp mời gia sư đến nhà.