

**Giải Toán 8 VNEN Bài 5: Hoạt động khởi động và hình thành kiến thức**

(Trang 101 Toán 8 VNEN Tập 2)

Em hãy quan sát hình 98 và đọc tên một số hình đa giác có trong hình đó.

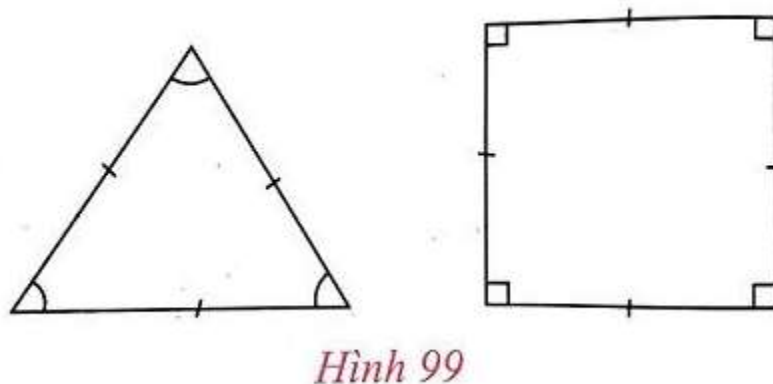


**Lời giải:**

Hình tam giác, hình thoi, hình lục giác, hình vuông, hình chữ nhật.

**Giải Toán VNEN lớp 8 Bài 5: Hoạt động hình thành kiến thức**

1. a) Quan sát hình 99 và nêu nhận xét



Em hãy quan sát tam giác đều và hình vuông, từ đó nhận xét đặc điểm chung của hai hình.

**Lời giải:**

Đặc điểm chung của hai hình là mỗi hình có tất cả các cạnh bằng nhau và các góc bằng nhau

**2. a) Quan sát hình 100 và nêu nhận xét**



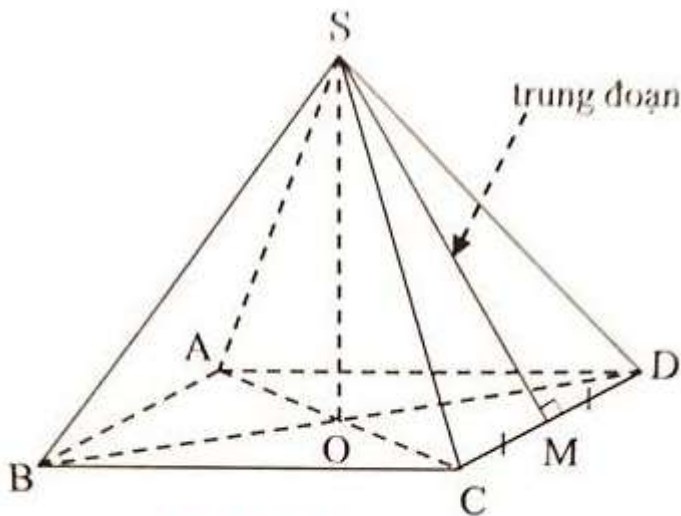
Hình 100

**Lời giải:**

Hình 100 chứa các đa giác đều

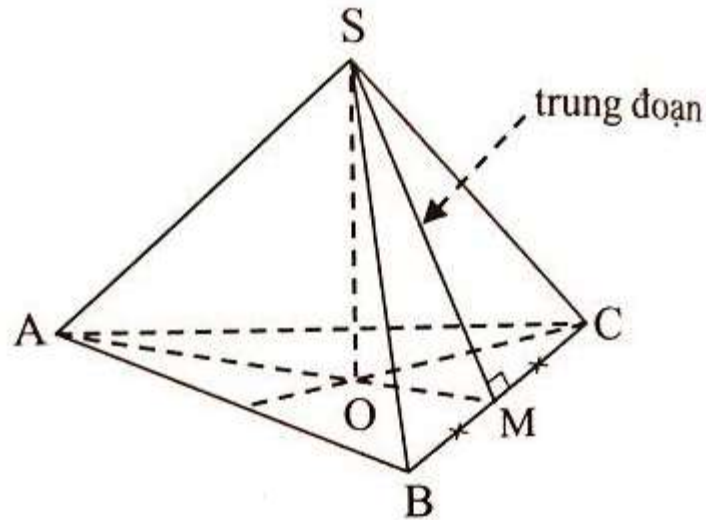
**3. a) Quan sát hình và nêu nhận xét**

Hình chóp  $S.ABCD$  có đáy là hình vuông, hai đường chéo cắt nhau tại  $O$ .  $SO$  vuông góc với mặt phẳng  $(ABCD)$  (h.104). Em hãy cho biết các cạnh bên của hình chóp có bằng nhau không?



Hình 104

Hình chóp  $S.ABC$  có đáy là tam giác đều,  $O$  là trọng tâm của tam giác  $ABC$ .  $SO$  vuông góc với mặt phẳng  $(ABC)$  (h.105). Em hãy cho biết các cạnh bên của hình chóp có bằng nhau không?



Hình 105

**Lời giải:**

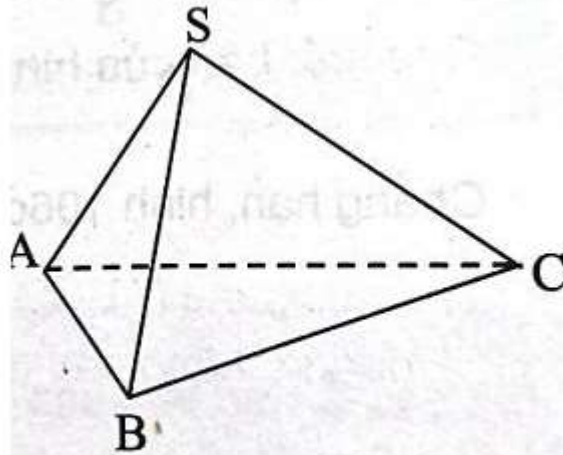
Các cạnh bên của hình chóp  $S.ABCD$  bằng nhau.

Các cạnh bên của hình chóp  $S.ABC$  bằng nhau.

**Giải SGK Toán 8 VNEN Bài 5: Hoạt động luyện tập**

**Câu 1 (Trang 106 Toán 8 VNEN Tập 2)**

Cho hình chóp tam giác đều  $S.ABC$  (h.109).



Hình 109

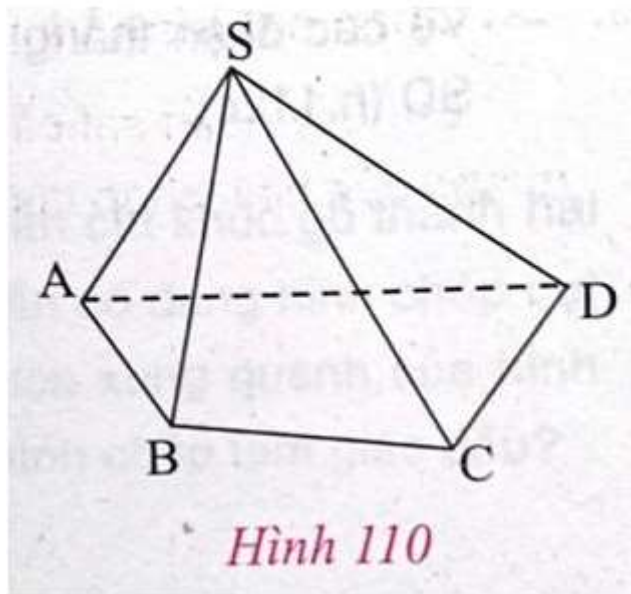
- a) Hãy chỉ ra các cạnh bên của hình chóp.
- b) Hãy chỉ ra các mặt bên của hình chóp.
- c) Hình chóp S.ABC có tất cả bao nhiêu cạnh?  
(Tính cả cạnh bên và cạnh đáy).
- d) Hình chóp S.ABC có tất cả bao nhiêu mặt?  
(Tính cả mặt bên và mặt đáy).

**Lời giải:**

- a) Các cạnh bên của hình chóp S.ABC là: SA, SB, SC.
- b) Các mặt bên của hình chóp S.ABC là: (SAB), (SAC), (SBC).
- c) Hình chóp S.ABC có tất cả 6 cạnh.
- d) Hình chóp S.ABC có tất cả 4 mặt.

**Câu 2 (Trang 107 Toán 8 VNEN Tập 2)**

Cho hình chóp tứ giác S.ABCD (h.110).



- Hãy chỉ ra các cạnh bên của hình chóp.
- Hãy chỉ ra các mặt bên của hình chóp.
- Hình chóp S.ABCD có tất cả bao nhiêu cạnh?  
(Tính cả cạnh bên và cạnh đáy).
- Hình chóp S.ABCD có tất cả bao nhiêu mặt?  
(Tính cả mặt bên và mặt đáy).

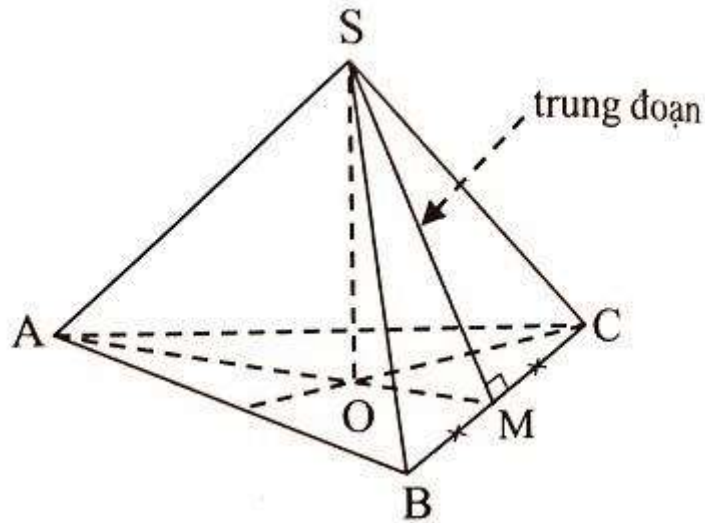
**Lời giải:**

- Các cạnh bên của hình chóp S.ABCD là: SA, SB, SC, SD
- Các mặt bên của hình chóp S.ABC là: (SAB), (SBC), (SCD), (SDA)
- Hình chóp S.ABC có tất cả 8 cạnh.
- Hình chóp S.ABC có tất cả 5 mặt.

**Câu 5 (Trang 108 Toán 8 VNEN Tập 2)**

Cho hình chóp tam giác đều S.ABC có cạnh đáy bằng 4cm và trung đoạn bằng 5cm. Tính diện tích xung quanh của hình chóp.

**Lời giải:**



Diện tích xung quanh của hình chóp là:

$$S_{xq} = \frac{1}{2} \cdot 4.5 + \frac{1}{2} \cdot 4.5 + \frac{1}{2} \cdot 4.5 = 30\text{cm}^2.$$

**Câu 6 (Trang 108 Toán 8 VNEN Tập 2)**

Cho hình chóp tứ giác đều S.ABCD có cạnh đáy bằng 6cm và trung đoạn bằng 4cm. Tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình chóp.

**Lời giải:**

\* Diện tích xung quanh của hình chóp là:

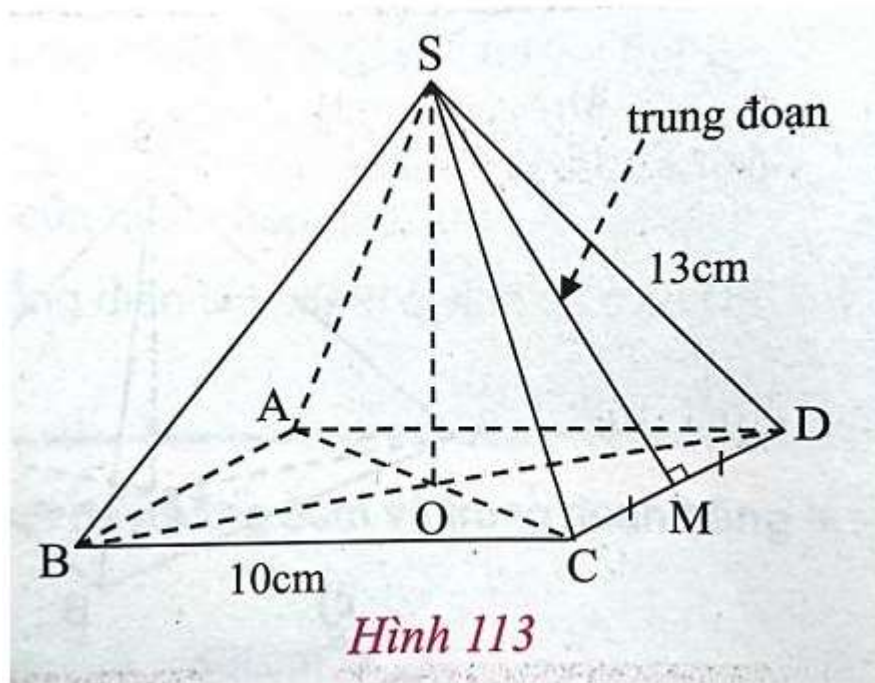
$$S_{xq} = 4 \cdot \frac{1}{2} \cdot 6.4 = 48\text{cm}^2$$

\* Diện tích toàn phần của hình chóp là:

$$S_{tp} = S_{xq} + S_{đ} = 48 + 62 = 84 \text{ cm}^2.$$

**Câu 7 (Trang 108 Toán 8 VNEN Tập 2)**

Cho hình chóp tứ giác đều S.ABCD có cạnh bên bằng 13cm, cạnh đáy bằng 10cm. Tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình chóp (h.113)



**Lời giải:**

Độ dài trung đoạn của hình chóp là:

$$SM = \sqrt{SD^2 - MD^2} = \sqrt{13^2 - \left(\frac{10}{2}\right)^2} = 12\text{cm.}$$

\* Diện tích xung quanh của hình chóp là:

$$S_{xq} = 4 \cdot \frac{1}{2} \cdot 12 \cdot 10 = 240\text{cm}^2$$

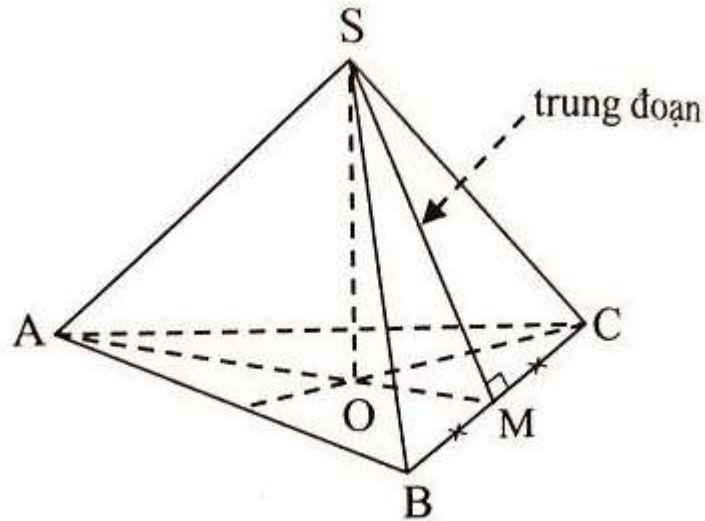
\* Diện tích toàn phần của hình chóp là:

$$S_{tp} = S_{xq} + S_{đ} = 240 + 102 = 340 \text{ cm}^2.$$

**Câu 8 (Trang 108 Toán 8 VNEN Tập 2)**

Cho hình chóp tam giác đều S.ABC có cạnh đáy bằng 6cm, cạnh bên bằng 5cm. Tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình chóp.

**Lời giải:**



Độ dài trung đoạn của hình chóp là:

$$\sqrt{5^2 - \left(\frac{6}{2}\right)^2} = 4\text{cm.}$$

\* Diện tích xung quanh của hình chóp là:

$$S_{xq} = 3 \cdot \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 6 = 36\text{cm}^2$$

\* Diện tích toàn phần của hình chóp là:

$$\begin{aligned} S_{tp} &= S_{xq} + S_{đ} \\ &= 36 + \frac{6^2 \sqrt{3}}{4} = 36 + 9\sqrt{3} \approx 51,59 \text{ cm}^2. \end{aligned}$$

### **Giải VNEN Toán 8 Bài 5: Hoạt động vận dụng**

#### **Câu 1 (Trang 108 Toán 8 VNEN Tập 2)**

Một khối bê tông được làm có dạng hình chóp tứ giác đều trong đó có cạnh đáy hình chóp là 2m, trung đoạn của hình chóp là 3m. Người ta sơn bốn mặt xung quanh của khối bê tông. Cứ mỗi mét vuông sơn cần trả 30 000 đồng (tiền sơn và tiền công). Cần phải trả bao nhiêu tiền khi sơn bốn mặt xung quanh?

**Lời giải:**



Diện tích bốn mặt xung quanh của khối bê tông là:

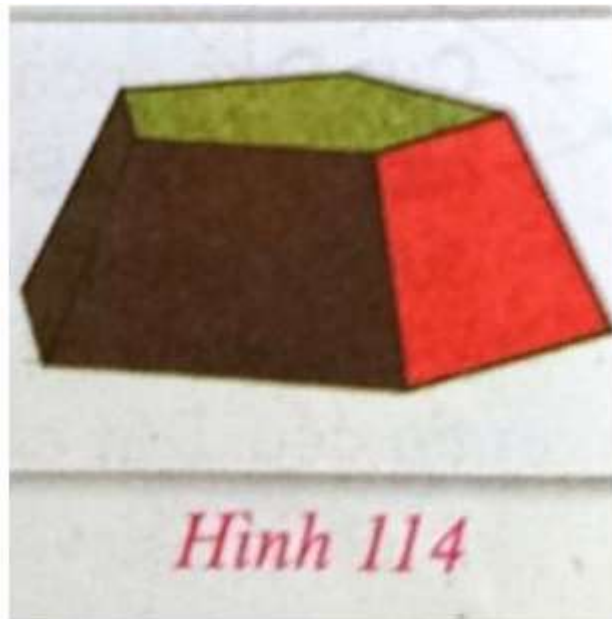
$$S = \frac{1}{2} \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 = 9 \text{ m}^2$$

Số tiền cần trả khi sơn bốn mặt xung quanh là:

$$30\ 000 \cdot S = 30\ 000 \cdot 9 = 270\ 000 \text{ đồng}$$

**Câu 2 (Trang 108 Toán 8 VNEN Tập 2)**

Một đèn lồng có dạng hình chóp cụt ngũ giác đều. Mỗi mặt bên là một hình thang cân có độ dài hai đáy lần lượt là 20cm và 30cm, đường cao của hình thang là 25cm. Tính tổng diện tích các mặt bên của đèn lồng (h.114)



**Lời giải:**

Tổng diện tích các mặt bên của đèn lồng chính là tổng diện tích của các hình thang

Diện tích các mặt bên của đèn lồng là:

$$S = 5 \cdot \frac{20+30}{2} \cdot 25 = 3125 \text{ cm}^2$$

**Giải Toán VNEN 8 Bài 5: Hoạt động tìm tòi mở rộng**

Một khúc gỗ có dạng hình chóp tứ giác đều. Người ta cần cắt khúc gỗ thành hai phần, một phần có dạng hình chóp tam giác đều và một phần có dạng hình chóp cụt tam giác đều. Cần phải cắt khúc gỗ như thế nào để diện tích xung quanh của hình chóp cụt tam giác gấp 3 lần diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều?

**Lời giải:**

*Nội dung đang cập nhật..*