

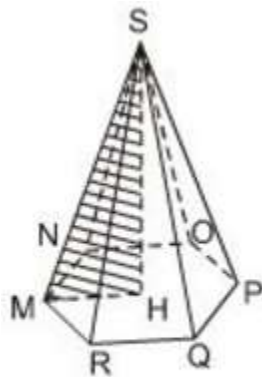
GIẢI BÀI 46 TRANG 124

SGK TOÁN 8 TẬP 2

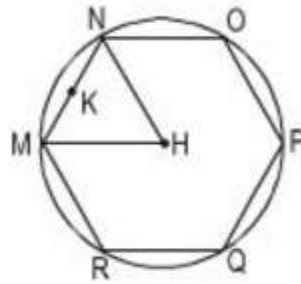
Đề bài

S.MNOPQR là một hình chóp lục giác đều (h.132). Bán kính đường tròn ngoại tiếp đáy (đường tròn tâm H, đi qua sáu đỉnh của đáy) $HM = 12\text{cm}$ (h.133), chiều cao $SH = 35\text{cm}$. Hãy tính:

- Diện tích đáy và thể tích của hình chóp (biết $\sqrt{108} \approx 10,39$);
- Độ dài cạnh bên SM và diện tích toàn phần của hình chóp (biết $\sqrt{1333} \approx 36,51$).



Hình 132



Hình 133

Ôn tập [Bài 45 trang 124 SGK Toán 8 tập 2](#)

HƯỚNG DẪN GIẢI

a) Tam giác HMN là tam giác đều. Đường cao là:

$$HK = \sqrt{HM^2 - KM^2} = \sqrt{12^2 - 6^2} = \sqrt{108}$$

$$HK \approx 10,39(\text{cm})$$

Diện tích đáy của hình chóp lục giác đều chính là 6 lần diện tích của tam giác đều HMN. Nên:

$$\begin{aligned} S_d &= 6 \cdot \frac{1}{2} \cdot MN \cdot HK \\ &= 6 \cdot \frac{1}{2} \cdot 12 \cdot 10,39 = 374,04(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

Thể tích của hình chóp:

$$V = \frac{1}{3} \cdot S_d \cdot SH = \frac{1}{3} \cdot 374,04 \cdot 35 = 4363,8(\text{cm}^3)$$

b) Trong tam giác vuông SMH có:

$$SM = \sqrt{SH^2 + MH^2} = \sqrt{35^2 + 12^2} = \sqrt{1369} = 37(\text{cm})$$

Đường cao của mỗi mặt bên là:

$$\begin{aligned} h &= SK = \sqrt{SM^2 - KM^2} \\ &= \sqrt{37^2 - 6^2} = \sqrt{1333} \\ &\approx 36,51(\text{cm}) \end{aligned}$$

Diện tích xung quanh hình chóp là:

$$S_{xq} = p \cdot d = \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot MN \cdot SK = \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 12 \cdot 36,51 = 1314,36(\text{cm}^2)$$

Diện tích toàn phần:

$$S_{tp} = S_{xq} + S_d = 1314,36 + 374,04 = 1688,4(\text{cm}^2)$$

Mời các em tham khảo thêm hướng dẫn giải các bài tập trong chương 4: [Hình lăng trụ đứng. Hình chóp đều](#) hoặc các bài khác trong chương trình [Toán 8](#) tại doctailieu.com