

TRUNG TÂM CỬU PHÚ 63/1 CẦU KINH, TÂN TẠO A, BÌNH TÂN

Câu 24. Một hình trụ có bán kính đáy $r = 4\text{cm}$ và độ dài đường sinh $\ell = 3\text{cm}$. Diện tích xung quanh của hình trụ đó bằng

- A. $12\pi\text{cm}^2$. B. $48\pi\text{cm}^2$. C. $24\pi\text{cm}^2$. D. $36\pi\text{cm}^2$.

Lời giải tham khảo

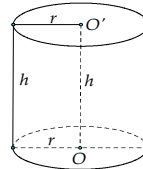
Ta có $S_{\text{xq}} = 2\pi r\ell = 2\pi \times 4 \times 3 = 24\pi\text{cm}^2$. Chọn đáp án C.

Mặt trụ

① $S_{\text{xq}} = 2\pi rh$.

② $S_{\text{tp}} = S_{\text{xq}} + 2S_{\text{đáy}} = 2\pi rh + 2\pi r^2$.

③ $V_{\text{trụ}} = S_{\text{đáy}} \cdot h = \pi r^2 h$.



- $\ell = h$: chiều cao = đường sinh.
- r : bán kính đáy.

Bài tập tương tự và mở rộng

24.1. Cho khối trụ có độ dài đường sinh bằng a và bán kính đáy bằng R . Thể tích khối trụ đã cho bằng

- A. πaR^2 . B. $2\pi aR^2$.
C. $\frac{1}{3}\pi aR^2$. D. aR^2 .

24.2. Một hình trụ có chiều cao bằng 6cm và diện tích đáy bằng 4cm^2 . Thể tích của khối trụ bằng

- A. 8cm^3 . B. 12cm^3 .
C. 24cm^3 . D. 72cm^3 .

24.3. Cho hình trụ có bán kính đáy bằng 3cm , độ dài đường cao bằng 4cm . Diện tích xung quanh của hình trụ này bằng

- A. $24\pi\text{cm}^2$. B. $22\pi\text{cm}^2$.
C. $26\pi\text{cm}^2$. D. $20\pi\text{cm}^2$.

24.4. Diện tích toàn phần của hình trụ có bán kính đáy a và đường cao $a\sqrt{3}$ bằng

- A. $2\pi a^2(\sqrt{3} - 1)$. B. $\pi a^2\sqrt{3}$.
C. $\pi a^2(\sqrt{3} + 1)$. D. $2\pi a^2(\sqrt{3} + 1)$.

- 24.5.** Cho hình trụ (T) có chiều cao là 5 và diện tích xung quanh là 30π . Thể tích khối trụ (T) bằng
- A. 30π . B. 75π .
C. 15π . D. 45π .
- 24.6.** Cho khối trụ có chu vi đáy bằng $4\pi a$ và độ dài đường cao bằng a . Thể tích của khối trụ bằng
- A. πa^2 . B. $\frac{4}{3}\pi a^3$.
C. $4\pi a^3$. D. $16\pi a^3$.
- 24.7.** Cho hình nón có diện tích xung quanh bằng $3\pi a^2$ và bán kính đáy bằng a . Độ dài đường sinh của hình nón đã cho bằng
- A. $2\sqrt{2}a$. B. $3a$.
C. $\frac{2a}{3}$. D. $\frac{3a}{2}$.
- 24.8.** Cho một hình trụ có bán kính đáy bằng a và chiều cao bằng $2a$. Một hình nón có đáy trùng với một đáy của hình trụ và đỉnh trùng với tâm của đường tròn đáy thứ hai của hình trụ. Độ dài đường sinh của hình nón bằng
- A. $a\sqrt{5}$. B. $2a$.
C. a . D. $3a$.
- 24.9.** Cho hình trụ có bán kính đáy bằng $2a$. Một mặt phẳng đi qua trục của hình trụ và cắt hình trụ theo thiết diện là hình vuông. Thể tích khối trụ đã cho bằng
- A. $18\pi a^3$. B. $4\pi a^3$.
C. $8\pi a^3$. D. $16\pi a^3$.
- 24.10.** Cắt khối trụ bởi một mặt phẳng qua trục ta được thiết diện là hình chữ nhật $ABCD$ có AB và CD thuộc hai đáy của hình trụ với $AB = 4a$ và $AC = 5a$. Thể tích khối trụ đã cho bằng
- A. $16\pi a^3$. B. $12\pi a^3$.
C. $4\pi a^3$. D. $8\pi a^3$.