

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Chuẩn bị và cách học chung cho năm bài

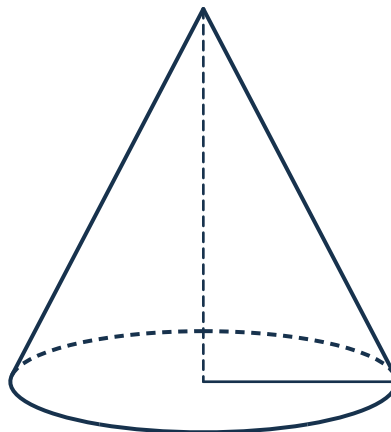
Bút, giấy, thước và compa khi dựng hình; máy tính khi để cho phép.
 Đọc giả thiết và xác định đối tượng trước khi chọn hệ thức; mỗi nhiệm vụ có dữ kiện riêng.
 Ghi điều kiện, đơn vị và căn cứ của từng bước. Hình vẽ minh họa không thay dữ kiện hoặc chứng minh.

BÀI 01

Mô tả đỉnh, đáy, chiều cao và đường sinh hình nón

Mục tiêu: Mô tả đỉnh, đáy, chiều cao và đường sinh hình nón.

Nhìn mẫu: Hình nón tròn xoay có đỉnh S, đáy là đĩa tâm O bán kính r; $SO=h$ vuông góc đáy. Với A trên đường tròn đáy, $SA=l$ là đường sinh. Trong tam giác vuông SOA, $l^2=h^2+r^2$; l dài hơn h.



$$r=3 \text{ cm}; h=4 \text{ cm}$$

1 Hình nón có $r=3 \text{ cm}, h=4 \text{ cm}, l=5 \text{ cm}$. Đoạn nào nối đỉnh với tâm đáy?

Cách em làm và kiểm

2 Phân biệt đường sinh và chiều cao hình nón.

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Bài 1 (tiếp)

3 Một hình nón $r=5$ cm, $h=12$ cm. Tính đường sinh.

Cách em làm và kiểm

4 Với $r>0, h>0$, có thể $l=h$ không? Giải thích.

Cách em làm và kiểm

BÀI 02

Tính diện tích xung quanh hình nón**Mục tiêu:** Tính diện tích xung quanh hình nón.

Nhìn mẫu: Mặt xung quanh nón khi trải là quạt tròn bán kính l và cung dài $2\pi r$. Vì diện tích quạt bằng một nửa tích bán kính và độ dài cung, $S_{xq} = \pi r l$. Dùng đường sinh l , không dùng chiều cao h .

1 Hình nón $r=4$ cm, $l=10$ cm. Tính S_{xq} .

Cách em làm và kiểm

2 Nón có đường kính đáy 12 cm, $l=10$ cm. Tính S_{xq} .

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Bài 2 (tiếp)

3 Giải thích $S_{xq} = \pi r l$ bằng quạt tròn có bán kính l và cung $2\pi r$.

Cách em làm và kiểm

4 Nón $r=3$ cm, $l=5$ cm được tính cả một đáy. Tính diện tích toàn bộ bề mặt.

Cách em làm và kiểm

BÀI 03

Tính thể tích hình nón**Mục tiêu:** Tính thể tích hình nón.

Nhìn mẫu: Thể tích hình nón $V = (1/3)\pi r^2 h$. Cùng bán kính đáy và chiều cao, thể tích nón bằng một phần ba thể tích trụ. Công thức dùng chiều cao vuông góc đáy, không dùng đường sinh.

1 Hình nón $r=6$ cm, $h=8$ cm. Tính V .

Cách em làm và kiểm

2 Hình nón đường kính 10 cm, $h=12$ cm. Tính V .

Cách em làm và kiểm

3 Một trụ và một nón cùng diện tích đáy 30 cm², cùng cao 9 cm. Tính hai thể tích.

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Bài 3 (tiếp)

4 Bạn dùng $V = (1/3)\pi r^2 l$ với l là đường sinh. Vì sao sai?

Cách em làm và kiểm

BÀI 04

Tìm đường sinh từ bán kính và chiều cao

Mục tiêu: Tìm đường sinh từ bán kính và chiều cao.

Nhìn mẫu: Trước khi tính diện tích xung quanh, có thể cần tìm đường sinh bằng Pythagore. Với $r=8, h=15, l=17$. Ngược lại nếu biết l và r thì $h = \sqrt{(l^2 - r^2)}$; cần $l > r > 0$.

1 Nón $r=7$ cm, $h=24$ cm. Tính l và S_{xq} .

Cách em làm và kiểm

2 Nón $l=13$ cm, $r=5$ cm. Tính h và V .

Cách em làm và kiểm

3 Nón $h=9$ cm, $V=48\pi$ cm³. Tìm r và l .

Cách em làm và kiểm

4 Dữ kiện nón có $r=8$ cm, $l=6$ cm có hợp lệ không?

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

BÀI 05

Giải bài toán đồ vật hình nón

Mục tiêu: Giải bài toán đồ vật hình nón.

Nhìn mẫu: Nón giấy không đáy dùng mặt xung quanh; bình dạng nón chứa chất lỏng dùng thể tích phía trong. Mô hình bỏ độ dày hoặc mép nối phải được ghi rõ. Giữ π trong phép tính rồi làm tròn cuối cùng.

- 1** Mũ giấy dạng nón $r=10$ cm, $l=25$ cm, không đáy và bỏ mép dán. Tính diện tích giấy.

Cách em làm và kiểm

- 2** Phễu hình nón có bán kính trong 3 cm, $h=4$ cm. Tính thể tích khi đầy, bỏ ống thoát.

Cách em làm và kiểm

- 3** Nón $r=6$ cm, $h=8$ cm cần sơn mặt xung quanh. Tính diện tích đến 0,1 cm².

Cách em làm và kiểm

- 4** Cùng r, h , bình nón và bình trụ: đổ đầy nón ba lần có chắc làm đầy trụ thực không? Nêu kết luận trong mô hình.

Cách em làm và kiểm
