Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Chuẩn bị và cách học chung cho năm bài

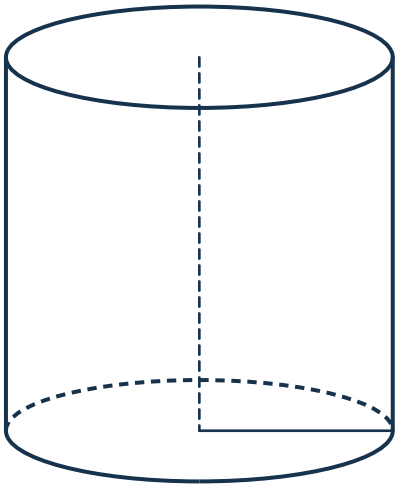
Bút, giấy, thước và compa khi dựng hình; máy tính khi đề cho phép.
Đọc giả thiết và xác định đối tượng trước khi chọn hệ thức; mỗi nhiệm vụ có dữ kiện riêng.
Ghi điều kiện, đơn vị và căn cứ của từng bước. Hình vẽ minh họa không thay dữ kiện hoặc chứng minh.

BÀI 01

Mô tả bán kính đáy, chiều cao và đường sinh hình trụ

Mục tiêu: Mô tả bán kính đáy, chiều cao và đường sinh hình trụ.

Nhìn mẫu: Hình trụ tròn xoay có hai đáy là hai đĩa tròn bằng nhau trong hai mặt phẳng song song. Bán kính đáy là r; chiều cao h là khoảng cách hai mặt phẳng đáy; đường sinh của hình trụ vuông góc đáy có độ dài h.



Bán kính đáy r; chiều cao h

1 Hình trụ có đường kính đáy 10 cm và chiều cao 12 cm. Nêu bán kính và độ dài đường sinh.

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Bài 1 (tiếp)

2 Phân biệt bán kính đáy và chiều cao hình trụ bằng vị trí các đoạn.

Cách em làm và kiểm

3 Hai đáy hình trụ có cùng bán kính không? Nêu dạng của chúng.

Cách em làm và kiểm

4 Một hộp có hai đáy hình tròn bán kính khác nhau. Có thể gọi là hình trụ của bài học này không?

Cách em làm và kiểm

BÀI 02

Tính diện tích xung quanh hình trụ

Mục tiêu: Tính diện tích xung quanh hình trụ.

Nhìn mẫu: Cắt và trải mặt xung quanh hình trụ theo một đường sinh được hình chữ nhật có hai cạnh $2\pi r$ và h. Diện tích xung quanh$S_{xq} = 2\pi rh$. Không gồm diện tích hai đáy; nếu cần toàn phần kín cả hai đáy thì cộng $2\pi r^2$.

1 Hình trụ $r = 4$ cm,$h = 9$ cm. Tính diện tích xung quanh.

Cách em làm và kiểm

2 Hình trụ đường kính 6 cm,$h = 10$ cm. Tính S_{xq}.

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Bài 2 (tiếp)

3 Giải thích Sxq=2πrh bằng hình chữ nhật khai triển.

Cách em làm và kiểm

4 Hình trụ r=2 cm,h=5 cm được bịt hai đáy. Tính tổng diện tích bề mặt.

Cách em làm và kiểm

BÀI 03

Tính thể tích hình trụ

Mục tiêu: Tính thể tích hình trụ.

Nhìn mẫu: Thể tích hình trụ bằng diện tích đáy nhân chiều cao:V=πr²h. Với r=3 cm,h=8 cm thì V=72π cm³. Thể tích không bằng diện tích mặt xung quanh, dù đôi khi số đo tình cờ giống nhau.

1 Hình trụ r=5 cm,h=12 cm. Tính thể tích.

Cách em làm và kiểm

2 Hình trụ đường kính 8 cm,h=7 cm. Tính V.

Cách em làm và kiểm

3 Hình trụ có diện tích đáy 24 cm², chiều cao 9 cm. Tính V.

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

Bài 3 (tiếp)

4 Bán kính hình trụ tăng gấp 2, chiều cao không đổi. Thể tích tăng mấy lần?

Cách em làm và kiểm

BÀI 04

Tìm kích thước chưa biết của hình trụ

Mục tiêu: Tìm kích thước chưa biết của hình trụ.

Nhìn mẫu: Từ $V=\pi r^2h$, tìm $h=V/(\pi r^2)$ nếu $r>0$. Từ diện tích xung quanh, $h=Sxq/(2\pi r)$. Nếu tìm bán kính từ r^2, lấy căn dương. Kiểm lại số đo với cả công thức và đơn vị.

1 Hình trụ $r=3$ cm, $V=90\pi$ cm^3. Tìm h.

Cách em làm và kiểm

2 Hình trụ $h=8$ cm, $Sxq=80\pi$ cm^2. Tìm r.

Cách em làm và kiểm

3 Hình trụ $h=6$ cm, $V=150\pi$ cm^3. Tìm r.

Cách em làm và kiểm

4 Thể tích ghi 120 cm^2. Cần sửa đơn vị hay có thể dùng ngay làm dữ kiện thể tích?

Cách em làm và kiểm

Họ và tên: _____ Lớp: _____ Ngày: _____

BÀI 05

Giải bài toán đồ vật hình trụ

Mục tiêu: Giải bài toán đồ vật hình trụ.

Nhìn mẫu: Mô hình đồ vật chỉ gần hình trụ; dữ kiện trong bài dùng kích thước lí tưởng, bỏ qua độ dày nếu đã nêu. Diện tích giấy dán quanh hộp là Sxq; sức chứa dùng kích thước bên trong và công thức thể tích.

1 Nhãn giấy dán vừa mặt quanh hộp hình trụ $r=3$ cm,$h=10$ cm, bỏ qua mép dán. Tính diện tích giấy.

Cách em làm và kiểm

2 Bể trụ có bán kính trong 0,5 m và chiều cao nước 1,2 m. Tính thể tích nước.

Cách em làm và kiểm

3 Ống hình trụ $r=2$ cm,$h=15$ cm mở cả hai đáy. Tính diện tích mặt cong, bỏ độ dày.

Cách em làm và kiểm

4 Hộp trụ có bán kính ngoài 5 cm nhưng thành dày 1 cm. Có dùng $r=5$ để tính sức chứa bên trong không?

Cách em làm và kiểm