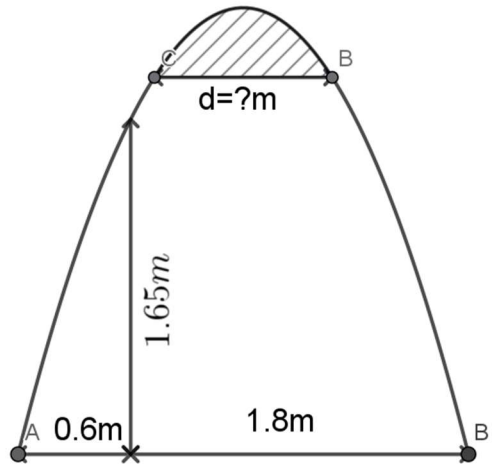


# Bài tập thuyết trình của các nhóm

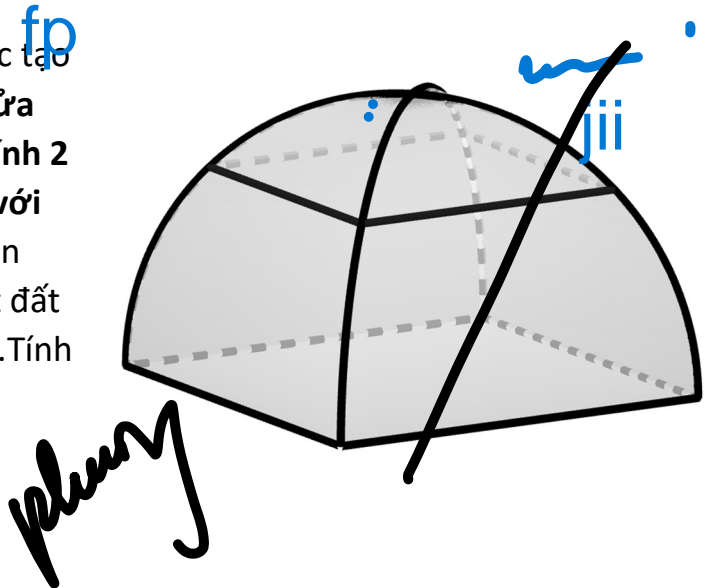
## Bài 1

Một cánh cửa có dạng **vòm parabol** có kích thước như hình vẽ. Họ quyết định mạ phần phía trên cửa (phần gạch chéo trong hình) sao cho diện tích phần mạ đó là  $0.44m^2$ . Hỏi khi đó CD là bao nhiêu (biết  $AB \parallel CD$ )



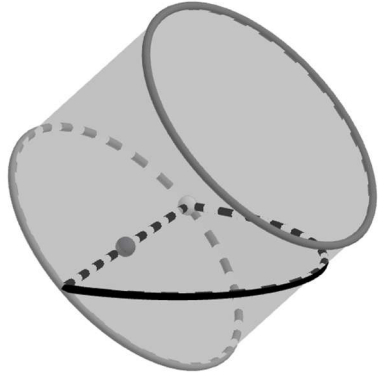
## Bài 2

Một chiếc lều được tạo bởi hai khung là nửa đường tròn bán kính 2 m, đặt **vuông góc với nhau**. Mỗi thiết diện song song với mặt đất là **một hình vuông**. Tính thể tích của lều



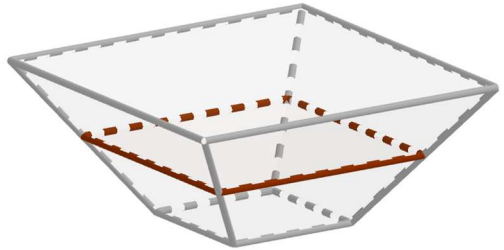
### Bài 3

Một khối trụ tròn có bán kính đáy  $R=50\text{cm}$  đựng nước, khi nghiêng khối trụ, mặt nước tạo với mặt đáy một góc  $30^\circ$  và đi qua một đường kính của đáy. Biết rằng trong quá trình nghiêng, nước không tràn ra ngoài. Tính thể tích nước trong khối trụ.



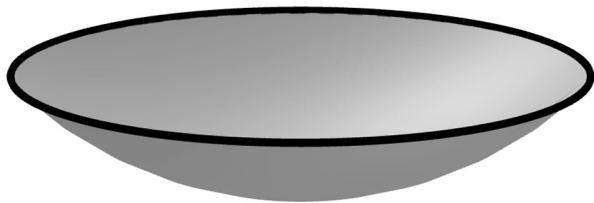
### Bài 4

**Thể tích chậu hoa hình chóp cụt** Một bồn nước có dạng **hình chóp cụt tứ giác đều**, cạnh đáy lớn  $60\text{ cm}$ , cạnh đáy nhỏ  $40\text{ cm}$ , chiều cao  $50\text{ cm}$ . Người ta bắt đầu bơm nước vào bồn với **lưu lượng không đổi  $1\text{ lít/phút}$** . Hỏi **sau  $5\text{ phút}$** , mực nước trong bồn cao bao nhiêu?



## Bài 5

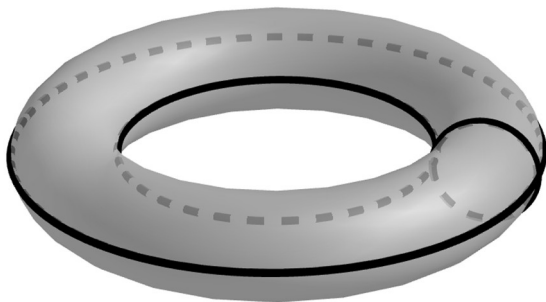
Một cái chén có dạng **một phần của khối cầu**. Bán kính miệng chén là  $R=10\text{ cm}$ , chiều cao chén là  $h=4\text{ cm}$ .



Hỏi chén chứa được **bao nhiêu mililit nước?**

## Bài 6

Một **phao cứu sinh** có bán kính trong  $50\text{ cm}$  và bán kính ngoài  $70\text{ cm}$  (như hình vẽ). Tính **thể tích khối hơi** của phao.

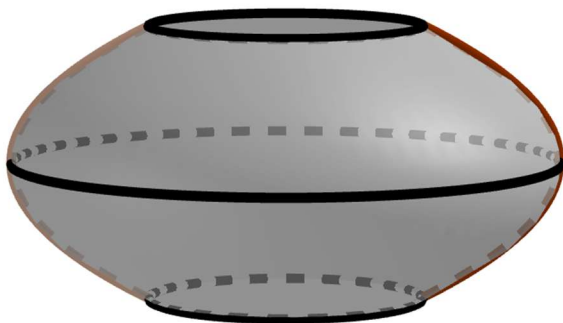


## Bài 7

Mặt cắt dọc của một thùng rượu là **đường parabol** đi qua hai điểm đáy và có đường kính lớn nhất ở giữa.

Thùng có: chiều cao: **1,2 m**, đường kính đáy: **0,6 m**, đường kính lớn nhất ở giữa: **0,9 m**

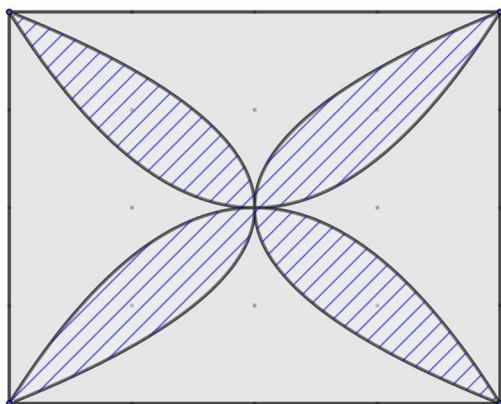
Tính **thể tích** thùng rượu.



## Bài 8

Một viên gạch bông trang trí có dạng hình vuông cạnh 30 cm. Trên viên gạch, người ta vẽ bốn đường parabol tạo thành hình “bông hoa” như hình vẽ:

mỗi parabol có **đỉnh tại tâm** hình vuông và đi qua **hai đỉnh của một cạnh** hình vuông (bốn cạnh tương ứng bốn parabol). Phần bông hoa là vùng gạch chéo trong hình. Tính diện tích phần bông hoa (diện tích cần sơn).



## Bài 9

Một khối cao

20 cm, có

các thiết

diện song

song đáy là

những **hình**

**vuông**. Hai

đáy là hình

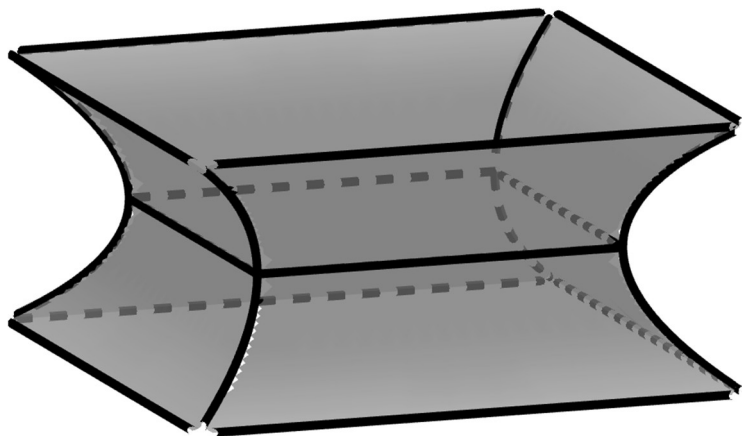
vuông cạnh

30 cm; mặt

cắt ở giữa có

cạnh 10 cm. Biên của khối theo bốn phía là các **đường parabol**

(như hình). Tính thể tích khối



## Bài 0.

Một tháp quan sát được

thiết kế sao cho khi nhìn

theo mặt cắt dọc qua trục,

**biên của tháp là hypebol.**

Mặt cắt ngang của tháp ở

mọi độ cao là hình tròn.

Tháp cao 20 m, bán kính hai

đáy đều bằng 50 bán kính

tại mặt cắt giữa là 20 m

. Tính thể tích khối tháp.

