**ÔN TẬP CHƯƠNG IV**

I. TÓM TẮT LÝ THUYẾT

Xem phần Tóm tắt lý thuyết đã có ở Bài 1, Bài 2 và Bài 3 của chương này.

II. BÀI TẬP VÀ CÁC DẠNG TOÁN

1A. Cho một hình nón có bán kính đường tròn đáy là r (cm), chiều cao 2r (cm) và một hình cầu có bán kính r (cm). Hãy tính:

a) Diện tích mặt cầu, biết diện tích toàn phần của hình nón là 21,06 cra2;

b) Thể tích của hình nón, biết thể tích của hình cầu là 15,8cm3.

1B. Một hình nón có chiều cao h. Hai đường sinh vuông góc với nhau mặt xung quanh của hình nón thành hai phần có tỉ lệ là 1:2. Tính thể tích hình nón.

2A. Cho hình chữ nhật ABCD. Lần lượt quay hình chữ nhật đó một vòng quanh cạnh BC và một vòng quanh cạnh CD, ta được hai hình trụ có diện tích toàn phần bằng nhau. Chứng minh tứ giác ABCD là hình vuông.

2B. Một hình chữ nhật ABCD có AB > AD, diện tích và chu vi của nó theo thứ tự là 2a2 và 6a. Cho hình vẽ quay xung quanh cạnh AB ta được một hình trụ. Tính diện tích toàn phần và thể tích của hình trụ này.

III. BÀI TẬP VỂ NHÀ

3. Cho tam giác ABC vuông tại A với AB = c, AC = b (c ≠ b). Khi quay tam giác ấy quanh đường thẳng AB ta được hình nón (N1), khi quay tam giác ấy quanh đường thẳng AC ta được hình nón (N2).

a) Diện tích xung quanh hai hình nón (N,) và (N2) có bằng nhau không? Tại sao?

|  |  |
| --- | --- |
| b) Thể tích hai hình nón (N1) và (N2) có bằng nhau không? Tại sao?  4. Hãy tính diện tích toàn phần của các hình tuông ứng theo các kích thuớc đã cho trên các hình vẽ bên.  5. Cho hình vuông ABCD nội tiếp đưòng tròn tâm O, bán kính R và GEF là tam giác đều nội tiếp đuờng tròn đó, EF | img009 |

là dây song song với AB. Cho hình đó quay xung quanh trục GO. Chứng minh:

|  |  |
| --- | --- |
| a) Bình phương thể tích của hình trụ sinh ra bởi hình vuông bằng tích của thể tích hình cầu sinh ra bởi hình tròn và thể tích hình nón do tam giác đều sinh ra;  b) Bình phương diện tích toàn phần của hình trụ bằng tích diện tích hình cầu và diện tích toàn phần của hình nón. | img007 |

6. Cho tam giác ABC vuông tại A có B = 30° và BC = 4 cm.

a) Quay tam giác đó một vòng quanh cạnh AB. Hãy tính diện tích xung quanh và thể tích của hình tạo thành.

b) Tính diện tích toàn phần của hình tạo thành.

**ÔN TẬP CHƯƠNG IV**

**1A.** a) Tính được r = 1,44cm ⇒ Smc = 4πr2 = 26,03cm2

b) Ta có 



**1B.** Tính được 

**2A.** Khi quay hình chữ nhật quanh cạnh BC:



Khi quay cạnh CD: 

Mặt khác: 

⇔ AB = BC ⇒ ABCD là hình vuông.

**2B.** Ta có 

Ta có: 

|  |  |
| --- | --- |
| **3.** a)      b) ;    **4.** a)  b)  **5.** a)  (1)  (2)  . Tính được  . (3)  Từ (1), (2) và (3) ⇒ ĐPCM.  b)  (5)  (6)  Từ (4); (5) và (6) ⇒ ĐPCM.  **6**. a) Dễ dàng tính được  và    b) Tính được | img059  img061  img060 |