**HỌC KÌ II – TUẦN – TIẾT 60 – HÌNH NÓN - HÌNH NÓN CỤT**

**I. Trắc nghiệm**

**Bài 1**. Gọi l, h, r lần lượt là độ dài đường sinh, chiều cao và bán kính đáy của hình nón. Đẳng thức nào sau đây là đúng.

A.  B.  C.  D. 

**Bài 2.** Cho hình nón có bán kính đáy là 4a, chiều cao là 3a. Diện tích xung quanh của hình nón bằng

A.  B.  C.  D. 

**Câu 3**. Trong không gian, cho tam giác ABC vuông tại A, AB = a; AC =  Tính độ dài đường sinh  của hình nón nhận được khi quay tam giác ABC xung quanh trục AB.

A.  B.  C.  D. 

**Bài 4**. Tính thể tích hình nón có tiết diện qua trục là tam giác vuông cân có cạnh huyền 2a

A.  B.  C. D. 

**Bài 5.** Cho khối nón (N) có bán kính đáy bằng 3 và diện tích xung quanh bằng  Thể tích V của khối nón (N) là

A.  B.  c.  D. 

**Bài 6**. Diện tích xung quanh của một hình nón có bán kính đáy 3 và chiều cao bằng 4 là

A.  B.  C.  D. 

**Bài 7**. Một khối nón có thể tích bằng V, nếu giữ nguyên chiều cao và tăng bán kính khối nón đó lên 2 lần thì thể tích mới bằng

A.  B.  C.  D. 

**Bài 8**. Cho hình nón có bán kính bằng  , độ dài đường sinh bằng 4. Diện tích xung quanh của hình nón bằng:

A.  B.  C.  D. 

**II. Tự luận**

**Bài 1.** Cho tam giác ABC vuông cân ở B, có AC =  cm. Quay tam giác đó một vòng quanh cạnh góc vuông AB.

Tính diện tích xung quanh và thể tích hình tạo thành.

5cm

**Bài 2.** Tính diện tích toàn phần của hình nón, theo các kích ghi trên hình bên

7cm

**Bài 3.** Mặt xung quanh của một hình nón khai triển thành một hình quạt tròn bán kính r = 12,4 cm, góc ở tâm  . Tính thể tích của hình nón.

**Bài 4:** Cho  vuông tại O. Nếu quay  quanh cạnh OB cố định thì ta được hình nón có thể tích là 800. Nếu quay quanh cạnh OC cố định thì ta được hình nón có diện tích 1920. Tính độ dài OB và OC.

**Bài 5:** Cho hình thang vuông ABCD có  , các tia phân giác của góc C và góc D cắt nhau tại trung điểm của AB. Biết AB = 8cm, diện tích hình thang ABCD bằng 40cm2. Tính diện tích mặt xung quanh của hình nón cụt do cạnh CD tạo thành khi quay hình thanh quanh trục AB.

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN

**I. Trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **Đáp án** | **A** | **D** | **D** | **C** | **A** | **A** | **B** | **D** |

**II. Tự luận**

**Bài 1.**

**Giải**

Quay tam giác vuông cân ABC quanh cạnh góc vuông AB ta được hình nón đỉnh A, đường sinh AC, bán kính đường tròn đáy là BC.

Tam giác ABC vuông cân ở B, ta có:

 hay  . Suy ra BC = 5 (cm)

Diện tích xung quanh của hình nón là:

(cm2)

Thể tích của hình nón là:



**Bài 2.**

Diện tích xung quanh của hình nón là



Diện tích hình tròn đáy



Diện tích toàn phần của hình nón là

A

B

12,4

0

2700



**Bài 3.**

Độ dài cung AB là



Gọi bán kính của đường tròn đáy là r, độ dài đường tròn đáy của hình nón bằng độ dài cung AB nên

 , suy ra 

Gọi H là tâm cảu đường tròn đáy thì OH là chiều cao cảu hình nón, HA là bán kính đường tròn đáy. Tam giác AOH vuông ở H, ta có:

 Do đó 

Vậy thể tích hình nón là



**Bài 4:**

Thể tích hình nón khi quay quanh cạnh OB là:  (1)

Thể tích hình nón khi quay quanh cạnh OC là:  (2)

Lấy (1) chia (2) => 

Thay vào (1) ta được  => OC3 = 1000 => OC = 10



* OB = 24

**Bài 5:**

Ta có  = 4.(BC + AD) = 40

* BC + AD = 10

Kẻ AH vuông góc với CD tại H

* IB = IH (vì I thuộc phân giác của )
*  (Ch – CGV)
* BC = HC

Chứng minh tương tự ta có: DH = DA

* BC + AD = HC + HD
* CD = 10.

Vậy diện tích xung quanh hình nón cụt tạo bởi là:

Sxq =  .