**Tuần 32-Tiết 63**

## Ngày soạn: 18/4/2023

**ÔN TẬP CHƯƠNG IV**(tiết 1)

**I. MỤC TIÊU**

**\*Kiến thức**

- Hệ thống các khái niệm về hình trụ, hình nón, hình cầu (đáy chiều cao, đường sinh.

- Hệ thống các công thức tính chu vi, diện tích, thể tích của hình trụ, hình nón, hình cầu

- Thấy được ứng dụng của các công thức trên trong đời sống thực tế .

- Học thuộc và nắm chắc các khái niệm và công thức đã học.

**\*Kĩ năng**

- Rèn luyện kỹ năng áp dụng các công thức đó vào giải toán, kĩ năng vẽ hình, tính toán

- Rèn kỹ năng trình bày, chứng minh một bài hình, kỹ năng vẽ hình, tư duy hợp lý .

- Rèn tính nghiêm túc, tự giác, độc lập, tư duy sáng tạo của học sinh

**\*Thái độ**

- Học sinh tích cực, chủ động trong học tập

**II. CHUẨN BỊ**

- GV: + Bảng phụ vẽ hình trụ, hình nón, hình cầu, tóm tắt các kiến thức cần nhớ (Sgk - 128)

 + Phiếu học tập, thước thẳng, com pa. . .

 - HS: + Học thuộc các công thức đã học

+ Ôn tập các kiến thức đã học trong chương IV, làm các câu hỏi ôn tập trong Sgk-128

**III.TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

**1. Ổn định lớp***(1phút)*

**2. Nội dung bài dạy**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY** | **HOẠT ĐỘNG CỦA TRÒ** |
| **Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ** |

|  |  |
| --- | --- |
| - GV: Kiểm tra xen kẽ trong quá trình ôn tập |  |
| **Hoạt động 2: Bài mới***( 39phút)* |
| **I. Ôn tập lí thuyết chương IV:** *(10 phút)*- GV phát phiếu học tập cho học sinh để học sinh điền vào chỗ trống trong bảng sau:- GV treo bảng phụ tóm tắt kiến thức như bảng trong sgk - 128 cho HS ôn lại các kiến thức đã học. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hình** | **Hình vẽ** | **Diện tích xung quanh** | **Thể tích** |
| **1. Hình trụ** |  |  |  |
| **2.Hình nón** |  |  |  |
| **3. Hình cầu** |  |  |  |
| - GV treo bảng phụ vẽ hình 114 và yêu cầu học sinh đọc đề bài 38 (Sgk- 129)  - GV yêu cầu học sinh tính thể tích chi tiết máy đã cho ? Hãy nêu cách làm ? Thể tích của chi tiết đã cho trong hình bằng thể tích của những hình nào ? Hãy tính thể tích các hình trụ cho trong hình vẽ sau đó tính tổng thể tích của chúng - GV khắc sâu cho học sinh cách tính thể tích của các hình trên thực tế ta cần chú ý chia hình đã cho thành các hình có thể tính được (có công thức tính)- GV nêu nội dung bài tập 39 và yêu cầu học sinh suy nghĩ nêu cách làm.- GV: Gợi ý + Gọi độ dài cạnh AB là x → độ dài cạnh AD  + Tính diện tích hình chữ nhật theo AD và AD ? Theo bài ra ta có phương trình nào ? Giải phương trình tìm AB và AD theo a ? Tính thể tích và diện tích xung quanh của hình trụ- GV gọi HS lên bảng trình bày lời giải sau đó nhận xét và chốt lại cách làm bài tập này.- GV gọi HS đọc đề bài 41 (Sgk- 131) và hướng dẫn cho học sinh vẽ hình và ghi GT, KL của bài toán. ? Bài toán cho gì ? Yêu cầu gì ? ? Muốn chứng minh hai tam giác  đồng dạng với  ta cần chứng minh điều gì ? và có những góc nào bằng nhau ? Vì sao ? ? So sánh  và . ? Vậy ta có tỉ số đồng dạng nào ? Hãy lập tỉ số đồng dạng và tính AC.BD ? Tích  có thay đổi không ? Vì sao ? Từ đó ta suy ra điều gì ? Nêu cách tính diện tích hình thang ? Áp dụng vào hình thang ABCD ở trên ta cần phải tính những đoạn thẳng nào ? Hãy áp dụng tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông tính AC và BD rồi tính diện tích hình thang ABCD. - GV khắc sâu cho học sinh cách làm bài tập này và các kiến thức cơ bản đã vận dụng  | **II. Bài tập:****1.Bài tập 38:** *(Sgk - 129)* Hình vẽ (114 - sgk)- Học sinh tính toán, một học sinh lên bảng trình bày lời giải.- Học sinh dưới lớp nhận xét và bổ sung bài làm của bạn.- Thể tích của chi tiết đã cho trong hình vẽ bằng tổng thể tích của hai hình trụ V1 và V2 . + Thể tích của hình trụ thứ nhất là: V1 = π.R12h1  V1­ = 3,14. 5,52 . 2 = 189,97 (cm3) + Thể tích của hình trụ thứ hai là : V2 = π .R22.h2  V2 = 3,14 . 32 . 7 = 197,82 (cm3) Vậy thể tích của chi tiết là : V = V1 + V2  V = 189,97 + 197,82 = 387,79 (cm3) - Diện tích bề mặt của chi tiết bằng tổng diện tích xung quanh của hai hình trụ và diện tích hai đáy trên và dưới của chi tiết. S = 2.3,14.5,5.2 + 2.3,14.3.7 + 3,14.5,52 +3,14.32  S = 3,14 (22 + 42 + 30,25 +9) = 324,05 (cm2)**2. Bài tập 39:** *(Sgk - 129)* Gọi độ dài cạnh AB là x (Đ/K: x > 0) - Vì chu vi của hình chữ nhật là 6a nên độ dài cạnh AD là (3a - x)- Vì diện tích của hình chữ nhật là 2a2 nên ta có phương trình: x  x2 - 3ax + 2a2 = 0  ( x - a)( x - 2a) = 0  x - a = 0 hoặc x - 2a = 0  x = a ; x = 2a Mà AB > AD  AB = 2a và AD = a - Diện tích xung quanh của hình trụ là:  Sxq = 2πRh = 2π.a.2a = 4πa2 - Thể tích của hình trụ là: V = πR2h = π.a2.2a = 2πa3**3. Bài tập 41:** *(Sgk - 131)* GT: A, O, B thẳng hàng Ax, By ⊥ AB; OC⊥OD KL: a) đồng dạng  Tích AC.BD có giá trị không đổi b) S ABCD ,  = 600 *Chứng minh:*a) Xét Δ AOC và Δ BDO có:   (gt)   (cùng phụ với )  đồng dạng với  (g.g)  Do A, O, B cho trước và cố định  AO.BO = R2 (không đổi) Tích AC.BD không đổi (đpcm)b) Xét Δ vuông AOC có   theo tỉ số lượng giác của góc nhọn ta có : AC = AO.tg 600 = a  AC = a - Xét Δ vuông BOD có  (cùng phụ với )  Theo tỉ số lượng giác của góc nhọn ta có:  BD = OB . tg 300 = aVậy diện tích hình thang ABCD là: S =  S =   |
| **Hoạt động 3: Củng cố***( 2phút)* |
| - GV khắc sâu cho học sinh cách tính thể tích các hình vừa học và chú ý cách tính toán.  | -HS: Ghi nhớ kiến thức  |

**3. Hướng dẫn về nhà:***(3 phút)*

- Học thuộc công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình trụ, hình nón, hình cầu.

- Làm tiếp các bài tập: 42; 43 ; 44 ; 45 (Sgk - 130, 131)

- GV treo bảng phụ vẽ hình bài tập 40 ( sgk - 129 )

*\*Hướng dẫn cho HS .*

 a) Stp = π. 2,5 . 5,6 + π . 2,52 = π. 2,5 ( 5,6 + 2,5 ) = 63,585 (cm2)

 b) S = 94,9536 (cm2)

**Tuần 32-Tiết 64**

## Ngày soạn: 18/4/2023

**ÔN TẬP CHƯƠNG IV** (tiết 2)

**III.TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

**1. Ổn định lớp***(1phút)*

**2. Nội dung bài dạy**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY** | **HOẠT ĐỘNG CỦA TRÒ** |
| **Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ***(7 phút)* |

|  |  |
| --- | --- |
| - GV: Nêu yêu cầu kiểm tra bài cũ- GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS củng cố lại kiến thức cho HS | -HS: Viết công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình trụ, hình nón, hình cầu.*Trả lời:*- Diện tích xung quanh, toàn phần của hình trụ  ( R : bán kính đáy ; h chiều cao hình trụ )- Công thức tính thể tích hình trụ:  ( S: là diện tích đáy, h: là chiều cao ) - Diện tích xung quanh của hình nón là:- Diện tích toàn phần của hình nón ( tổng diện tích xung quanh và diện tích đáy) là : - Thể tích của hình nón là : (h là chiều cao hình nón, r là bán kính đáy của hình nón)- Công thức tính diện tích mặt cầu: (R là bán kính, d là đường kính mặt cầu) - Thể tích hình cầu bán kính R là:  |
| **Hoạt động 2: Bài mới***( 32phút)* |
| - GV treo bảng phụ vẽ hình 117 (b) trong Sgk - 130 yêu cầu học sinh nêu các yếu tố đã cho trong hình vẽ. ? Nêu cách tính thể tích hình đó ? Theo em thể tích của hình 117 (b) bằng tổng thể tích các hình nào ? Áp dụng công thức tính thể tích hình nón ta tính như thế nào - GV treo bảng phụ vẽ hình 118 (Sgk -130) trên bảng sau đó cho lớp hoạt động theo nhóm (4 nhóm) làm vào phiếu học tập mà GV phát cho học sinh.- Nhóm 1 và 3 tính thể tích của hình 118 (a)- Nhóm 2 và 4 tính thể tích của hình 118 (b)- Cho các nhóm nhận xét chéo kết quả (nhóm 1→ nhóm 3; nhóm 2 → nhóm 4) - GV gọi 2 học sinh đại diện 2 nhóm lên bảng làm bài sau đó đưa đáp án để học sinh đối chiếu kết quả.  - Gợi ý: Tính thể tích của các hình 118 (b) bằng cách chia thành thể tích các hình trụ, nón, cầu để tính. ? Áp dụng công thức thể tích hình trụ, hình nón, hình cầu. ? Hình 117 (c) bằng tổng thể tích của các hình nào - GV: Yêu cầu học sinh về nhà làm tiếp.- GV nêu nội dung bài tập 44 (Sgk- 130) và yêu cầu học sinh đọc đề bài và vẽ hình vào vở . ? Hãy nêu cách tính cạnh hình vuông ABCD nội tiếp trong đường tròn (O; R) ? Hãy tính cạnh tam giác đều EFG nội tiếp trong (O; R) ? Khi quay vật thể như hình vẽ quanh trục GO thì ta được hình gì ? Hình vuông tạo ra hình gì ? Hãy tính thể tích của nó ?  và hình tròn tạo ra hình gì ? Hãy tính thể tích của chúng - GV cho học sinh tính thể tích hình trụ, hình nón, hình cầu. ? Vậy bình phương thể tích hình trụ bằng bao nhiêu ? Hãy so sánh với tính thể tích của hình nón và hình cầu  | **1.Bài tập 42:** *(Sgk - 130)* Hình 117 (b) -HS: Thể tích của hình nón cụt ở hình 117 (b) bằng hiệu thể tích của nón lớn và thể tích của nón nhỏ . *Giải:*Thể tích của hình nón cụt bằng hiệu thể tích của nón lớn vàthể tích của nón nhỏ. +) Thể tích của hình nón lớn là: Vlớn  =  = 991,47 (cm3) +) Thể tích của hình nón nhỏ là:  Vnhỏ  =  = 123,93 (cm3) Vậy thể tích của hình nón cụt là:  V= Vlớn - Vnhỏ =991,47 - 123,93 = 867,54 (cm3) **2. Bài tập 43** *(Sgk - 130)* a) Hình 118 (a) *Giải:*+) Thể tích nửa hình cầu là:  Vbán cầu = +) Thể tích của hình trụ là :  Vtrụ = π.r2.h = π. 6,32. 8,4 = 333,40 π (cm3)+) Thể tích của hình là:  V = 166,70 π + 333,40π = 500,1 π (cm3)b) Hình 118 ( b) *Giải:*+) Thể tích của nửa hình cầu là : Vbán cầu = +) Thể tích của hình nón là : Vnón  =  = 317,4 π ( cm3 )Vậy thể tích của hình đó là: V = 219π + 317,4 π = 536,4 π ( cm3 )**3.Bài tập 44:** *(Sgk - 130)* *Giải:*-HS: Tạo ra hình trụ và hình nón, hình cầu.a) Cạnh hình vuông ABCD nội tiếp trong (O; R) là: AB = - Cạnh EF của tam giác EFG nội tiếp (O; R) là:  EF = - Thể tích hình trụ sinh ra bởi hình vuông là: Vtrụ = π  - Thể tích hình nón sinh ra bởi tam giác EFG là: Vnón = - Thể tích của hình cầu là: Vcầu  =   (Vtrụ )2  =  (\*)  Vnón + Vcầu  =  (\*\*)Từ (\*) và (\*\*) ta suy ra (Vtrụ )2  = Vnón + Vcầu   điều cần phải chứng minh .  |
| **Hoạt động 3: Củng cố***(2 phút)* |
| - GV khắc sâu cáh tính thể tích của các hình và trình bày lời giải, vẽ hình và tính toán. | -HS: Ghi nhớ kiến thức đã học và các bài toán vừa làm |

**3. Hướng dẫn về nhà:***(3 phút)*

- Nắm chắc các công thức đã học vè hình trụ, hình nón, hình cầu.

- Xem lại các bài tập đã chữa .

- Làm bài tập còn lại trong Sgk - 130. 131 .

* *Hướng dẫn bài tập 45* (Sgk - 131)

 V cầu =   ; Vtrụ = π .r2 . 2r = 2πr3

 Hiệu thể tích là : V = 

 **Kí duyệt của tổ chuyên môn**