|  |  |
| --- | --- |
|  | **ĐỀ ÔN SỐ 3-KIỂM TRA 45 PHÚT**  **NGUYÊN HÀM- TÍCH PHÂN**  **MẶT PHẲNG- MẶT CẦU** |

[***Nhantruongthanh79@gmail.com***](mailto:Nhantruongthanh79@gmail.com)

**Câu 1** Thể tích của khối tròn xoay tạo thành khi quay hình phẳng giới hạn bởi các đường  xung quanh trục Ox là:

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

**Lời giải**

***Tác giả: Trương Thanh Nhàn ; Fb: Trương Thanh Nhàn.***

**Chọn A**

Thể tích của khối tròn xoay tạo thành khi quay hình phẳng giới hạn bởi các đường  xung quanh trục Ox là:

**.**

***Tuandel2009@gmail.com***

**Câu 2.** Trong không gian với hệ toạ độ , cho mặt cầu  có tâm  và cắt mặt phẳng  theo một đường tròn có chu vi bằng . Phương trình mặt cầu  là

**A. **. **B. **.

**C. **. **D. **.

**Lời giải**

***Tác giả: Trần Minh Tuấn\_Bắc Ninh ; Fb: Trần Minh Tuấn .***

**Chọn C**



Gọi  là tâm của mặt cầu  và  là hình chiếu của  trên mặt phẳng .

Khi đó,  chính là tâm đường tròn có chu vi  được cắt bởi mặt cầu  và mặt phẳng 

Ta có: 

Lấy điểm  trên đường tròn tâm , xét tam giác  có 

Mặt khác ta có  ( là bán kính mặt cầu )

Do đó phương trình mặt cầu là .

***tantiennhc@gmail.com***

**Câu 3.** Tích phân  có kết quả là

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

**Lời giải**

***Tác giả: Nguyễn Tân Tiến ; Fb: Nguyễn Tiến***

**Chọn A**

Ta có 

 .

***danhduoc@gmail.com***

**Câu 4.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số , trục hoành và hai đường thẳng  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

***Tác giả: Vũ Danh Được ; Fb: Danh Được Vũ***

**Chọn B**

Diện tích cần tìm là .

***hienchn@gmail.com***

***locleduc10@gmail.com***

**Câu 5.** Biết , trong đó . Khi đó  và  đồng thời là hai nghiệm của phương trình nào sau đây?

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

**Lời giải**

***Tác giả: Lê Đức Lộc; Fb: Lê Đức Lộc***

**Chọn A**



.

Khi đó  và  đồng thời là hai nghiệm của phương trình ****.

**Câu 6.** Mặt cầu có tâm  và tiếp xúc với mặt phẳng  có phương trình là:

**A. **. **B. **.

**C. **. **D. **.

**Lời giải**

***Tác giả:Lê Đức Lộc ; Fb: Lê Đức Lộc***

**Chọn D**

Bán kính mặt cầu: .

Phương trình mặt cầu: ****.

***ngocthanh1308@gmail.com***

**Câu 7.** Giả sử một vật đi từ trạng thái nghỉ  (s) chuyển động với vận tốc  (m/s). Tìm quảng đường vật đi được cho đến khi dừng lại.

**A. ** m. **B.**  m. **C.**  m. **D.**  m.

**Lời giải**

***Tác giả: Ngọc Thanh ; Fb: Ngọc Thanh***

**Chọn C**

Gọi  (s) là thời gian vật dừng lại. Khi đó ta có .

Quảng đường vật đi được cho đến khi dừng lại là  (m).

**Câu 8.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi  và hai đường thẳng  là:

**A. **. **B. ** . **C. ** . **D. ** .

**Lời giải**

***Tác giả: Phan Thanh Lộc ; Fb: Phan Thanh Lộc***

**Chọn D**

Phương trình hoành độ giao điểm của  và  là:



Diện tích hình phẳng giới hạn bởi  và hai đường thẳng  là:



.

***Truyphong.t0408@gmail.com , Sonphamhonganh@gmail.com***

**Câu 9.** Trong không gian với hệ tọa độ , phương trình mặt phẳng đi qua điểm  và chứa trục  là:

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

**Lời giải**

***Word và giải: Nguyễn Văn Bình ; Fb: Nguyễn Văn Bình***

**Chọn D**

Gọi  là mặt phẳng đi qua điểm  và chứa trục .

Theo giả thiết  không cùng phương và có giá chứa trong mặt phẳng . Do đó, có vectơ pháp tuyến là: .

Vậy phương trình mặt phẳng  là: .

**Câu 10.** Trong không gian với hệ tọa độ , gọi  là mặt phẳng đi qua  điểm ,  và vuông góc với mặt phẳng :. Phương trình mặt phẳng  là

**A. **. **B. **.

**C. **. **D. **.

**Lời giải**

***Tác giả: Phạm Sơn ; Fb: Phạm Sơn***

**Chọn B**

Mặt phẳng có một vectơ pháp tuyến : ; ; .

 chứa  và vuông góc với  nên các vectơ  và  có giá song song hoặc nằm trong . Suy ra  có một vectơ pháp tuyến: .

Phương trình mặt phẳng  là:  hay .

***lyvanxuan@gmail.com***

**Câu 11.** Trong không gian với hệ tọa độ , mặt phẳng đi qua điểm  và song song với mặt phẳng  là :

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

**Lời giải**

***Tác giả: Mai Ngọc Thi ; Fb: Mai Ngọc Thi***

**Chọn D**

Gọi  là mặt phẳng cần tìm.





Vậy .

***Nguyenhoapt2610@gmail.com***

**Câu 12.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho điểm . Gọi  lần lượt là hình chiếu của  trên trục . Phương trình mặt phẳng  là:

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Lờigiải**

***Tác giả: Nguyễn Hoa; Fb: Hoa Nguyễn***

**Chọn B**

 lần lượt là hình chiếu của  trên trục .



Suy ra phương trình mặt phẳng  là: .

***nvanphu1981@gmail.com***

***Babino10490@gmail.com***

**Câu 13.** Trong không gian với hệ trục tọa độ , cho , , . Khi đó mặt phẳng  có vectơ pháp tuyến là:

**A.** . **B.** . **C.** . D..

**Lời giải**

***Tác giả:Nguyễn Thị Thanh Huyền ; Fb: Huyền Kem Huyền Kem***

**Chọn D**

Ta có và 

 hay 

***langtham313vt@gmail.com***

**Câu** **14.** Cho hàm số  có đạo hàm trên đoạn ,  và . Tính .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

***Tác giả : Nguyễn Minh Cường, FB: yen nguyen***

**Chọn** **A**

Ta có .

***Thuy.tranthithanhdb@gmail.com***

1. Biết  với  là các số hữu tỷ. Tính .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

***Tác giả: Trần Thị Thanh Thủy; Fb: Song tử mắt nâu***

**Chọn A**

 .

Vậy: .

1. Tích phân  bằng:

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

***Tác giả: Trần Thị Thanh Thủy; Fb: Song tử mắt nâu***

**Chọn C**

.

[***phuongthu081980@gmail.com***](mailto:phuongthu081980@gmail.com)[***Thuhangnvx@gmail.com***](mailto:Thuhangnvx@gmail.com) ***Tpt0103@gmail.com***

[***Pho.maths@gmail.com***](mailto:Pho.maths@gmail.com) ***binhbaibui1909@gmail.com***

**Câu17.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho hai mặt phẳng  và . Góc giữa hai mặt phẳng  và  là:

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

**Lời giải**

***Tác giả:Phùng Hằng; Fb:Phùng Hằng***

**Chọn A**

Ta có:**.**



Vậy góc giữa hai mặt phẳng và  là: 

**Câu 18.** Tích phân  có kết quả là:

1. . **B.**. **C. **. **D. **.

**Lời giải**

***Tác giả: Trịnh Thúy ; Fb:Catus Smile***

**Chọn B**



**Câu19.** Tính thể tích vật thể giới hạn bỡi hai mặt phẳng  và , biết rằng thiết diện của vật thể được cắt bỡi mặt phẳng vuông góc với trục  tại điểm có hoành độ  là một hình chữ nhật có hai kích thước là  và .

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

**Lời giải**

***Tác giả:Lương Pho; Fb: LuongPho89***

**Chọn C**

Thiết diện là hình chữ nhật có diện tích

.

Thể tích cần tìm là:



Đặt .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 0 | 3 |
|  | 9 | 0 |

Đổi cận :

 (đvtt).

**Câu 20.** Cho và . Tìm khẳng định **sai** trong các khẳng định sau:

**A.**. **B.**. **C.**. **D.**.

**Lời giải**

***Tác giả:Bùi Bài Bình; Fb: Bui Bai***

**Chọn D**

Đặt .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 |
|  | 0 | 3 |

Đổi cận :

.

**mp01100207@gmail.com**

**Câu 21.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho điểm , , . Viết phương trình mặt phẳng đi qua  và vuông góc với đường thẳng .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.**.

**Lời giải**

***Tác giả: Minh Anh Phuc; Fb: Minh Anh Phuc***

**Chọn B**

Gọi  là mặt phẳng đi qua  và vuông góc với đường thẳng .

Do  nên  nhận  làm một véc tơ pháp tuyến.

Mặt phẳng  đi qua  và nhận  làm một véc tơ pháp tuyến có phương trình: .

**Câu 22.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường  và  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

***Tác giả: Minh Anh Phuc; Fb: Minh Anh Phuc***

**Chọn A**

Xét phương trình hoành độ giao điểm .

Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường  và  là

= do .

***hoxuandung1010@gmail.com***

**Câu 23.** Trong không gian với hệ tọa độ . Cho mặt phẳng  và mặt cầu . Gọi  là mặt phẳng song song với mặt phẳng  và tiếp xúc với mặt cầu . Viết phương trình của mặt phẳng .

**A. ** . **B. **.

**C. **. **D. **.

**Lời giải**

***Tác giả: Hồ Xuân Dũng ; Fb: Dũng Hồ Xuân***

**Chọn C**

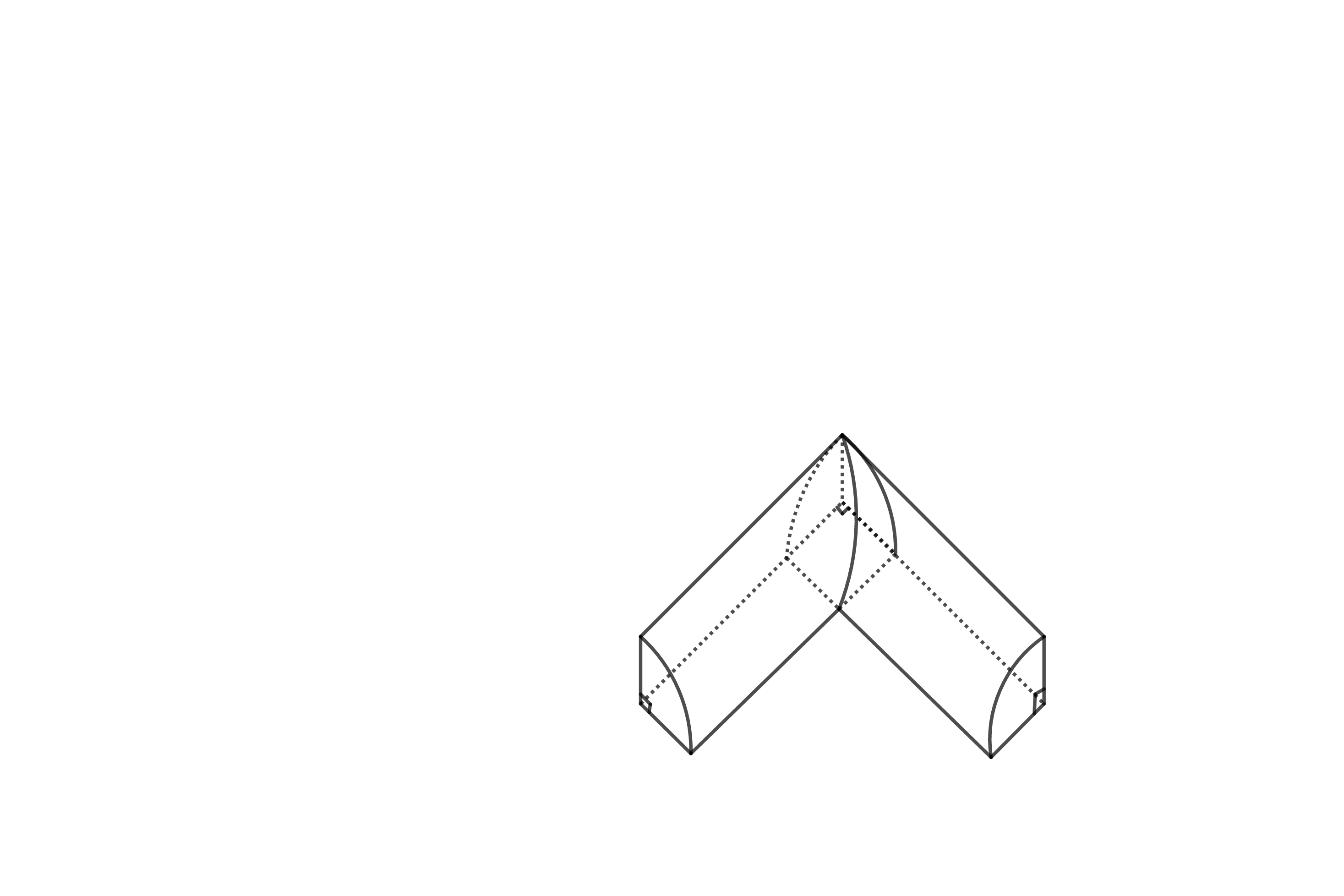
Ta có . Suy ra phương trình của  có dạng  .

Tâm và bán kính của mặt cầu  lần lượt là  .

Mặt phẳng  tiếp xúc với mặt cầu  khi và chỉ khi   ( loại vì ).

Do đó phương trình của mặt phẳng **.**

**Câu 24.** Gọi  là phần giao của hai khối  hình lăng trụ có bán kính bằng , hai trục hình trụ vuông góc với nhau. Xem hình vẽ bên. Tính thể tích của .



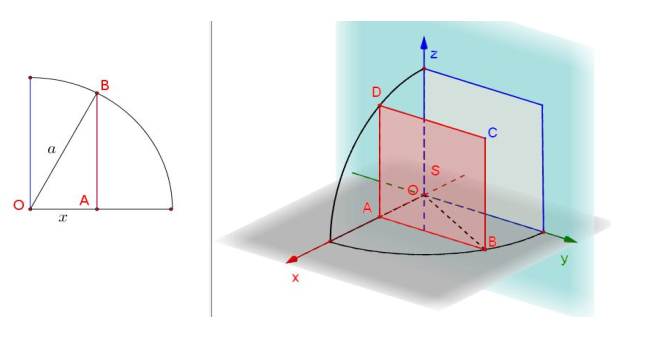
**A. ** . **B. **. **C. **. **D. **.

**Lời giải**

***Tác giả: Hồ Xuân Dũng ; Fb: Dũng Hồ Xuân***

**Chọn C**

Ta chọn hệ trục tọa độ  như hình vẽ. Khi đó hình giao  là một vật thể có đáy là một phần tư đường tròn tâm  bán kính , thiết diện của mặt phẳng vuông góc với trục  là một hình vuông có diện tích 



Thể tích của khối  là .

***Lethimai0108@gmail.com***

***Tranthom275@gmail.com***

**Câu 25.** Tìm tất cả các giá trị của  thoả mãn: .

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

**Lời giải**

***Tác giả: Trần Thị Thơm; Fb: Tranthom***

**Chọn B**

Ta có 

.