**ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HKII MÔN TOÁN LỚP 12**

**THỜI GIAN: 60 PHÚT.**

**Câu 1.** Tìm nguyên hàm của hàm số .

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

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

**Câu 2.** Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?

**A.** .

**B.** .

**C.** ,  là hằng số khác .

**D.** .

**Câu 3.** Cho hai hàm số  có đạo hàm liên tục . Tìm công thức tính nguyên hàm từng phần.

**A. B.**

**C. D. **

**Câu 4.** Biết . Khi đó hàm số  là

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

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

**Câu 5.** Cho hai hàm số  và  liên tục trên đoạn  sao cho  với mọi . Xét các khẳng định sau:

I. .

II. .

III. .

IV. .

Trong các khẳng định trên, có bao nhiêu khẳng định **sai**?

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

**Câu 6.** Cho tích phân . Nếu đặt  thì kết quả nào sau đây đúng?

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

**Câu 7.** Diện tích *S* của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị của hàm số  liên tục trên , trục hoành và hai đường thẳng  được tính theo công thức:

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

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

**Câu 8.** Cho hàm số  liên tục trên . Gọi  là hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số , trục hoành và hai đường thẳng , . Thể tích khối tròn xoay tạo thành khi quay  quanh trục hoành được tính theo công thức

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

**Câu 9.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho điểm  và . Vectơ  có tọa độ là

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

**Câu 10.** Trong không gian tọa độ , cho vectơ , . Tính tích vô hướng **?**

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

**Câu 11.** Trong không gian với hệ trục tọa độ , mặt cầu có tâm  và đi qua điểm  có phương trình là:

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

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

**Câu 12.** Trong không gian , cho mặt phẳng : . Vectơ nào dưới đây là một vectơ pháp tuyến của mặt phẳng ?

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

**Câu 13.** Trong không gian , phương trình mặt phẳng đi qua điểm  và nhận  làm vectơ pháp tuyến là

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

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

**Câu 14.** Cho hàm số  thỏa mãn đồng thời các điều kiện  và . Tìm .

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

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

**Câu 15.** Tìm nguyên hàm của hàm số .

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

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

**Câu 16.** Tính nguyên hàm 

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

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

**Câu 17.** Cho hàm số  có đạo hàm trên đoạn , . Tìm tham số thực  để

 ?

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

**Câu 18.** Cho hàm số  xác định liên tục trên  có  và . Tính ?

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

**Câu 19.** Biết , với , ,  là các số hữu tỉ. Tính .

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

**Câu 20.** Cho hình  giới hạn bởi các đường , trục hoành. Quay hình quanh trục  ta được khối tròn xoay có thể tích là:

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

**Câu 21.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho hai véctơ  và . Tìm tọa độ của véc tơ .

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

**Câu 22.** Cho hai mặt phẳng  và  có phương trình

, , với là tham số.

Số giá trị  nguyên để hai mặt phẳng  và vuông góc với nhau là:

**A.** 0. **B.** 1. **C.** 2. **D.** Vô số.

**Câu 23.** Trong không gian , khoảng cách từ điểm  đến mặt phẳng  bằng. **A.**  **B.**  **C.** . **D.** .

**Câu 24.** Tính nguyên hàm 

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

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

**Câu 25.** Tìm nguyên hàm của hàm số .

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

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

**Câu 26.** Tính tích phân  ta được kết quả có dạng , trong đó  và  là phân số tối giản. Tính .

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

**Câu 27.** Tính diện tích  của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị các hàm số ,  và  được kết quả là

****. Khi đó: **** bằng

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

**Câu 28.** Trong không gian với hệ tọa độ , mặt cầu đi qua hai điểm ,  và có tâm thuộc trục  có bán kính là

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

**Câu 29.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho mặt cầu  và mặt phẳng . Viết phương trình mặt phẳng  song song với  và tiếp xúc với .

**A.**  và . **B.**  và .

**C.** và . **D.**  và .

**Câu 30.** Cho hàm số  có đạo hàm và liên tục trên  thỏa mãn  và 

Tính  **A. ** **B. ** **C. ** **D. **

**Câu 31.** Diện tích hình phẳng  giới hạn bởi các đồ thị hàm số  và trục hoành  bằng:

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

**Câu 32a.** Trong không gian , cho hai điểm  và mặt phẳng có phương trình:. Phương trình mặt phẳng  đi qua hai điểm  và tạo với mặt phẳng  một góc nhỏ nhất có phương trình là:

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

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

**Câu 32b.** Trong không gian , cho hai điểm ; và mặt phẳng . Điểm  thuộc mặt phẳng  sao cho  đạt giá trị nhỏ nhất. Hoành độ của điểm  là

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

**Câu 32c.** Trong không gian , cho mặt phẳng  thay đổi nhưng luôn cắt tia ,, lần lượt tại ,, thỏa mãn . Khi thể tích tứ diện  đạt giá trị nhỏ nhất thì phương trình mặt phẳng  là

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

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