**HƯỚNG DẪN ÔN TẬP LẦN 5**

1. **BÀI TẬP LUYỆN TẬP NGUYÊN HÀM- TÍCH PHÂN**

**ÔN TẬP PHẦN 1:**

1. Nguyên hàm  của  là:

A.  B. 

C.  D. **.**

1. Nguyên hàm  của  là:

A.  B. 

C.  D. 

1. Nguyên hàm  của  là:

A.  B. 

C.  D. 

1. Tích phân  bằng:

A.ln7 B.ln5 C. D.

1. Giá trị của tích phân  là

A.  B.  C.  D. 

1. Tính nguyên hàm.

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

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

1. Tìm nguyên hàm của hàm số 

A.  B. 

C.  D. 

1. Nguyên hàm  của  là:

A.  B. 

C.  D. Đáp án khác.

1. Tích phân  (với a,b,c là các số hữu tỉ). Tính tổng 

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

1. Tính: 

A.  B.  C.  D. 

1. Tính:

A.  B.  C.  D. 

**ÔN TẬP PHẦN 2:**

**Câu 1:** Một nguyên hàm của hàm số  là :

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

**Câu 2:** Trong các mệnh đề sau, có bao nhiêu mệnh đề **sai**:

**(1) (2) **

**(3) (4)**

**A.** 1 **B.** 2 **C. 3 D. 4**

**Câu 3:** Tìm mệnh đề **sai** trong các mệnh đề sau:

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

**Câu 4:** Tích phân bằng?

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

**Câu 5:** Họ nguyên hàm của bằng:

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

**Câu 6:** Phát biểu nào sau đây là **đúng** ?

**A. B. **

**C.  D. **

**Câu 7:** Cho  khi đó 

A.5 **B.**  **C.** 7 **D.** 3

**Câu 8 :** Giả sử tích phân  Khi đó ta có :

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

**Câu 9:**  bằng:

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

**Câu 10:** Giả sử  giá trị của  là:

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

**Câu 11:** Cho hàm số liên tục trên [ 0; 10] thỏa mãn:  và .

Khi đó, tích phân  có giá trị là:

**A.** -11 **B.** -24 **C.** 11 **D.** 5

**Câu 12:** Cho , nếu đặt , hãy tìm hàm  :

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

**Câu 13:** Cho hàm số  là hàm số chẵn và , chọn mệnh đề đúng :

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

**Câu 14:** Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau

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

**C. D.**

**Câu 15:** Nguyên hàm của hàm số: *y* =  là:

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

**Câu 16**Nguyên hàm của hàm số  là:

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

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

**Câu 17 :** Tính tích phân biết rằng : 

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

**Câu 18:** Tìm nguyên hàm ** .**

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

**Câu 19:** Biết  . Tính giá trị biểu thức a + b :

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

**Câu 20:** Tích phân  Giá trị của A + B bằng :

1. 7. B. 6. C. 5. D. 4.

**Câu 21:** Xét hàm số  liên tục trên đoạn  và thỏa mãn .

Tính .

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

**Câu 22:** Cho hàm số  liên tục và có đạo hàm trên  thỏa mãn , . Tính tích phân .

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

**Câu 23:** Cho hàm số y =  liên tục trên R thoả mãn: và . Tính .

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

**Câu 24:** Cho hàm số y =  liên tục trên R thoả mãn:  và 

Hãy tính 

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

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**ÔN TẬP PHẦN 1:**

**Câu 1:** Đặt . Khi đó ta tính  Đáp án B. .

**Câu 2:**   Đáp án đúng là D.

**Câu 3:** Đặt . Khi đó:

 Đáp án đúng là C.

**Câu 4:** Đáp án đúng là C.

**Câu 5:** Đặt . Dùng phương pháp đổi biến ta được đáp án đúng là: B.

**Câu 6:** Đáp án C.

**Câu 7:**  Đáp án đúng là A.

**Câu 8:** Ta có:  Đáp án đúng là C.

**Câu 9:** Dùng tích phân từng phần. Đặt  . Khi đó:



Tính . Đặt 



Suy ra  và  Đáp án đúng là B.

**Câu 10:** Dùng tích phân từng phần 2 lần. Đặt 

Suy ra 

Đặt . Khi đó: 

Đáp án đúng là D.

**Câu 11**: Đổi biến số 

Khi đó:   Đáp án đúng là A.

**ÔN TẬP PHẦN 2:**

**Câu 1:** Vì  **chọn C**

**Câu 2:** Chỉ có mệnh đề (4) sai  **chọn A**

**Câu 3:**  A sai  **chọn A**

**Câu 4:**  **chọn A**

**Câu 5:**  **chọn D**

**Câu 6:** **** **chọn D**

**Câu 7:**  **chọn C**

**Câu 8:** Đặt 

Đổi cận 



Khi đó 

  **chọn A**

**Câu 9:**   **chọn B**

**Câu 10:**  **chọn C**

**Câu 11:** Gọi  là một nguyên hàm của  . Ta có :



 **chọn C**

**Câu 12:** 

Đổi cận 



Khi đó,   **chọn A**

**Câu 13:** Vì  là hàm số chẵn nên 



 **chọn B**

**Câu 14:** Ta có : **** **chọn C**

**Câu 15:**   **chọn D**

**Câu 16:** **chọn A**

**Câu 17:** Ta có:   **chọn A**

**Câu 18:** Ta có: **** **chọn D**

**Câu 19:**  **chọn A**

**Câu 20:** Đặt 

Đổi cận 

Suy ra 

Đặt 



Nên A = 4; B = 2   **chọn B**

**Câu 21:**

Ta có: .

Nên:

.(1)

Xét: .

Đặt  ta có  và , .

Khi đó, . (2)

Xét: .

Đặt , , ta có  và , . Khi đó,

. (3)

Từ (1), (2) và (3) suy ra: . **chọn D**

**Câu 22:** Đặt . Đổi cận:.

. Sử dụng phương pháp tính tích phân từng phần ta được:

 ( Vì tích phân không phụ thuộc vào biến số nên ).

 **chọn A**

**Câu 23:** **Phương pháp:**

+) Nhân cả 2 vế với  . Lấy nguyên hàm 2 vế sau đó xác định hàm số  .

+) Từ giả thiết  tính hằng số C, từ đó tính  .

**Cách giải:**



Ta có 

** Chọn C.**

**Câu 24: Xét**

Đặt ** .** Đặt ****



**Xét** 

Đặt 

Đặt 

Đặt 

**Ta có**: 

 **chọn B**

1. HÌNH HỌC: TỌA ĐỘ ĐIỂM, TỌA ĐỘ VÉC TƠ -CÁC PHÉP TOÁN VÉC TƠ

ÔN TẬP PHẦN 3:

**Câu 1**. Gọi  là góc giữa hai vectơ  và , với  và  khác , khi đó  bằng:

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

**Câu 2.** Gọi  là góc giữa hai vectơ  và , khi đó  bằng:

**A.** . **B.** 0. **C.** . **D.** .

**Câu 3.** Cho vectơ , tìm vectơ  cùng phương với vectơ 

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

**Câu 4.** Tích vô hướng của hai vectơ  trong không gian bằng:

**A.** 12. **B.** 13. **C.** 10. **D.** 14.

**Câu 5.** Trong không gian cho hai điểm , độ dài đoạn bằng

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

**Câu 6.** Trong không gian , gọi  là các vectơ đơn vị, khi đó với  thì  bằng

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

**Câu 7.** Tích có hướng của hai vectơ ,là một vectơ, kí hiệu , được xác định bằng tọa độ:

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

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

**Câu 8.** Cho các vectơ  và ,  khi và chỉ khi:

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

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

**Câu 9.**Cho vectơ , độ dài vectơ  là:

**A.** . **B.** 2. **C.** . **D.** 4.

**Câu 10.** Trong không gian , cho điểm  nằm trên trục sao cho  không trùng với gốc tọa độ, khi đó tọa độ điểm có dạng

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

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

**Câu 11.** Trong không gian , cho điểm  nằm trên mặt phẳng sao cho  không trùng với gốc tọa độ và không nằm trên hai trục , khi đó tọa độ điểm  là ():

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

**Câu 12.** Trong không gian , cho  và , khi đó tọa độ vectơ có thể là

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

**Câu 13.** Trong không gian  cho hai vectơ  và , khi đó  bằng

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

**Câu 14.** Trong không gian  cho ba vectơ , vectơ  có tọa độ là

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

**Câu 15.** Trong không gian cho ba điểm . Độ dài các cạnh  của tam giác  lần lượt là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** **Câu 16.** Trong không gian  cho ba điểm . Tọa độ trọng tâm  của tam giác  là

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

**Câu 17.** Trong không gian  cho ba điểm . Để 4 điểm  đồng phẳng thì tọa độ điểm  là

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

**Câu 18.**Trong không gian , cho ba vecto . Tìm tọa độ của vectơ 

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

**Câu 19.** Trong không gian , cho tam giác  có . Tìm tọa độ trọng tâm G của tam giác 

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

**Câu 20.** Cho 3 điểm  Nếu  là hình bình hành thì tọa độ của điểm  là

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** **Câu 21.** Trong không gian tọa độ cho ba điểm . Để tứ giác  là hình bình hành thì tọa độ điểm  là

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

**Câu 22.** Cho 3 điểm  Tam giác  là

**A.** Tam giác có ba góc nhọn. **B.** Tam giác cân đỉnh .

**C.** Tam giác vuông đỉnh . **D.** Tam giác đều.

**Câu 23.** Trong không gian tọa độ cho ba điểm . Để tứ giác  là hình bình hành thì tọa độ điểm  là

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

**Câu 24.** Cho hai vectơ  và  tạo với nhau góc  và  . Khi đó  bằng

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

**Câu 25.** Cho điểm , khoảng cách từ điểm đến mặt phẳng  bằng

**A.** 3. **B.** . **C.** 1. **D.** 2.

**Câu 26.** Cho điểm , hình chiếu vuông góc của điểm trên trục  là điểm

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

**Câu 27.** Cho điểm , hình chiếu vuông góc của điểm trên mặt phẳng là điểm

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

**Câu 28.** Cho điểm , khoảng cách từ điểm  đến trục bằng

**A.** 5. **B.** 25. **C.** 4. **D.** 0.

**Câu 29.** Cho hình chóp tam giác  với  là trọng tâm của đáy . Đẳng thức nào sau đây là đẳng thức đúng

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

**Câu 30.** Trong không gian , cho 3 vectơ ; ; . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai:

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

**Câu 31**. Trong không gian với hệ trục Oxyz, cho  . Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

**Câu 32.** Trong không gian với hệ trục Oxyz, cho  tọa độ của  bằng:

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

**Câu 33**. Trong không gian với hệ trục Oxyz, cho .  khi:

**A.** m=0 **B.** m=1 **C.** m=2 **D.** m=3

**Câu 34**. Trong không gian với hệ trục Oxyz, cho M(-3;1;0). Khảng định nào sau đây đúng.

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

**Câu 35**. Trong không gian với hệ trục Oxyz, cho A(1;2;3) , B(1;3;0). Chọn khảng định đúng.

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

**Câu 36**. Trong không gian với hệ trục Oxyz, cho  Tọa độ trọng tâm G của tam giác ABC là

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

**Câu 37**: Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz cho , khi đó tọa độ với hệ Oxyz là:

**A.**(2;1) **B.**(0;2;1) **C.**(2;0;1) **D.**(1;0;2)

**Câu 38**: Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz cho , khi đó tọa độ với hệ Oxyz là

**A.**(1;0;1) **B.**(0;1;-1) **C.**(1;0;-1) **D.**(-1;1;0)

**Câu 39**: Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz cho , khi đó tọa độ của điểm M với hệ Oxyz là:

**A.**(-1;2;-3) **B.**(1;-2;3) **C.**(1;-2;1) **D.**(-2;1;3)

**Câu 40**: Trong không gian với hệ tọa độ *Oxyz*, cho hình bình hành ABCD với A(1;2;1), B(1;1;0), C(1;0;2). Tọa độ đỉnh D của hình bình hành trong hệ tọa độ *Oxyz* là:

**A.**(1;-1;1) **B.**(1;1;3) **C.**(1;-2;-3) **D.**(-1;1;1)

**Câu 41**. Trong không gian cho vectơ . Biết . Khi đó giá trị m bằng

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

**Câu 42**. Trong không gian cho các vectơ . Tìm tọa độ của vectơ thỏa mãn biểu thức là

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

**Câu 43**. Trong không gian cho tam giác ABC có ;. Diện tích của tam giác bằng

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

**Câu 44** . Trong không gian cho hình bình hành có , . Tìm tọa độ đỉnh 

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

**Câu 45** Trong không gian cho tứ diện có ;. Thể tích tứ diện bằng

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

**Câu 46.** Trong không gian  cho các điểm . Khoảng cách từ điểmđến mặt phẳng trung trực của đoạn bằng

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

**Câu 47.**Trong không gian cho tứ diện có ;. Thể tích tứ diện bằng

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

**Câu 48**: Cho ba điểm . Nếu MNPQ là hình bình hành thì tọa độ của điểm Q là:

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

**Câu 49**: Cho ba điểm . Tam giác ABC là:

**A.**Tam giác cân tại đỉnh A **B.** Tam giác vuông tại đỉnh A

**C.**Tam giác đều **D.**Không phải như A, B, C

**Câu 50**: Ba đỉnh của một hình bình hành có tọa độ là . Diện tích của hình bình hành đó bằng:

**A.** **B.**  **C.** 83 **D.** 

**Câu 51:** Cho bốn điểm . Thể tích của tứ diện ABCD là:

**A.** 1 **B.** 2 **C.**  **D.** 

**Câu 52**: Trong không gian cho ba véctơ . Mệnh đề nào sau đây đúng:

**A.**  **B.**  cùng phương

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

**Câu 53**: Trong không gian cho ba véctơ .Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

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

**Câu 54**: Cho bốn điểm . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

**A.** Bốn điểm A,B,C,D tạo thành một tứ diện

**B.**Tam giác ABC là tam giác đều

**C.**

**D.** Tam giác BCD là tam giác vuông.

**Câu 55 .**Cho  . Tọa độ của  là :

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

**Câu 56.** Cho , tọa độ trung điểm I của đoạn AB là :

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

**Câu 57.** Cho tam giác ABC với . Tọa độ trọng tâm G của tam giác ABC là :

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

**Câu 58.**Cho  . Độ dài của đoạn thẳng AB là :

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

**Câu 59.** Cho  Điểm M’ là hình chiếu vuông góc của M lên trục Ox. Tọa độ của M’ là :

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

**Câu 60 .**Cho  Điểm M’ là hình chiếu vuông góc của M lên trục Oy. Tọa độ của M’ là :

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

**ĐÁP ÁN PHẦN 3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |  | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 20 | 21 | 22 | 23A | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 |
| 40 | 41A | 42A | 43A | 44A | 45B | 46A | 47B | 48C | 49D |
| 50A | 51D | 52C | 53D | 54D | 55B | 56A | 57C | 58B | 59A |
| 60C |  |  |  |  |  |  |  |  |  |