|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT THỦ ĐỨC**  **Năm học 2018 – 2019** | **ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ 2 – MÔN TOÁN**  **Lớp 12 – Thời gian 50 phút** | **Mã đề 05** |

**ĐỀ 1:**

1. **Trắc nghiệm: (30 câu)**
2. Cho tích phân . Nếu đổi biến số  thì

A. B.  C.  D. 

1. Hàm số nào sau đây không là nguyên hàm của hàm số

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

1. Giả sử , khi đó, giá trị của  là:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

1. Giả sử rằng . Khiđó, giátrịcủalà:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 30 | **B.** | 40 | **C.** | 50 | **D.** | 60 |

1. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường cong  và  bằng:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

1. Cho hình phẳng giới hạn bởi các đường  và  quay xung quanh trục . Thể tích khối tròn xoay tạo thành bằng:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

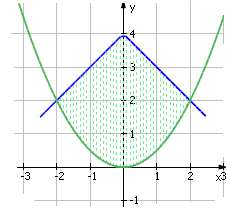
1. Thể tích vật thể tròn xoay khi quay hình phẳng giới hạn bởi các đườngquanh trục ox là:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

1. Biến đổi thành , với. Khi đólà hàm nào trong các hàm số sau?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

1. Gọi S là diện tích của hình phẳng giới hạn bởi đường thẳngvà parabol 



Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?

**A. B. **

**C.  D. **

1. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đồ thị: và y=x+3 có kết quả là:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

1. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số  trục tung và tiếp tuyến tại điểm có hoành độ thỏa mãn  được tính bằng công thức?

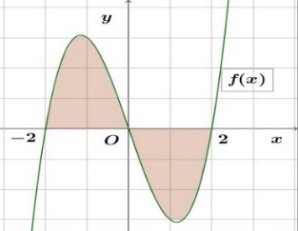
**A.**  **B.** 

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

1. Tích phân , đặt  thì trở thành

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

1. Gọi S là diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số  và trục hoành (phần tô đậm) trong hình.Tìm mệnh đề **sai**



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

1. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz , Cho 3 điểm , , .Diện tích tam giác ABC bằng

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

1. Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz cho điểm . Tọa độ điểm M’ đối xứng với M qua là :

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

1. Mặt cầu có tâm I và bán kính R là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  |
| **C.** |  | **D.** |  |

1. Góc giữa 2 vectơ và là:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 300 | **B.** | 600 | **C.** | 1350 | **D.** | 450 |

1. Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz cho tọa độ cho mặt cầu  và mặt phẳng . Biết (Oyz) cắt (S) theo một đường tròn, bán kính của đường tròn đó là :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** | 2 | **C.** |  | **D.** |  |

1. Trong không gian với hệ trục tọa độ *Oxyz* cho tọa độ cho mặt cầu .Lúc đó trục hoành cắt mặt cầu (S) theo một dây có độ dài bằng

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | 4 | **B.** | 8 | **C.** |  | **D.** |  |

1. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz cho ba điểm A(2; 0; 1), B(1; 0; 0) C(1; 1; 1) . Phương trình mặt cầu đi qua ba điểm A, B, C và có tâm thuộc mặt phẳng (Oxy) có dạng là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  |
| **C.** |  | **D.** |  |

1. Cho mặt cầu Lúc đó

**A.**(S) tiếp xúc với mặt phẳng (Oxy) **B.** (S) không cắt mặt phẳng (Oxz)

**C.**(S) tiếp xúc với mặt phẳng (Oyz) **D.**tâm của(S) là điểm đối xứng của qua gốc O

1. Trong không gian với hệ trục tọa độ *Oxyz* cho tọa độ 4 điểm và . Cho các mệnh đề sau :

(1) Độ dài  (2) Tam giác *BCD* vuông tại *B* (3) Thể tích của tứ diện *A.BCD* bằng 6

Các mệnh đề đúng là :

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

1. Trong không gian Oxyz cho ba vectơ . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

1. Trong không gian với hệ tọa độ  cho 3 điểm , , . Với giá trị nào của  thì tam giác  vuông tại ?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

1. Cho 4 điểm , , , . Bộ 3 điểm nào sau đây là thẳng hàng:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

**B. PHẦN TỰ LUẬN:**

1. Cho 3 điểm ,  , .Chứng tỏ OABC là một tứ diện, Tính thể tích tứ diện
2. Trong không gian với hệ tọa độ *Oxyz* cho hai điểm  và . Tìm tọa độ điểm *P* trên trục *Ox* và cách đều hai điểm *M* và *N.*
3. Tìm cực tiểu của hàm số .
4. Tính thể tích vật thể tròn xoay khi cho hình phẳng giới hạn bởi xoay quanh Ox

**ĐỀ 2:**

1. **Trắc nghiệm: (25 câu)**
2. Một nguyên hàm của hàm số  là

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

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

1. Tìm các hằng số m, n để hàm số  thỏa mãn điều kiện  và 

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

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

1. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi 2 đường  và  **không** được tính bằng công thức nào sau đây?

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

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

1. Cho tích phân , khi đặt  thì I trở thành

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

1. Hàm số dưới đây là một nguyên hàm của hàm số 

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

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

1. Tính thể tích khối tròn xoay sinh ra khi quay quanh trục Ox hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số  với trục hoành.

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

1. Nếu  và  với  thì  bằng?

**A.** 3. **B.** 8. **C.**  **D.** 7.

1. Bằng phép đổi biến . Tích phân  trở thành

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

1. Biết . Tính 

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

1. Thể tích vật thể tròn xoay sinh ra quay hình phẳng giới hạn bởi các đường  khi quay quanh trục hoành là . Một mặt phẳng vuông góc với trục Ox tại , chia vật thể tròn xoay thành hai phần có thể tích bằng nhau. Khi đó, giá trị của số k là

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

1. Tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số  trục hoành và 2 đường thẳng 

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

1. Công thức nguyên hàm nào sau đây là công thức sai?

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

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

1. Thể tích khối tròn xoay sinh ra khi quay hình phẳng giới hạn bởi , ,  quanh trục Ox có kết quả là

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

1. Tích phân  khi đặt  thì I trở thành

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

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

1. Bạn A biến đổi tích phân . Khi đó bạn A đã đặt

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

1. Tính tích phân  bằng

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

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

1. Tập hợp các giá trị của m sao cho  là

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

1. Nguyên hàm của hàm số  là

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

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

1. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz cho hai vectơ , . Tìm tọa độ của vectơ 
2. ** B. **

**C.  D. **

1. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz cho điểm  khoảng cách từ A đến mặt phẳng (Oxz) là

**A.**7 **B.** 2 **C.** 5 **D.** -5

1. Cho mặt cầu Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | Tâm của (S) nằm trên trục tung | **B.** | (Oxy) cắt (S) theo một đường tròn |
| **C.** | (S) không có điểm chung với (Oyz) | **D.** | (S) tiếp xúc với (Oxz) |

1. Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz cho hình bình hành ABCD với  ; . Tọa độ đỉnh D là:

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

1. Cho điểm  .Gọi  lần lượt là hình chiếu của M trên các trục  .Thể tích tứ diện OABC là

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

1. Trong không gian Oxyz, cho ba vectơ. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | C. |  | **D.** | đồng phẳng. |

1. Cho  và  Tìm góc hợp bởi 

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** |  | **B.** |  | **C.** |  | **D.** |  |

**B. PHẦN TỰ LUẬN:**

1. Cho  lần lượt là hình chiếu vuông góc của điểm  trên các mặt phẳng . Tính khoảng cách từ  đến mặt phẳng .
2. Trong không gian 0xyz, Viết phương trình mặt cầu (S) có tâm I(1; -2; 1) và tiếp xúc với (Oxz).
3. Cho  . Tính . (HD đặt  )

**ĐỀ 3:**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (25 câu)**

1. Để tính  một học sinh đã thực hiện các bước sau:

Bước 1: Đặt  

Bước 2: 

Bước 3:  Lập luận trên sai từ bước nào ?

**A.** Sai ở bước I **B.** Học sinh giải đúng **C.** Sai ở bước II **D.** Sai ở bước III

1. Trong không gian , cho các điểm  , . Gọi  là tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác . Tính độ dài đoạn thẳng .

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

1. Trong không gian  cho ba điểm ,  và . Với giá trị nào của  thì  thẳng hàng?

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

1. Biết  với  là các số nguyên dương và  là phân số tối giản. Khi đó:

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

1. Cho  một nguyên hàm của hàm số  . Biết . Tính .

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

1. Trong không gian , cho mặt cầu . Mệnh đề nào sau đây **sai**?

**A.** (Oxy) cắt (S) theo 1 đường tròn **B.** (Oxz) cắt (S) theo 1 đường tròn

**C.** (Oyz) cắt (S) theo 1 đường tròn có bán kính = **D.** trục tung cắt (S) theo 1 dây có độ dài =3

1. Cho hàm số  . Biết  là một nguyên hàm của, đồ thị hàm số  đi qua điểm  . Xác định .

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

1. Cho  là hàm số liên tục trên  và . Tính  .

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

1. Biết tích phân  với  là các số nguyên dương và  là phân số tối giản. Chọn khẳng định **sai**.

**A.**  **B.**  chia hết cho  **C.**  **D.** 

1. Trong không gian tọa độ , cho bốn điểm , ,  và . Khẳng định nào sau đây là khẳng định **đúng**?

**A.** Bốn điểm  là bốn đỉnh của một hình thoi.

**B.** Bốn điểm  là bốn đỉnh của một hình vuông.

**C.** Bốn điểm  là bốn đỉnh của một hình chữ nhật.

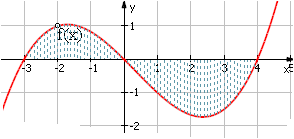
**D.** Bốn điểm  là bốn đỉnh của một tứ diện.

1. Biết  ta được:

**A.**  với  **B.** 

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

1. Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ. Diện tích hình phẳng (phần gạch trong hình) là:



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

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

1. Cho hàm số  có đạo hàm trên đoạn  và . Tính .

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

1. Trong không gian , cho ba vectơ ,  và . Tìm tọa độ .

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

1. Một vật chuyển động với vận tốc  và có gia tốc là . Vận tốc ban đầu của vật là . Hỏi vận tốc của vật sau giây (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị).

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

1. Trong không gian với hệ tọa độ , cho điểm . Tìm tọa độ  là đối xứng của  qua mặt phẳng .

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

1. Trong không gian tọa độ , cho các điểm ,  và .Gọi D là điểm sao cho ABCD là hình bình hành, lúc đó diện tích hình bình hành là

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

1. Trong không gian với hệ tọa độ , cho điểm . Viết phương trình mặt cầu  có tâm  và tiếp xúc với mặt phẳng (Oxz).

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

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

1. Biết  với  là các số nguyên dương. Chọn khẳng định **sai**.

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

1. Cho hình phẳng  được giới hạn bởi các đường . Tính thể tích khối tròn xoay tạo thành khi quay hình quay quanh trục .

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

1. Trong không gian với hệ tọa độ , cho mặt cầu  . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **đúng**?

**A.**  có tâm  **B.**  tiếp xúc 

**C.**  không cắt  **D.** trục tung cắt  theo 1 dây có độ dài bằng 4

1. Tính đạo hàm của hàm số  với .

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

1. Tìm giá trị của tham số  sao cho .

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

1. Tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị  và tiếp tuyến của  tại điểm có hoành độ bằng .

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

1. Một bác thợ xây bơm nước vào bể chứa nước. Gọi  là thể tích nước bơm được sau  giây. Cho  và ban đầu bể không có nước. Sau  giây thì thể tích nước trong bể là , sau  giây thì thể tích nước trong bể là . Tính thể tích nước trong bể sau khi bơm được  giây.

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

**B. PHẦN TỰ LUẬN:**

1. Tính tích phân . 
2. Trong không gian , cho tam giác  với ,  và . Tìm tọa độ của tất cả các điểm  sao cho  là hình chóp tam giác đều có thể tích bằng .
3. Trong không gian , chomặt cầu . Tìm tâm và bán kính đường tròn giao tuyến của (S) và mặt phẳng (Oyz)

**ĐỀ 4:**

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM**
2. Nguyên hàm của hàm số  là

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

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

1. Trong không gian Oxyz , cho hình hộp  với . Tọa độ của A là

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

1. Nguyên hàm của hàm số  là

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

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

1. Nguyên hàm F(x) của hàm số  thỏa F(1)=3 là

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

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

1. Nguyên hàm của hàm số  là

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

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

1. Trong không gian Oxyz, cho mặt phẳng . Gọi H là hình chiếu vuông góc của M lên mặt phẳng . Độ dài MH bằng

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

1. Tính  bằng

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

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

1. Cho ba điểm A(2;1;4),B(-2;2;-6),C(6;0;-1). Tích bằng

**A.** 67 **B.** 33 **C.** -67 **D.** 65

1. Ba điểm nào sau đây thẳng hàng:

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

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

1. Cho . Tính .

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

1. Cho . Giá trị của  bằng

**A.** 4 **B.** -4 **C.** -8 **D.** 8

1. Một vật đang chuyển động với vận tốc 10m/s thì tăng tốc với gia tốc  . Quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian 10 giây kể từ lúc bắt đầu tăng tốc bằng

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

1. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường: y = x + sinx, y = x, x = 0, x =  bằng:

**A.** -4 **B.** 1 **C.** 0 **D.** 4

1. Hàm số nào sau đây không phải là nguyên hàm của hàm số  ?

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

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

1. Trong không gian với hệ tọa độ , cho mặt cầu . Tọa độ tâm và bán kính của  là

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

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

1. Trong không gian Oxyz ,cho ba vecto  . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

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

1. V là thể tích khối tròn xoay khi quay xung quanh Ox, hình phẳng giới hạn bởi: .

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

1. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đồ thị của hàm số  và  là

**A.**  **B.**  **C.** 12 **D.** 6

1. Trong không gian cho điểm .Gọi A,B,C là hình chiếu của M lên các trục tọa độ.Lúc đó thể tích tứ diện OABC là

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

1. Cho . Giá trị của  bằng

**A.** -2 **B.** -4 **C.** -5 **D.** 2

1. Nếu  là hàm liên tục trên  và thì=

**A.** 5. **B.** 3. **C.** 1. **D.** 25.

1. Nếu  và thì =

**A.** 15. **B.** 10. **C.** 3. **D.** -15.

1. Khi Biến đổi tích phân  là ta đã đặt

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

1. Cho  là một nguyên hàm của hàm số  thỏa mãn . Thì =

**A.** 5. **B.** 8. **C.** 10. **D.** 7.

1. Gọi  là hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số , trục  và hai đường thẳng. Thể tích của vật thể tròn xoay tạo thành khi quay quanh bằng

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

1. Gọi V1 là thể tích khối cầu bán kính đơn vị, V2 là thể tích khối tròn xoay sinh ra khi quay quanh trục Ox hình phẳng giới hạn bởi các đường: , y = 0, x = 0, x =1 thì tỉ số =

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

1. Nếu S là diện tích hình phẳng giới hạn bởi parabol và parabol  thì

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

1. Trong không gian với hệ toạ độ , cho mặt cầu  có phương trình: . Khi đó tọa độ tâm  và bán kính  là

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

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

1. Trong không gian với hệ toạ độ *,* cho .Phương trình mặt cầu đường kínhlà

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

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

1. Trong không gian với hệ tọa độ , cho điểm . Trong các phát biểu sau, phát biểu nào sai:

**A.** Tọa độ điểm  đối xứng với  qua trục  là .

**B.** Khoảng cách từ  đến trục  bằng 

**C.** Khoảng cách từ  đến mặt phẳng tọa  bằng .

**D.** Tọa độ điểm  đối xứng với  qua mặt phẳng  là .

1. **PHẦN TỰ LUẬN:**
2. Viết phương trình Mặt cầu  tâm  và qua 

1. Tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi 
2. Tính tích phân:  

**ĐỀ 5**

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM:**
2. Tìm nguyên hàm của hàm số  trên .

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

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

1. Nguyên hàm . Tính .

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

1. Nguyên hàm****. Khi đó tìm các giá trị .

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

1. Cho  là nguyên hàm của hàm số . Tính .

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

1. Cho hàm số  xác định liên tục trên  thỏa mãn  và , khi đó giá trị  là

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

1. Biếtlà hàm số liên tục trên đoạn  và . Tính tích phân .

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

1. Tìm hàm số  biết  và đồ thị hàm số  đi qua điểm 

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

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

1. Tính nguyên hàm I = . Sau khi đặt ẩn phụ t =  thì tìm được 1 nguyên hàm theo biến t . Ta có nguyên hàm **sai** là

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

1. Hàm số nào sau đây không là nguyên hàm của hàm số 

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

1. Chọn đáp án **đúng**

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

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

1. Kí hiệu  là hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số, trục tung và trục hoành . Tính thể tích của khối tròn xoay thu được khi quay hình  xung quanh trục .

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

1. Thể tích các vật thể giới hạn bởi hai mặt phẳng  và , có thiết diện bị cắt bởi mặt phẳng vuông góc với trục  tại điểm có hoành độ  là một tam giác đều có cạnh bằng, bằng:

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

1. Một vật chuyển động chậm dần với vận tốc . Hỏi rằng trong  trước khi dừng hẳn vật di chuyển được bao nhiêu mét?

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

1. Một vật chuyển động trong 3 giờ với vận tốc *v* (km/h) phụ thuộc vào thời gian *t* (h) có đồ thị vận tốc như hình bên. Trong khoảng thời gian 1 giờ kể từ khi bắt đầu chuyển động, đồ thị đó là một phần của đường parabol có đỉnh  và trục đối xứng song song với trục tung, khoảng thời gian còn lại đồ thị là một đoạn thẳng song song với trục hoành. Tính quãng đường mà vật di chuyển được trong 3 giờ đó (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm).



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

1. Gọi  là diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường ,  và . Mệnh đề nào sau đây là đúng?

**A.  B. **

**C.  D. **

1. Trong không gian , góc giữa 2 vecto  và . Tính góc giữa hai mặt phẳng.

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

1. Trong không gian , cho tứ diện  với . Độ dài đường cao của tứ diện hạ từ đỉnh  là

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

1. Trong không gian với hệ toạ độ , cho. Gọi  là điểm nằm trên đoạn  sao cho . Độ dài đoạn  là

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

1. Trong không gian Oxyz, phương trình nào sau đây không phải là phương trình một mặt cầu. Chọn đáp án **đúng**.

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

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

1. Trong không gian , cho mặt cầu   là tham số thực). Tìm các giá trị của  để mặt cầu  có bán kính nhỏ nhất.

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

1. Trong không gian với hệ trục tọa độ , cho tứ diện  có    . Thể tích khối tứ diện  là

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

1. Cho bốn véc tơ , , , . Chọn mệnh đề  **sai**.

**A.** ,  không cùng phương. **B.** 

**C.** , ,  đồng phẳng. **D.** , ,  đồng phẳng.

1. Trong không gian với hệ trục tọa độ , cho các điểm  và . Tọa độ điểm  thuộc đoạn  sao cho  là

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

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

1. Trong không gian với hệ tọa độ , cho vectơ . Tìm tọa độ điểm .

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

1. Trong không gian với hệ tọa độ  cho các vectơ , , , . Biết . Tổng  là

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

1. **PHẦN TỰ LUẬN:**
2. Tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi 
3. Viết phương trình mặt cầu đi qua ba điểmvà có tâm nằm trên mặt phẳng 
4. Tính tích phân: 

**ĐỀ 6**

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM:**
   1. Cho hàm số  liên tục trên  và , . Tính tích phân .

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

* 1. Hàm số  là một nguyên hàm của hàm số nào sau đây?

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

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

* 1. Tính tích phân . Chọn câu **sai**.

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

* 1. Cho các vectơ , , . Để  thì  bằng

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

* 1. Cho , , , . Thể tích khối tứ diện  là

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

* 1. Cho . Nếu đặt  thì

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

* 1. Tìm nguyên hàm của hàm số .

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

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

* 1. Tìm nguyên hàm của hàm số .

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

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

* 1. Cho mặt cầu . Điểm  di chuyển trên mặt cầu . Tính khoảng cách nhỏ nhất từ  đến mặt phẳng .

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

* 1. Trong không gian , hình chiếu vuông góc của điểm  lên mặt phẳng  là

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

* 1. Tìm nguyên hàm của hàm số .

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

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

* 1. Tìm nguyên hàm của hàm số .

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

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

* 1. Cho . Khi đó  bằng

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

* 1. Biết rằng tích phân . Khi đó giá trị của  bằng

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

* 1. Cho mặt cầu . Bán kính  của mặt cầu  là

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

* 1. Cho . Nếu đặt . Khẳng định nào đúng?

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

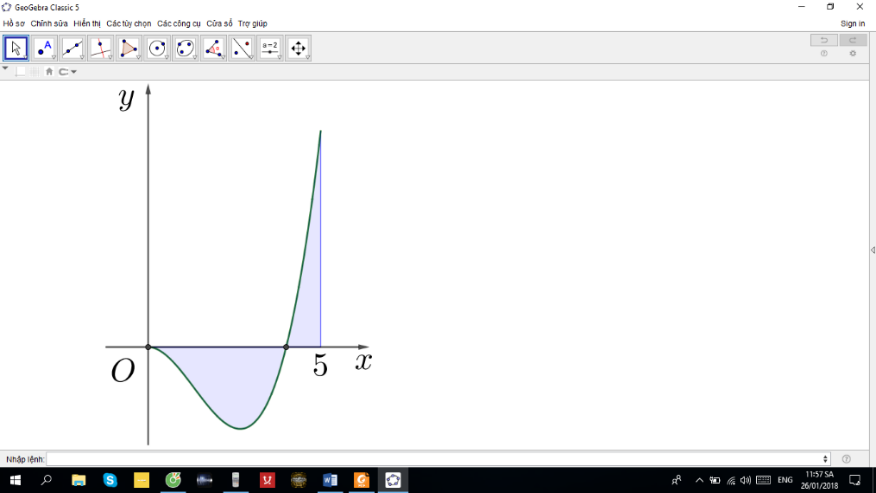
* 1. Cho . Điểm  cách đều điểm  và mp  có tọa độ là

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

* 1. Tính thể tích vật thể tròn xoay khi quay hình  quanh trục  với  được giới hạn bởi đồ thị  và trục hoành là

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

* 1. Tính diện tích hình phẳng (phần được tô đậm ở hình bên) được giới hạn bởi đồ thị hàm số  với trục  và các đường thẳng . Chọn khẳng định **sai**.



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

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

* 1. Mặt cầu  có tâm  và tiếp xúc với mặt phẳng  có pt là

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

* 1. Biết tích phân  được viết dưới dạng . Chọn câu **sai**.

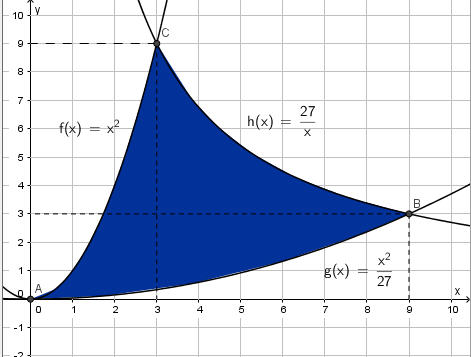
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

* 1. Giả sử dân số hiện nay quận Thủ Đức có tỉ lệ sinh và tỉ lệ tử vong được biểu diễn theo hàm số  người/năm và  người/năm ( tính theo năm). Hỏi sau  năm dân số của quận Thủ Đức tăng thêm bao nhiêu?

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

* 1. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đồ thị các hàm số  (minh họa hình vẽ dưới đây) bằng?

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



* 1. Cho điểm , . Tìm  sao cho  vuông tại .

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

* 1. Cho tích phân , nếu đặt  thì

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

1. **PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1:** Viết phương trình mặt cầu đi qua ,  và có tâm nằm trên trục .

**Câu 2:** Tính tích phân .

**Câu 3:** Bài toán tính tích phân **** được một học sinh giải theo các bước như sau:

***B1: ***.

***B2:*** Đặt và **.**

***B3:*  *B4:* **.

Học sinh này giải đúng hay sai? Nếu sai thì sai ở bước nào? Vì sao? Hãy trình bày lại cách giải của em.

**ĐỀ 7:**

1. **TRẮC NGHIỆM**
   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. Nguyên hàm  của  là:

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

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

* 1. Nguyên hàm  của  là:

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

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

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

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

* 1. Tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số  , trục hoành và các đường thẳng 

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

1. Gọi  là hình phẳng giới hạn bởi các đường . Quay  xung quanh trục ta được khối tròn xoay có thể tích bằng

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

1. Cho hình phẳng H) giới hạn bởi đồ thị hàm só và hai trục Ox, Oy. Thể tích của khối tròn xoay được tạo thành khi quay (H) xung quanh trục Ox bằng

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

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. Cho tích phân . Đặt . Khẳng định nào sau đây sai:

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

1. Cho . Khi đó  bằng:

**A.** 2 **B.** 4 **C.** 6 **D.** 8

1. Khẳng định nào sau đây đúng về kết quả ?

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

1. Nếu đặt  thì tích phân trở thành tích phân nào dưới đây?

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

1. Diện tích của hình phẳng giới hạn bởi các đường  trục và hai đường thẳng , là

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

1. Một vật chuyển động theo quy luật  với *t* (giây) là khoảng thời gian tính từ lúc vật bắt đầu chuyển động và S(mét) là quãng đường vật đi được trong thời gian đó. Hỏi trong khoảng thời gian 10 giây, kể từ lúc bắt đầu chuyển động, vận tốc lớn nhất của vật đạt được bằng bao nhiêu ?

**A.** 216 (m/s). **B.** 30 (m/s). **C.** 400 (m/s). **D.** 54 (m/s).

1. Viết phương trình mặt cầu có tâm và bán kính

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

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

1. Cho vectơ thỏa mãn hệ thức . Bộ số nào dưới đây là tọa độ của vectơ ?

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

1. Cho, Tìm x biết 

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

1. Cho ba vectơ ,,Tìm tọa độ của vectơ 

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

1. Khoảng cách tử điểmđến trục Oz là

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

1. Cho tam giác ABC với , Khẳng định nào sau đây là đúng ?

**A.**  là tam giác đều. **B.**  là tam giác vuông.

**C.** là tam giác vuông cân. **D.** không phải là tam giác cân.

1. Trong không gian với hệ tọa độ , cho mặt cầu , điểm là điểm di động trên mặt cầu (S).Khoảng cách lớn nhất từ đến mặt phẳng là

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

**B. TỰ LUẬN**

1. Viết phương trình mặt cầu tâmvà tiếp xúc với trục hoành.
2. Tính tích phân .
3. Để tìm diện tích của hình phẳng giới hạn bởi  một học sinh thực hiện theo các bước như sau

Bước I. . Bước II. . Bước III. .

Cách làm trên sai từ bước nào? Em hãy điều chỉnh để được lời giải và đáp số đúng.