**BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**

**ÔN TẬP MÔN TOÁN 12- HỌC KỲ II**

**PHẦN I. NGUYÊN HÀM – TÍCH PHÂN – ỨNG DỤNG**

**Câu 1.** Tìm nguyên hàm của hàm số 

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

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

**Câu 2.** Tìm nguyên hàm của hàm số 

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

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

**Câu 3.** Xác định a, b, c sao cho  là một nguyên hàm của hàm số  trong khoảng 

**A.**a = 4, b = 2, c = 2 **B.** a = 1, b = - 2, c = 4 **C.** a = - 2, b = 1, c = 4  **D**. a = 4, b = - 2, c = 1

**Câu 5.** Tìm nguyên hàm của hàm số 

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

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

**Câu 6.** Biết F(x) là một nguyên hàm của hàm số  và . Tính 

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

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

**Câu 7.** Biết F(x) là một nguyên hàm của hàm số  và . Tính 

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

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

**Câu 8.** Biết F(x) là một nguyên hàm của hàm số  và . Tính 

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

**Câu 9.** Biết F(x) là một nguyên hàm của hàm số  và . Tính 

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

**Câu 10.** Biết  là một nguyên hàm của hàm số  và . Tính .

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

**Câu 11.** Cho hàm số . Tìm nguyên hàm G(x) của hàm số , biết rằng 

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

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

**Câu 12.** Cho hàm số . Tìm nguyên hàm G(x) của hàm số , biết rằng 

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

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

**Câu 13.** Cho hàm số . Tìm nguyên hàm G(x) của hàm số , biết rằng 

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

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

**Câu 14.** Cho hàm số . Tìm a, b, c đề hàm số  là một nguyên hàm của hàm số 

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

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

**Câu 15.** Tính tích phân .

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

**Câu 16.** Cho hàm số  có đạo hàm trên đoạn [0;3],  và . Tính .

A**.** I=-6.  **B.** I=12. **C.** I=6.  **D.** I=3.

**Câu 17.** Cho hàm số  có đạo hàm trên [0;], . Biết . Tính 

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

**Câu 18.** Cho . Tính 

**A.** I=5.  **B.** I=20. **C.** I=10. **D.** I=40.

**Câu 19.** Cho . Tính 

**A.** I=9.  **B.** I=81.  **C.** I=10. **D.** I=15.

**Câu 20.** Cho . Tính 

**A.** I=6. **B.** I=12. **C.** I=10. **D.** I=48.

**Câu 21.** Tính tích phân .

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

**Câu 22.** Tính tích phân 

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

**Câu 23.** Biết tích phân với a>0. Tìm a.

**A.** a=2.  **B.** a=e  **C.** a=1  **D.** a=ln2.

**Câu 24.** Biết tích phân , với a, b là các số nguyên. Tính tổng T=a+2b.

**A.** T=8  **B.** T=6  **C.** T=10 **D.** T=12.

**Câu 25.** Cho  . Tính .

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

**Câu 26.** Giả sử .Giá trị đúng của c là:

**A.** 3 **B.**81 **C.**8 **D.** 9

**Câu 27.** Tích phân  bằng:

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

**Câu 28.** Biết , với *a, b, c* là các số nguyên. Tính .

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

**Câu 29.** Để hàm số  thỏa mãn  và thì a, b nhận giá trị :

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

**Câu 30.** Biết = . Tính a + b

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

**Câu 31.** Viết công thức tính diện tích S của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số liên tục,  liên tục và hai đường thẳng x = a, x = b với a < b.

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

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

**Câu 32.** Tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số và đồ thị hàm số 

**A.**  **B. S=0. C. S=9 D.** 

**Câu 33.** Tìm diện tích của hình phẳng được giới hạn bởi hai đồ thị hàm số có phương trình 

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

**Câu 34.** Tìm diện tích của hình phẳng được giới hạn bởi hai đồ thị hàm số có phương trình 

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

**Câu 35.** Cho hình phẳng (H) giới hạn bởi các đườngThể tích vật thể tròn xoay khi cho hình phẳng (H) quay quanh trục hoành là:

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

**Câu 36.** Nếu gọi S là diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường x =0, x = 3, y = 0, y = x - 1 thì khẳng định nào sau đây là đúng?

**A.**S =   **B.** S=  **C.** S = 2  **D.** S = 

**Câu 37.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số  và đường thẳng là.

**A.** 8 (đvdt). **B.** 4 (đvdt). **C.** 6 (đvdt). **D.** 0 (đvdt).

**Câu 38.** Thể tích V của khối tròn xoay khi quay hình phẳng  giới hạn bởi  và  quanh trục là.

**A.**  (đvtt). **B.**  (đvtt). **C.**  (đvtt). **D.** (đvtt).

**Câu 39.** Thể tích của vật thể tròn xoay có được khi quay quanh trục  hình phẳng được giới hạn bởi parabol , đường thẳng  và trục  là:

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

**Câu 40.** Một ca nô đang chạy trên hồ Tây với vận tốc 20 m/s thì hết xăng. Từ thời điểm đó, ca nô chuyển động chậm dần đều với vận tốc , trong đó t là khoảng thời gian tính bằng giây, kể từ lúc hết xăng .Hỏi từ lúc hết xăng đến lúc dừng hẳn ca nô đi được bao nhiêu mét ?

**A.**40m **B.** 30m **C.**20m **D.**10m

**Câu 41.** Một vật chuyển động với vận tốc 10m/s thì tăng tốc với gia tốc .Tính quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian 10 giây kể từ lúc bắt đầu tăng tốc.

**A.**m **B.** m **C.**4300m **D.**430m

**PHẦN II. SỐ PHỨC**

**Câu 1.** Cho số phức . Trên mặt phẳng tọa độ, điểm nào dưới đây là điểm biểu diễn số phức 

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

**Câu 2.** Cho hai số phức , và . Tìm phần ảo của số phức  theo a, b.

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

**Câu 3.** Kí hiệulà hai nghiệm phức của phương trình . Tính 

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

**Câu 4.** Kí hiệulà hai nghiệm phức của phương trình . Tính 

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

**Câu 5.** Kí hiệulà hai nghiệm phức của phương trình . Gọi  lần lượt là phần thực của **.** Tính 

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

**Câu 6.** Cho số phức**.** Tìm số phức liên hợp của số phức  .

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

**Câu 7.** Cho số phức**.** Tìm số phức liên hợp của số phức  .

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

**Câu 8.** Cho hai số phức  và . Tìm điều kiện giữa  để  là một số thực.

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

**Câu 9.** Tìm môđun số phức z thỏa mãn

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

**Câu 10.** Kí hiệulà bốn nghiệm phức của phưong trình . Tính tổng 

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

**Câu 11.** Kí hiệulà bốn nghiệm phức của phưong trình . Tính tổng 

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

**Câu 12.** Kí hiệulà bốn nghiệm phức của phưong trình . Tính tổng 

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

**Câu 13.** Cho hai số phức . Tính mô đun số phức 

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

**Câu 14.** Cho hai số phức . Tính mô đun số phức 

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

**Câu 15.** Cho số phức thảo mãn . Phần thực và phần ảo của số phức z là:

**A.** Phần thực là  phần ảo là  **B.** Phần thực là  phần ảo là 

**C.** Phần thực là  phần ảo là  **D.** Phần thực là  phần ảo là .

**Câu 16.** Cho số phức z=3+2i. Phần thực của số phức  là:

**A.** -6 **B.** 8 **C.** 6 **D.** 68.

**Câu 17.** Tìm số phức z thỏa mãn .

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

**Câu 18.** Tìm số phức với .

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

**Câu 19.** Điểm biểu diễn của số phứcz thỏa mãn là:

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

**Câu 20.** Phần thực và phần ảo của số phức z thỏa mãn  là:

**A.** Phần thực là 1, phần ảo là 2 **B.** Phần thực là 1, phần ảo là -2

**C.** Phần thực là -1, phần ảo là 2 **D.** Phần thực là -1, phần ảo là -2.

**Câu 21.** Phần thực và phần ảo của số phức z thỏa mãn  là:

**A.** Phần thực là 5, phần ảo là  **B.** Phần thực là 5, phần ảo là 

**C.** Phần thực là -5, phần ảo là  **D.** Phần thực là -5, phần ảo là 

**Câu 22:** Gọi  là điểm biểu diễn của số phức  và  là điểm biểu diễn của số phức . Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau:

**A.** Hai điểm  và  đối xứng nhau qua trục .

**B.** Hai điểm  và đối xứng nhau qua điểm .

**C.** Hai điểm  và đối xứng nhau qua trục .

**D.** Hai điểm  và đối xứng nhau qua đường thẳng .

**Câu 23.** Mô đun của số phức z thỏa mãn  là:

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

**Câu 24.** Cho số phức  thỏa . Tập hợp điểm biểu diễn cho số phức  là đường thẳng có phương trình:

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

**Câu 25.** Cho số phức z thỏa mãn  Mô đun của số phức là:

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

**Câu 26.** Tìm  sao cho : 

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

**Câu 27.** Mô đun của số phức z thỏa mãn  là:

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

**Câu 28.** Trong mặt phẳng phức, tìm tập hợp điểm  biểu diễn số phức  thỏa mãn: .

**A.** Hình tròn tâm , bán kính . **B.** Đường tròn tâm , bán kính .

**C.** Hình tròn tâm , bán kính . **D.** Đường tròn tâm , bán kính .

**Câu 29.** Cho số phức z thỏa mãn .Mô đun của số phức là:

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

**Câu 30.** Gọi  là hai nghiệm phức của phương trình . Giá trị biểu thức  là:

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

**PHẦN III. HÌNH HỌC**

**Câu 1**. Khoảng cách từ điểm M(-1;-3;-2) đến mặt phẳng (P): là:

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

**Câu 2.** Trong mặt phẳng Oxyz,cho ba điểm A(2;1;0), B(0;3;4), C(5;6;7). Khoảng cách từ điểm C đến mặt phẳng trung trực của đoạn thẳng AB là:

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

**Câu 3.** Côsin của góc giữa mặt phẳng (P): 2x – y – 2 = 0 và mặt phẳng (Oxz) bằng:

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

**Câu 4.** Cho A(1;3;-2) và (P): 2x-y+2z-1=0. Mặt cầu tâm A và tiếp xúc với (P) có phương trình là:

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

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

**Câu 5.** Cho  và (P): 2x – y + 2z – 1 = 0. Tiếp điểm của (P) và (S) là:

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

**Câu 6.** Cho đường thẳng d:  và điểm A(1;-4;1). Mặt cầu tâm A và tiếp xúc với d có phương trình là:

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

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

**Câu 7.** Cho mặt cầu (S):  và mặt phẳng (P): x – 2y + 2z + 1 = 0. Bán kính đường tròn giao tuyến của mặt cầu (S) và mặt phẳng (P) là:

**A.** 6  **B.** 22 **C.**  **D.**2.

**Câu 8.** Mặt cầu có bán kính bằng , có tâm thuộc đường thẳng  và tiếp xúc với mặt phẳng (P): x – y + z – 3 = 0 có phương trình là:

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

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

**Câu 9.** Cho ba vectơ . Để ba vectơ đồng phẳng thì giá trị của m là ?

**A.** 14 **B.** 5 **C.** -7 **D.** 7

**Câu 10.** Trong không gian Oxyz mặt phẳng (P) đi qua điểm M( - 1;2;0) và có VTPT có phương trình là:

**A.** 4x - 5y - 4 = 0 **B.** 4x - 5z - 4 = 0 **C.** 4x - 5y + 4 = 0 **D.** 4x - 5z + 4 = 0

**Câu 11.** Cho (S):  Hình chiếu vuông góc của tâm mặt cầu lên (P) là:

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

**Câu 12.** Hình chiếu vuông góc của điểm A(1;-4;1) lên đường thẳng d:  là:

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

**Câu 13.** Trong không gian Oxyz cho mp(P): 3x - y + z - 1 = 0. Trong các điểm sau đây điểm nào thuộc (P)

**A.** A(1; - 2; - 4) **B.** B(1; - 2;4) **C.** C(1;2; - 4) **D.** D( - 1; - 2; - 4)

**Câu 14.** Cho điểm A(2;-1;0) và mặt phẳng (P): x - 2y - 3z + 10 = 0. Điểm A’ đối xứng với A qua mặt phẳng (P) có phương trình là:

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

**Câu 15.** Giao điểm của đường thẳngvà mặt phẳng (P): x + 4y + z – 5 = 0 là:

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

**Câu 16.** Giao điểm của đường thẳngABvà mặt phẳng (P): x-2y+2z-5=0 với A(1;-1;2), B(3;0;-4) là:

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

**Câu 17.** Cho A(1;1;2), B(2;-1;0). Phương trình mặt phẳng đi qua điểm A và vuông góc với AB là:

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

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

**Câu 18.** Cho hai điểmA(1;-1;2), B(3;0;-4) và mặt phẳng (P): x – 2y + 2z – 5 = 0. Phương trình mặt phẳng qua hai điểm A, B và vuông góc với (P) là:

**A.** 2x+2y+z-3=0 **B.** -2x-2y-z-2=0 **C.** 2x+3y+2z-2=0 **D.** 2x+2y+z-2=0.

**Câu 19.** Cho A(1;2;-1), B(3;0;-5). Phương trình mặt phẳng trung trực của đoạn thẳng AB là:

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

**Câu 20.** Cho A(-1;1;2), B(0;1;1), C(1;0;4). Phương trình mặt phẳng qua ba điểm A, B, C là:

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

**Câu 21.** Cho A(1;-1;0) và . Phương trình mặt phẳng chứa A và d là:

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

**Câu 22.** Mặt phẳng chứa  và vuông góc với (P): x + y + z – 7 = 0 là:

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

**Câu 23.** Phương trình mặt phẳng (P) song song với (Q): 2x + y + 2z – 1 = 0 và d(A,(P)) = 2d(B,(P)) với A(1;-1;2), B(-2;1;3) là:

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

**Câu 24.** Cho A(2;-2;1), đường thẳng  và mặt phẳng (P): x-2y-z-3=0. Phương trình mặt phẳng qua A song song với d và vuông góc với (P) là:

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

**Câu 25.** Cho (S):  và hai điểm A(1;0;1), B(-1;1;2). Phương trình mặt phẳng đi qua hai điểm A, B và cắt mặt cầu theo giao tuyến là một đường tròn có bán kính lớn nhất là:

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

**Câu 26.** Phương trình đường thẳng đi qua hai điểm A(5;5;0), B(4;3;1) là:

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

**Câu 27.** Cho điểm A(2;-1;0) và mặt phẳng (P): x-2y-3z+10=0. Phương trình đường thẳng đi qua A và vuông góc với (P) có phương trình là:

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

**Câu 28.** Phương trình đường thẳng đi qua A(1;2;-1),cắt trục Ox và song song với (P): là:

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

**Câu 29.** Cho ba điểm A(0;1;2), B(2;-2;1), C(-2;0;1) và mặt phẳng (P): 2x+2y+z-3=0. Tìm điểm M thuộc (P) sao cho MA = MB = MC.

**A.** (2;3;-7) **B.**  **C.** (0;0;3) **D.** (2;1;0)

**Câu 30.** Điểm M thuộc trục Oz sao cho khoảng cách từ M đến mặt phẳng (P):  bằng  là:

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

**Câu 31.** Cho A(2;-1;1), B(-3;0;3) và . Điểm M thuộc d sao cho tam giác MAB vuông tại A có tọa độ là:

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

**II. ĐỀ MINH HỌA**

**Câu 1:** Cho  và . Mệnh đề nào dưới đây đúng?**.**

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

**Câu 2:** Cho biết  là một nguyên hàm của hàm số . Tìm **.**

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

**Câu 3:** Phương trình  có 2 nghiệm phức . Tính **.**

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

**Câu 4:** Tính mô đun của số phức .

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

**Câu 5:** Gọi  là điểm biểu diễn của số phức  trong mặt phẳng tọa độ,  là điểm đối xứng của  qua ( không thuộc các trục tọa độ). Số phức  có điểm biểu diễn lên mặt phẳng tọa độ là . Mệnh đề nào sau đây đúng**?**

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

**Câu 6:** Tính mô đun của số phức nghịch đảo của số phức .

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

**Câu 7:** Cho số phức  thỏa , tìm phần ảo của **.**

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

**Câu 8:** Trong không gian với hệ tọa độ , cho mặt phẳng  và đường thẳng . Tính góc giữa đường thẳng  và mặt phẳng **.**

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

**Câu 9:** Trong không gian với hệ tọa độ , cho điểm  và đường thẳng . Tính khoảng cách từ  đến đường thẳng .

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

**Câu 10:** Nếu  và **** thì  bằng bao nhiêu?

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

**Câu 11:** Kí hiệu  là diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số , trục hoành, đường thẳng  (như hình bên). Hỏi khẳng định nào dưới đây là khẳng định đúng ?



**A.  B. .**

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

**Câu 12:** Trong không gian với hệ tọa độ , cho đường thẳng , vectơ nào dưới đây là vectơ chỉ phương của đường thẳng  ?

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

**Câu 13:** Trong không gian với hệ tọa độ  cho hai điểm . Phương trình đường thẳng nào được cho dưới đây **không phải** là phương trình đường thẳng .

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

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

**Câu 14:** Trong không gian với hệ tọa độ , cho hai điểm  và . Tính độ dài đoạn thẳng .

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

**Câu 15:** Trong không gian với hệ tọa độ , cho các điểm . Tìm tọa độ điểm sao cho tứ giác  là hình bình hành**.**

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

**Câu 16:** Tính **.**

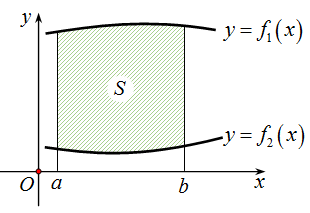
**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

**Câu 17:** Tính tích phân **.**

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

**Câu 18:** Trong không gian với hệ tọa độ , cho 3 điểm ; ;. Phương trình nào dưới đây là phương trình của mặt phẳng ?

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

**Câu 19:** Cho hai hàm số  và  liên tục trên đoạn  và có đồ thị như hình vẽ bên. Gọi  là hình phẳng giới hạn bởi hai đồ thị trên và các đường thẳng , . Thể tích  của vật thể tròn xoay tạo thành khi quay  quanh trục  được tính bởi công thức nào sau đây?

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

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

**Câu 20:** Tìm nguyên hàm của hàm số .

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

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

**Câu 21:** Biết là hàm số liên tục trên  và . Khi đó tính .

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

**Câu 22:** Trong không gian với hệ tọa độ , cho ba điểm , , . Tìm tất cả các điểm  sao cho  là hình thang có đáy  và .

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

**Câu 23:** Một ô tô đang chạy với vận tốc  thì người lái xe đạp phanh, từ thời điểm đó ô tô chuyển động chậm dần đều với vận tốc  trong đó  là khoảng thời gian tính bằng giây kể từ lúc đạp phanh. Hỏi từ lúc đạp phanh đến khi dừng hẳn ô tô còn di chuyển được bao nhiêu mét?

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

**Câu 24:** Cho hình phẳng  giới hạn bởi đồ thị và trục hoành. Tính thể tích  của vật thể tròn xoay sinh ra khi cho  quay quanh trục **.**

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

**Câu 25:** Tìm nguyên hàm  của hàm số  biết 

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

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

**Câu 26:** Trong không gian với hệ tọa độ , cho mặt cầu  và mặt phẳng . Tìm bán kính  đường tròn giao tuyến của  và **.**

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

**Câu 27:** Trong không gian với hệ tọa độ , tính khoảng cách giữa hai mặt phẳng song song  và .

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

**Câu 28:** Trong không gian với hệ tọa độ , cho điểm , đường thẳng  và mặt phẳng . Viết phương trình đường thẳng  đi qua ,

vuông góc với  và song song với .

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

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

**Câu 29:** Cho  là các số thực thỏa phương trình  có nghiệm là , tính **.**

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

**Câu 30:** Trong không gian với hệ tọa độ *,* cho . Viết phương trình mặt cầu tâm  tiếp xúc với trục .

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

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

**Câu 31:** Tìm tất cả các số thực  sao cho  là số ảo**.**

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

**Câu 32:** Gọi  lần lượt là điểm biểu diễn của  trong mặt phẳng tọa độ,  là trung điểm ,  là gốc tọa độ ( điểm  không thẳng hàng). Mệnh đề nào sau đây đúng **?**

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

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

**Câu 33:** Cho số phức  thỏa . Tính **.**

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

**Câu 34:** Cho số phức  có điểm biểu diễn trên mặt phẳng tọa độ là ,



biết  có điểm biểu diễn là như hình vẽ. Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 35:** Tìm nguyên hàm của hàm số 

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

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

**Câu 36:** Biết  với  là các số hữu tỉ, tính **.**

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

**Câu 37:** Số điểm cực trị của hàm số  là:

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

**Câu 38:** Trong không gian với hệ tọa độ , cho mặt cầu  và điểm . Qua  vẽ tiếp tuyến  của mặt cầu ( là tiếp điểm), tập hợp các tiếp điểm  là đường cong khép kín . Tính diện tích phần hình phẳng giới hạn bởi (phần bên trong mặt cầu)**.**

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

**Câu 39:** Tập hợp các điểm biểu diễn cho số phức  thỏa là đường:

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

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

**Câu 40:** Tính tích phân .

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

**Câu 41:** Biết phương trình  có 2 nghiệm , tính **.**

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

**Câu 42:** Cho số phức  (, ) thỏa . Tính **.**

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

**Câu 43:** Trong không gian với hệ tọa độ , cho đường thẳng , mặt phẳng  và điểm. Cho đường thẳng  đi qua , cắt  và song song với mặt phẳng . Tính khoảng cách từ gốc tọa độ  đến .

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

**Câu 44:** Tìm tổng các giá trị của số thực  sao cho phương trình  có nghiệm phức  thỏa **.**

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

**Câu 45:** Trong không gian với hệ tọa độ , cho hình hộp . Biết tọa độ các đỉnh ,,, . Tìm tọa độ điểm  của hình hộp.

**A.** *A*'(–3;–3; 3) **B.** *A*'(–3;–3; –3). **C.** *A*'(–3;3; 1). **D.** *A*'(–3;3; 3)..

**Câu 46:** Cho hàm số  có đạo hàm trên  thỏa , .Giá trị là.

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

**Câu 47:** Trong không gian với hệ tọa độ , cho  đường thẳng ,

, . Mặt cầu nhỏ nhất tâm  tiếp xúc với 3 đường thẳng , , , tính **.**

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

**Câu 48:** Trong không gian với hệ tọa độ , cho 3 điểm , , và  là điểm thay đổi sao cho hình chiếu của  lên mặt phẳng  nằm trong tam giác  và các mặt phẳng ,, hợp với mặt phẳng  các góc bằng nhau. Giá trị nhỏ nhất của là.

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

**Câu 49:** Cho số phức  thỏa . Gọi  lần lượt là giá trị nhỏ nhất, giá trị lớn nhất của . Tính **.**

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

**Câu 50:** Cho đồ thị . Gọi  là hình phẳng giới hạn bởi , đường thẳng , . Cho  là điểm thuộc , . Gọi  là thể tích khối tròn xoay khi cho  quay quanh ,  là thể tích khối tròn xoay khi cho tam giác  quay quanh . Biết . Tính diện tích  phần hình phẳng giới hạn bởi , . (hình vẽ không thể hiện chính xác điểm ).

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

**ĐÁP ÁN**

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