Câu 1. Cho F(x), G(x) lần lượt là một nguyên hàm của hàm số f(x) , g(x). Hãy chọn mệnh đề đúng:

A.

B.

C.

D.

Câu 2. Hàm số là một nguyên hàm của hàm số nào sau đây?

A.

B.

C.

D.

Câu 3.Tìm nguyên hàm F(x) của hàm số , biết rằng 

A.

B.

C.

D.

Câu 4.Tìm nguyên hàm:

A.

B.

C.

D.

Câu 5.Tìm nguyên hàm: là:

A.

B.

C.

D.

Câu 6. Cho hàm số f(x) xác định trên thỏa mãn ,

Tính f(4) bằng:

A. .

B. .

C. .

D. .

Câu 7. Nếu  và  thì  bằng

**A.** 13

**B.** 5

**C.** 

**D.** 10

Câu 8.Tích phân I = có giá trị là:

A.

B.

C.

D.

Câu 9.Cho tích phân . Đặt .Chọn khẳng định Đúng:

A.

B.

C.

D.

Câu 10.Biết tích phân . Giá trị của a +2b là:

A.12

B.-16

C.14

D.-10

[<br>]

Câu 11.Giả sử hàm số f liên tục trên đoạn thỏa mãn . Giá trị của là

A.5

B.4

C.3

D.2

Câu 12.Cho .Khi đó bằng:

A.6

B.8

C.4

D.2

Câu 13.Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ. Gọi S là diện tích phần tô đậm trong hình.

Chọn đáp án **sai**:



A.

B. .

C.

D.

Câu 14. Tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường .

A.

B.0

C.

D.

Câu 15. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đồ thị có phương trình y=x2+2, y=3x là:

A.

B.

C.

D.

Câu 16. Cho đường cong . Gọi (d) là tiếp tuyến của (C) tại điểm M(2;4) . Khi đó diện tích của hình phẳng giới hạn bởi (d), (C), Ox là:



A.

B.

C.

D.

Câu 17. Tính thể tích V của khối tròn xoay tạo thành khi ta cho miền phẳng D giới hạn bởi các đường y = ex, y = 0, x=0, x = 1 quay quanh trục Ox . Ta có:

A.

B.

C.

D.

Câu 18. Cho hình phẳng giới hạn bởi các đường y = 2x – x2 và y = - 2x. Tính thể tích vật thể tròn xoay được sinh ra bởi hình phẳng đó khi nó quay quanh trục Ox .

A.

B.

C.

D.

**Câu 19.** Bổ dọc một quả dưa hấu ta được thiết diện là hình elip có trục lớn là 26cm, trục nhỏ 24cm. Biết cứ 1000cm3 dưa hấu sẽ làm được cốc sinh tố giá 20.000 đ. Hỏi từ quả dưa như trên có thể thu được bao nhiêu tiền từ việc bán nước sinh tố? (Biết rằng bề dày của vỏ dưa không đáng kể, kết quả đã được quy tròn)

**A.**156.800 đ

**B.**155.800 đ

**C.**154.800 đ

**D.**153.800 đ

Câu 20. Trong tập hợp số phức, cho số phức z. Trong các kết luận sau, kết luận nào **sai** ?

A.z2 + $\overline{z}$2 là một số ảo

B.2z + $2\overline{z} $là một số thực

C.z - $\overline{z} $là một số ảo

D.z. $\overline{z} $là một số thực

Câu 21. Cho số phức z thỏa mãn phương trình (1 + 2i)z = 1 -2i. Phần ảo của số phức

w = 2iz + (1 – 2i)$\overline{z}$ là:

A.

B.

C.

D.

Câu 22. Tìm modun của số phức  biết :

A.8

B.7

C.6

D.5

Câu 23. Tìm số phức z thỏa mãn :

A.9

B.3$\sqrt{7}$

C.2$\sqrt{3}$

D.5

Câu 24. Cho số phức  thỏa mãn Tính

A.

B.

C.

D.

Câu 25.Tìm hai số thực và y thỏa mãn với i là đơn vị ảo.

A.

B.

C.

D.

Câu 26. Số nghiệm phức của phương trình là:

A.4

B.3

C.2

D.1

Câu 27.Cho là nghiệm phức có phần ảo dương của phương trình Trên mặt phẳng toa độ, điểm biểu diễn của số phức là

A..

B..

C..

D..

Câu 28.Cho số phức z thỏa mãn |z - 2| = 2. Biết rằng tập hợp các điểm biểu diễn các số phức w = (1 - i)z + i là một đường tròn. Tính bán kính r của đường tròn đó

A.r =

B.r =4

C.r =

D.r = 2

Câu 29. Tập hợp điểm biểu diễn số phức z thỏa mãn$\left|z-3\right|$ = $\left|z+i\right|$ là đường thẳng có phương trình:

A.y = -3x + 4

B.y = -4x + 1

C.y = -5x + 3

D.y = -x + 3

Câu 30. Tập hợp điểm biểu diễn số phức z thỏa mãn$ \left|z-5-3i\right|$ = 3 là:

A.(x - 5)2 +(y – 3)2 = 9

B.(x+ 5)2 +(y – 1)2 = 9

C.(x+ 2)2 +(y + 1)2 = 9

D.(x - 3)2 +(y + 1)2 = 9

**Câu 31.** Trong không gian tọa độ , cho vectơ , . Tính tích vô hướng **?**

**A.**.

**B.**.

**C.**.

**D.**.

**Câu 32.** Trong không gian Oxyz cho 3 điểm A(2;0;0), B(0; 3; 0), C(0;0; 4). Tính diện tích của tam giác ABC

**A. **.

**B. **.

**C. **.

**D. **.

**Câu 33.** Cho ba điểmvà. Với giá trị nào của thì, , thẳng hàng?

**A**. .

**B**. .

**C**. .

**D**. .

**Câu 34.** Trong không gian với hệ toạ độ , cho mặt cầu . Mặt cầu  có tâm  và bán kính  là.

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

**Câu 35.** Trong không gian với hệ tọa độ  cho hai điểm  và  Viết phương trình mặt cầu đường kính 

**A. .**

**B. .**

**C. .**

**D. **.

**Câu 36.** Trong không gian với hệ tọa độ,cho mặt cầu .Viết phương trình mặt phẳngchứa  cắt mặt cầu theo thiết diện là đường tròn có chu vi bằng .

**A.** .

**B.**.

**C.**.

**D.** .

**Câu 37.** Phương trình mặt phẳng (P) đi qua điểm và cóVTPT là:

**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

**Câu 38.** Trong không gian với hệ tọa độ *Oxyz*, cho ba điểm *A*(1; 2; 3), *B*(3; 4; 5) và *C*(-1; 4; 3). Viết phương trình mặt phẳng (*P*) đi qua ba điểm *A*, *B*, *C* đã cho*.*

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

**Câu 39.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho điểm  và đường thẳng . Viết phương trình mặt phẳng  đi qua điểm  và vuông góc với đường thẳng .

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

[<br>]

**Câu 40.** Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz , cho mặt phẳng (P) :x + y +z – 3 = 0. Tìm tọa độ điểm H là hình chiếu vuông góc của A(1; 2; 3) lên mặt phẳng (P)

**A.**  H( 0;1;2)

**B.**  H( 4;1;2)

**C.**  H(2;1;0)

**D.**  H(1;2;0)

**Câu 41.** Trong không gian  cho đường thẳng . Trong các vectơ sau vectơ nào là vectơ chỉ phương của đường thẳng .

**A.** .

**B.**.

**C.**.

**D.** .

**Câu 42.** Phương trình tham số của đường thẳng (d) đi qua hai điểm  và  là :

**A.** 

 **B.** 

**C.** 

**D.** 

**Câu 43.** Trong không gian với hệ tọa độ Cho đường thẳng d đi qua điểm A(3; 2; -1) và có vectơ chỉ phương là . Phương trình tham số của đường thẳng d là :

**A.** 

**B.** 

**C.**

**D.** 

**Câu 44.** Trong không gian với hệ trục tọa độ  ,cho mặt phẳng  và đường thẳng . Tam giác  có, các điểm , nằm trên và trọng tâm  nằm trên đường thẳng . Tọa độ trung điểm của là.

**A.** .

**B.**.

**C.**.

**D.** .

**Câu 45.** Trong không gian cho hai mặt phẳng  và . Tìm m, n để .

**A.**  và.

**B.**và 

**C.**và 

**D.** và .

**Câu 46.** Trong không gian với hệ tọa độ , hãy xét vị trí tương đối giữa hai đường thẳng 

**A.** Cắt nhau

**B.** Trùng nhau

**C.** Song song nhau

**D.** Chéo nhau

**Câu 47.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho mặt phẳng  và đường thẳng . Tính số đo góc giữa đường thẳng  và mặt phẳng **.**

**A. **.

**B. **.

**C. **.

**D. **.

**Câu 48.** Cho hai mặt phẳng (P):4x + my + mz +1=0 và (Q): x – y – 3 = 0. Có bao nhiêu giá trị của *m* sao cho góc giữa hai mặt phẳng (P) và *(Q)* bằng 600

**A.** 1.

**B.**0.

**C.**2.

**D.**3.

**Câu 49.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho điểm  và đường thẳng . Tính khoảng cách từ  đến đường thẳng .

**A. **.

**B. **.

**C. **.

**D. **.

**Câu 50.** Trong không gian . Tính bán kính R của mặt cầu tâm tiếp xúc với mặt phẳng (P): bằng:

**A.** R**=**

**B.**  R = 6

**C.**  R = 4

**D.** R **=** 