|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 1** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**  **MÔN TOÁN 12**  *Thời gian: 60 phút* |

**Câu 1:** Tìm giá trị của  để 2 mặt phẳng  và  vuông góc với nhau.

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

**Câu 2:** Viết công thức tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số , trục và hai đường thẳng ; .

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

**Câu 3:** Tìm tất cả các số b biết 

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

**Câu 4:** Hãy xét vị trí tương đối giữa 2 mặt phẳng .

**A.** Song song. **B.** Cắt nhau. **C.** Trùng nhau. **D.** Vuông góc.

**Câu 5:** Biết . Tính 

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

**Câu 6:** Cho 6 số thực thay đổi a, b, c, d, e, f thỏa mãn điều kiện . Giá trị nhỏ nhất của biểu thức  là

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

**Câu 7:** Tìm nguyên hàm của hàm số 

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

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

**Câu 8:** Phương trình của mặt phẳng (P) đi qua gốc tọa độ O và có vectơ pháp tuyến  là

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

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

**Câu 9:** Cho hàm số  có đạo hàm trên , là một nguyên hàm của hàm số , ta có

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

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

**Câu 10:** Cho mặt phẳng (P) có pt: 5x – 3y + 2z + 1 = 0. Vectơ pháp tuyến  của (P) là

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

**Câu 11:** Tính tích phân 

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

**Câu 12:** Tính tích phân 

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

**Câu 13:** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số , và hai đường thẳng ;  là

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

**Câu 14:** Biết . Tính 

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

**Câu 15:** Tính tích phân 

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

**Câu 16:** Tích phân  bằng với tích phân nào sau đây

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

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

**Câu 17:** Phương trình nào sau đây không phải là phương trình tổng quát của mặt phẳng?

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

**C.** 

**Câu 18:** Cho tích phân ; . Giá trị của là

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

**Câu 19:** Tìm nguyên hàm của hàm số 

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

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

**Câu 20:** Tích phân  (với  ). Tính 

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

**Câu 21:** Nguyên hàm của hàm số  là

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

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

**Câu 22:** Viết công thức tính thể tích  của khối tròn xoay được tạo ra khi quay hình thang cong, giới hạn bởi đồ thị hàm số , trục và hai đường thẳng ; , xung quanh trục Ox.

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

**Câu 23:** Tích phân  bằng với tích phân nào sau đây

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

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

**Câu 24:** Cho , . Tính 

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

**Câu 25:** Cho 3 điểm A(-1; 2; 1), B(-4; 2; -2), C(-1; -1; -2). Phương trình tổng quát của mặt phẳng (ABC) là

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

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

**Câu 26:** Cho . Tính 

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

**Câu 27:** Khoảng cách d từ điểm đến mặt phẳng là

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

**Câu 28:** Tính diện tích hình phẳng  giới hạn bởi đồ thị hàm số , trục hoành, trục tung và đường thẳng 

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

**Câu 29:** Hãy xét vị trí tương đối giữa mặt phẳng  và mặt cầu .

**A. ** đi qua tâm của mặt cầu . **B.** Cắt nhau.

**C.** Tiếp xúc nhau. **D.** Không cắt nhau .

**Câu 30:** Khoảng cách d từ  đến mặt phẳng (Oxy) là

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

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | C | 6 | A | 11 | A | 16 | A | 21 | B | 26 | C |
| 2 | D | 7 | C | 12 | B | 17 | B | 22 | B | 27 | D |
| 3 | D | 8 | C | 13 | A | 18 | C | 23 | C | 28 | D |
| 4 | A | 9 | B | 14 | C | 19 | B | 24 | A | 29 | D |
| 5 | B | 10 | D | 15 | D | 20 | B | 25 | A | 30 | A |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 2** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**  **MÔN TOÁN 12**  *Thời gian: 60 phút* |

**Câu 1:** Trong các khằng định sau, khẳng định nào đúng?

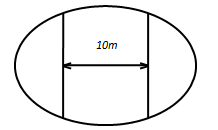
**A.** phương trình của mặt phẳng (Oxz) là: 

**B.** phương trình của mặt phẳng (Oxz) là: 

**C.** phương trình của mặt phẳng (Oxz) là: 

**D.** Phương trình của mặt phẳng (Oxz) là: 

**Câu 2:** Ông An có một mảnh vườn hình elip có độ dài trục lớn bằng 20*m* và độ dài trục bé bằng *16m.* Ông muốn trồng hoa trênmột dải đất rộng 10*m* và nhận trục bé của elip làm trục đối xứng(như hình vẽ).



Biết kinh phí để trồng hoa 100.000 đồng/1 *m2*. Hỏi Ông An cần bao nhiêu tiền để trồng hoa trên dải đất đó? (Số tiền được làm tròn đến hàng nghìn).

**A.** 15.862.000 đồng

**B.** 15.305.000 đồng

**C.** 15.653.000 đồng

**D.** 15.826.000 đồng

**Câu 3:** Thể tích khối tròn xoay giới hạn bởi  quay quanh trục ox có kết quả là:

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

**Câu 4:** Biến đổi  thành , với . Khi đó f(t) là hàm nào trong các hàm số sau:

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

**Câu 5:** Cho hai điểm A(-3; 1; 2) và B(1; 0; 4). Mặt phẳng đi qua A và vuông góc với đường thẳng AB có phương trình là:

**A.** 4x – y – 2z + 17 =0 **B.** 4x + y + 2z + 7 =0 **C.** 4x – y + 2z – 9 = 0 **D.** 4x – y + 2z + 9 =0

**Câu 6:** Cho 2 điểm A(2; 4; 1), B(–2; 2; –3). Phương trình mặt cầu (S) đi qua điểm A và có tâm B là

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

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

**Câu 7:** Phương trình mặt phẳng đi qua 2 điểmvà song song với Oy là

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

**Câu 8:** Hai mặt phẳng: 3x + 2y – z + 1 = 0 và: 3x + y + 10z – 1 = 0

**A.** Cắt nhau nhưng không vuông góc với nhau; **B.** Trùng nhau;

**C.** Song song với nhau; **D.** Vuông góc với nhau.

**Câu 9:** Biết .Khi đó b nhận giá trị bằng

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

**Câu 10:** Nguyên hàm  của hàm số  là

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

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

**Câu 11:** Gọi là hình phẳng giới hạn bởi . Quay  xung quanh trục ta được khối tròn xoay có thể tích là

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

**Câu 12:** Tích phân  bằng

**A.**  **B.** I = ln2 **C.** I = 1 **D.** I = −ln2

**Câu 13:** Trong hệ trục tọa độ Oxyz cho . Khi đólà:

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

**Câu 14:** Tính  , kết quả là:

**A.**  **B.** Kết quả khác **C.**  **D.** 

**Câu 15:** Trong không gian với hệ trục tọa độ *Oxy,* cho mặt cầu  .Tìm số thực *m* để  cắt (*S*) theo một đường tròn có chu vi bằng .

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

**Câu 16:** Vectơ pháp tuyến của mặt phẳng 2x - y –z =0?

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

**Câu 17:** Tích phân  bằng

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

**Câu 18:** Một vật rơi tự do với phương trình chuyển động  trong đó và *t tính bằng* giây . Vận tốc của vật tại thời điểm  bằng:

**A.** 49m/s. **B.** 10m/s. **C.** 18m/s **D.** 25m/s

**Câu 19:** Cho hai mặt phẳng. Xác định m để hai mặt phẳng *(P)*, *(Q)* vuông góc với nhau.

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

**Câu 20:** Cho hình phẳng (H) được giới hạn bởi đường cong , trục Ox, trục Oy và đường thẳng . Diện tích của hình phẳng (H) là

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

**Câu 21:** Biết  ,với *a, b, c* là các số nguyên. Tính 

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

**Câu 22:** Tích phân  bằng

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

**Câu 23:** Trong không gian Oxyz cho các điểm A(3; -4; 0), B(0; 2; 4), C(4; 2; 1). Tọa độ điểm D trên trục Ox sao cho AD = BC là

**A.** D(0;0;-3) hoặc D(0;0;3) **B.** D(0;0;0) hoặc D(0;0;6)

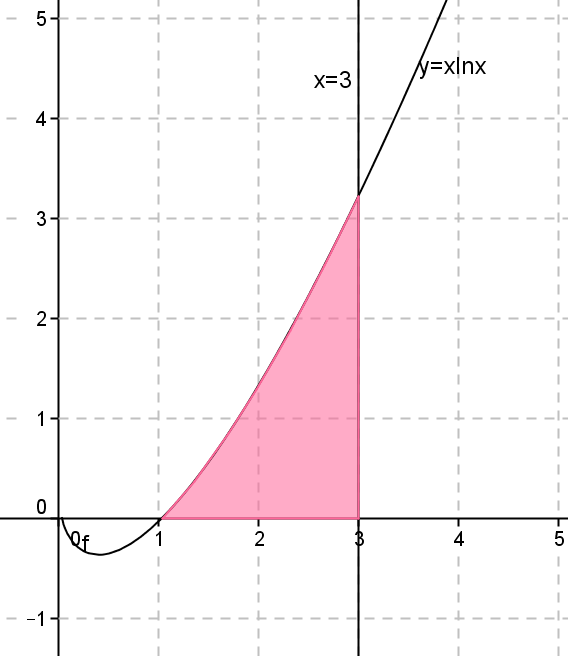
**C.** D(0;0;2) hoặc D(0;0;8) **D.** D(0;0;0) hoặc D(0;0;-6)

**Câu 24:** Viết phương trình mặt cầu (S) có tâm I(1 ; 0 ; -2) , bán kính R = 

***A.*** *(S):  (x- 1)2 + y2 + (z- 2 )2 = 2* ***B.*** *(S) :(x- 1)2 + y2 + (z + 2)2 = 2.*

***C.*** *(S):  (x+ 1)2 + y2 + (z – 2)2 = 2* ***D.*** *(S):  (x- 1)2 + y2 + (z- 2 )2 = 2*

**Câu 25:** Cho hình phẳng (H) như hình vẽ



Diện tích hình phẳng (H) là

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

**Câu 26:** Trong không gian với hệ trục tọa độ *Oxyz,* cho tam giác *BCD* có .Tính diện tích S của tam giác *BCD.*

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

**Câu 27:** Viết phương trình mặt phẳng  đi qua 2 điểm ,  và  vuông góc với mặt phẳng 

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

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

**Câu 28:** Nguyên hàm của hàm số f(x) = x2 – 3x +  là:

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

**Câu 29:** Tìm hàm số  biết  và 

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

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

**Câu 30:** Nguyên hàm  của hàm số  là

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

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

-

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | D | 6 | D | 11 | D | 16 | D | 21 | A | 26 | B |
| 2 | B | 7 | B | 12 | A | 17 | A | 22 | C | 27 | B |
| 3 | B | 8 | A | 13 | B | 18 | A | 23 | B | 28 | D |
| 4 | C | 9 | A | 14 | C | 19 | D | 24 | B | 29 | C |
| 5 | D | 10 | B | 15 | A | 20 | C | 25 | C | 30 | C |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 3** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**  **MÔN TOÁN 12**  *Thời gian: 60 phút* |

**Câu 1:** Tính:

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

**Câu 2:** Khoảng cách giữa hai mặt phẳng (P):  và (Q): 

**A.** 7 **B. ** **C. ** **D. **

**Câu 3:** Tính tích phân  có giá trị bằng

**A.** 3 **B.** 4 **C.** 6 **D.** 5

**Câu 4:** Trong không gian với hệ tọa độ *Oxyz*, cho điểm ,  là điểm đối xứng với  qua mặt phẳng(*Oxy).*Tìm tọa độ điểm B .

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

**Câu 5:** Tìm nguyên hàm F(x) của hàm số , trên khoảng 

thỏa mãn điều kiện: F(*e*) = 2021.

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

**Câu 6:** Trong không gian Oxyz cho 2 điểm A(1;2;3), B(4;4;5). Tọa độ điểm M (Oxy) sao cho tổngnhỏ nhất là

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

**Câu 7:** Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho mặt phẳng (P):và mặt cầu (S):. Mặt phẳng (P) cắt mặt cầu (S) theo giao tuyến là đường tròn có bán kính bằng

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

**Câu 8:** Nguyên hàm  của  là

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

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

**Câu 9:** Trong không gian Oxyz cho ba vectơ , và. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

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

**Câu 10:** Khoảng cách từ điểm *M*(-2; -4; 3) đến mặt phẳng (*P*) có phương trình 2*x* – *y* + 2*z* – 3 = 0 là:

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

**Câu 11:** Cho mặt cầu. Tâm I và bán kính R của mặt cầu (S) là:

**A. **và  **B. **và 

**C. **và  **D. **và 

**Câu 12:** Nguyên hàm  của  là

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

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

**Câu 13:** Tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi đường thẳng và đồ thị hàm số 

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

**Câu 14:** Giá trị của tích phân  là

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

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

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

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

**Câu 16:** Nếu đặt  thì tích phân  trở thành:

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

**Câu 17:** Nguyên hàm  của  là

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

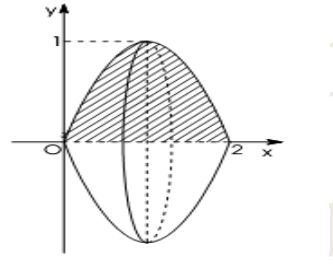
**C.**  **D.** 

**Câu 18:** Trong không gian *Oxyz*  cho hai điểm *M(0;3;7)* và *I(12;5;0).*  Tìm tọa độ N sao cho I là trung điểm của MN.

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

**Câu 19:** Cho hình vẽ như dưới phần tô đậm là phần giới hạn bởi đồ thị y = x2 – 2x với trục Ox

Thể tích khối tròn xoay quay phần giới hạn quanh trục Ox bằng

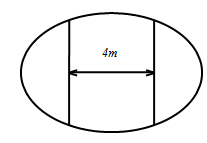


**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 20:** Trong không gian Oxyz, viết phương trình mặt phẳng đi qua điểm A(-4;1;-2) và vuông góc với hai mặt phẳng (α): 2x-3y+5z-4=0, (β): x+4y-2z+3=0

**A.** 14x+9y-11z+43=0 **B.** 14x+9y-11z+43=0 **C.** 14x-9y-11z-43=0 **D.** 14x-9y-11z+43=0

**Câu 21:** Ông An có một mảnh vườn hình elip có độ dài trục lớn bằng *20m* và độ dài trục bé bằng *10m.* Ông muốn trồng hoa trên một dải đất rộng 4*m* và nhận trục bé của elip làm trục đối xứng (như hình vẽ).



Biết kinh phí để trồng hoa 100.000 đồng/1 *m2*. Hỏi Ông An cần bao nhiêu tiền để trồng hoa trên dải đất đó? ( Số tiền được làm tròn đến hàng nghìn)

**A.** 3.862.000 đồng **B.** 3.973.000 đồng **C.** 3.128.000 đồng **D.** 3.873.000 đồng

**Câu 22:** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường y = x2 và y = 2 – x2 là:

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

**Câu 23:** Biết , với *a, b, c* là các số nguyên.Tính .

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

**Câu 24:** Nguyên hàm  của  là

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

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

**Câu 25:** Tính: 

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

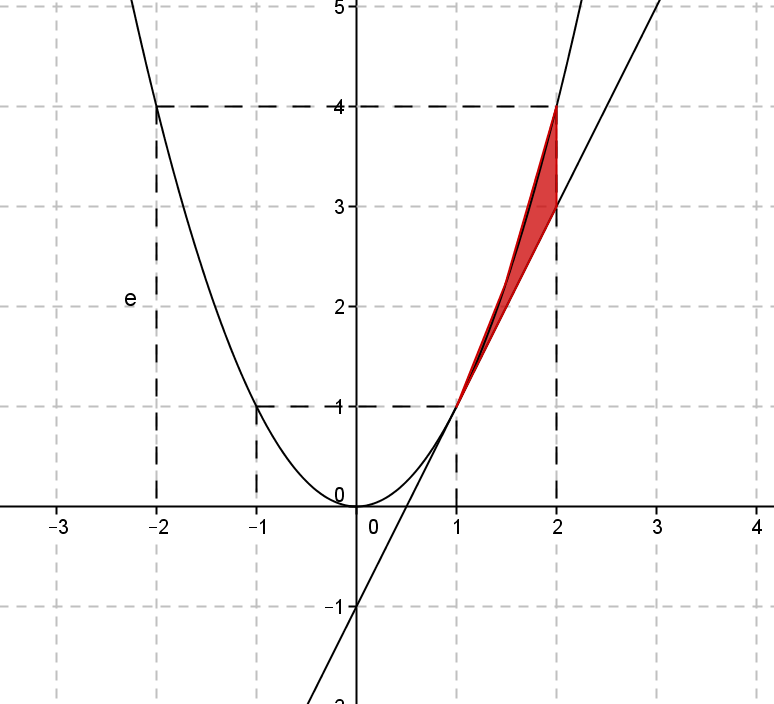
**Câu 26:** Tích phân  bằng

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

**Câu 27:** 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. Vận tốc của chuyển động tại thời điểm bằng bao nhiêu ?

**A.** 280 (m/s). **B.** 232 (m/s). **C.** 104 (m/s). **D.** 116 (m/s).

**Câu 28:** Cho Parabol  và tiếp tuyến tại  có phương trình .

****

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

**Câu 29:** Trong không gian Oxyz , phương trình của mặt phẳng  đi qua điểm và song song với mặt phẳng  là

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

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

**Câu 30:** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường  và trục hoành bằng

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

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | B | 6 | D | 11 | B | 16 | B | 21 | B | 26 | D |
| 2 | C | 7 | D | 12 | A | 17 | D | 22 | C | 27 | C |
| 3 | D | 8 | A | 13 | C | 18 | A | 23 | D | 28 | A |
| 4 | D | 9 | D | 14 | A | 19 | A | 24 | B | 29 | C |
| 5 | B | 10 | C | 15 | A | 20 | D | 25 | C | 30 | B |