|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO HÀ NỘI  **TRƯỜNG THPT THƯỢNG CÁT**  --------------🙞🕮🙜---------------- | **ĐỀ CƯƠNG ÔN THI HỌC KÌ II**  **MÔN TOÁN KHỐI 12 NĂM HỌC 2019 – 2020**  *( 200 câu trắc nghiệm)* |

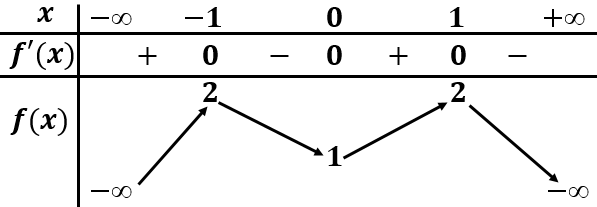
**I. PHẦN GIẢI TÍCH**

**Câu 1.** Kết luận nào sau đây về tính đơn điệu của hàm số  là đúng?

**A.** Hàm số đồng biến trên các khoảng  và . **B.** Hàm số đồng biến trên .

**C.** Hàm số nghịch biến trên các khoảng  và . **D.** Hàm số nghịch biến trên .

**Câu 2.** ( Đề minh họa 2020) Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau



Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 3.** Cho hàm số  có đạo hàm là . Hỏi hàm số  đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 4.** Cho hàm số  có đạo hàm trên  và có đồ thị như hình bên. Khẳng định nào sau đây là đúng ?  **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |

**Câu 5.**  Cho hàm số . Hàm số đã cho đồng biến trên  với giá trị  là

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

**Câu 6.** Cho hàm số  ( là tham số). Với giá trị nào của  thì hàm số nghịch biến trên 

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

**Câu 7.** Tập hợp các giá trị  để hàm số  đồng biến trên  là

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

**Câu 8.** Cho hàm số có bảng biến thiên ở hình bên. Khẳng định nào sau đây là khẳng định sai ?

A. Hàm số có 2 cực trị.

B. Hàm số có giá trị cực đại bằng 3.

C. Hàm số có giá trị lớn nhất bằng 3, giá trị nhỏ nhất bằng -1.

D. Hàm số đạt cực tiểu tại *x*= 0.

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 9.** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ. Số điểm cực tiểu của hàm số đã cho là  **A.** . **B.** .  **C.** . **D. .** |  |

**Câu 10.** Cho hàm số  có đạo hàm , . Số điểm cực đại của hàm số đã cho là

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

**Câu 11.** Đồ thi hàm số nào sau đây có 3 điểm cực trị?

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

**Câu 12:** Đồ thị hàm số có điểm cực tiểu là:

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

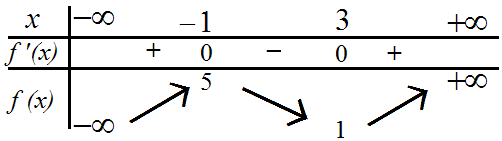
**Câu 13.** Hàm số  có ba điểm cực trị là , khi đó ?

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

**Câu 14.** Biết phương trình  có đúng hai nghiệm thực. Hỏi đồ thị hàm số  có bao nhiêu điểm cực trị ?

A. 3. B. 5. C.  D. 

**Câu 15.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau.



Đồ thị của hàm số  có bao nhiêu điểm cực trị ?

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

**Câu 16.** Tìm giá trị thực của tham số  để hàm số  đạt cực đại tại.

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

**Câu 17.** Với giá trị nào của m thì hàm số  có cực trị:

A.. B.. C.  hoặc. D. .

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 18.** Cho hàm số  liên tục trên đoạn  và có đồ thị như hình vẽ bên. Tổng giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  bằng  **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |

**Câu 19.** Tìm tất cả các giá trị thực của *m* sao cho đồ thị hàm số  có ba điểm cực trị tạo thành một tam giác đều.

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

**Câu 20.** Giá trịđể đồ thị hàm  có ba điểm cực trị tạo thành một tam giác có diện tích bằng là:

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

**Câu 21.** Cho hàm số với m là tham số thực. Tìm giá trị lớn nhất của m để hàm số y = f(x) có giá trị nhỏ nhất trên đoạn [0 ;3] bằng 

**A**. m = 3. **B.** . **C**. m = 6. **D**. m = 5.

**Câu 22**: Cho x, y là hai số không âm thỏa mãn x + y = 1. Tìm GTLN, GTNN của biểu thức 

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

**Câu 23.** Tìm giá trị lớn nhất M của hàm số 

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

**Câu 24.** Cho hàm số y = f(x) liên tục trên khoảng (-3 ;2) và có bảng biến thiên như hình vẽ dưới đây. Mệnh đề nào sau đây đúng ?



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

**Câu 25:** Cho hàm số  . Tiệm cận đứng và ngang lần lượt là:

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

**Câu 26:** Cho hàm số y = f(x) có và . Phát biểu nào sau đây đúng:

A. Đồ thị hàm số không có TCN B. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang .

C. Đồ thị hàm số có 2 TCN D. Đồ thị hs có TCN x = 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 27.** Hàm số  có đồ thị như hình vẽ bên. Hình nào dưới đây là đồ thị của hàm số    A. Hình 1. B. Hình 2. C. Hình 3. D. Hình 4 |  |

**Câu 28:** Đường thẳng y = m cắt đồ thị hàm số  tại 3 điểm phân biệt khi:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 29.** Tìm tất cả các giá trị  để phương trình  có  nghiệm phân biệt

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

**Câu 30:** Đồ thị sau đây là của hàm số nào?



**A. **

**B. **

**C. **

**D. **

**Câu 31**. Đồ thị sau đây là của hàm số nào?



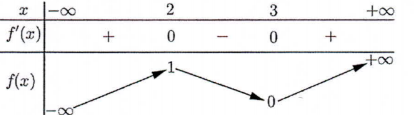
**A. **

**B.**

**C. **

**D.**

**Câu 32.** ( Đề minh học 2020) Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



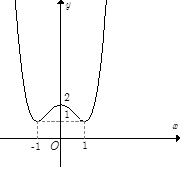
Số nghiệm thực của phương trình  là:

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

**Câu 33:** ( Đề minh họa 2020)Đồ thị của hàm số nào dưới đây có dạng như đường cong trong hình bên?



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

**Câu 34:** Cho hàm số . Đồ thị hàm số  như hình vẽ bên. Khi đó, số nghiệm thực của phương trình  là:

**A.** 2 **B.** 0 **C.** 4 **D.** 3

**Câu 35:** Đồ thị hình bên là của hàm số nào?



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

**Câu 36:** Hàm số nào sau đây có bảng biến thiên như hình bên:



**Câu 37**: Hỏi hàm số  có đồ thị là hình vẽ nào dưới đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Hình 1. | **B.** Hình 2. | **C.** Hình 3. | **D.** Hình 4. |

**Câu 38:** Cho hàm số  xác định, liên tục trên R và có bảng biến thiên:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Tìm tất cả các giá trị của tham số thực  sao cho phương trình có hai nghiệm thực phân biệt .

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

**Câu 39.** Đường thẳng (d): y = - x + m luôn cắt đồ thị hàm số y =  tại hai điểm P, Q. Giá trị của m để đoạn thẳng PQ ngắn nhất là:

1. m = - 1. B. m = 3. C. m = 1. D. m = 2.

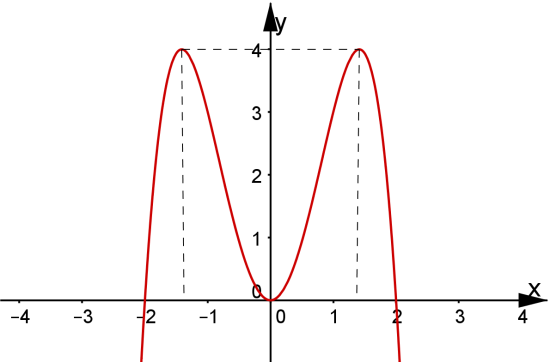
**Câu 40.** Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ.



Với giá trị nào của  thì phương trình  có 1 nghiệm?

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

**Câu 41.** Đồ thị trong hình bên dưới là đồ thị của hàm số . Dựa vào đồ thị bên hãy tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho phương trình  có đúng hai nghiệm thực phân biệt?

****

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

**Câu 42:** Hàm số y =  có tập xác định là:

**A.** (2; 6) **B.** (0; 4) **C.** (0; +∞) **D. **

**Câu 43:** Tìm m để hàm số  có tập xác định :

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

**Câu 44:** Hàm số nào dưới đây đồng biến trên tập xác định của nó?

**A.** y =  **B.** y =  **C.** y =  **D.** y = 

**Câu 45:** Hàm số nào dưới đây thì nghịch biến trên tập xác định của nó?

**A.** y =  **B.** y =  **C.** y =  **D.** y = 

**Câu 46:** Xác định a để hàm số  nghịch biến trên R.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 47:** Hàm số nào có đồ thị như hình vẽ ỏ bên đây ?  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 48:** Cho đồ thị của các hàm số (a,b,c dương và khác 1). Chọn đáp án đúng:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 49:** Cho đồ thị hai hàm số  và  như hình vẽ: Nhận xét nào đúng?  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |

**Câu 50:** Đạo hàm của hàm số là:

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

**Câu 51:** Đạo hàm của hàm  là:

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

**Câu 52:** Gọi a và b lần lượt là giá trị lơn nhất và bé nhất của hàm số trên [0 ; e]. khi đó: Tổng a + b là:

**A.** 4+ln3 **B.** 2+ln3 **C.** 4 **D.** 4+ln2

**Câu 53.** Giải phương trình  được nghiệm là

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

**Câu 54.** Tìm tập nghiệm của phương trình 

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

**Câu 55.** Giả sử phương trình  có hai nghiệm . Khi đó giá trị biểu thức  bằng **A.** . **B.** 100. **C.** . **D.** 28.

**Câu 56.** Gọi  là hai nghiệm của phương trình  Tính 

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

**Câu 57:** Giải bất phương trình  ta được tập nghiệm là *T*. Tìm *T*?

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

**Câu 58.**  Cho bất phương trình: 9x + 3x+1 – 4 < 0. Khi đặt t = 3x, ta được bất phương trình nào dưới đây?

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

**Câu 59:** Tìm tất cả các giá trị của tham số *m* bất phương trình có nghiệm với 

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

**Câu 60.** Tập nghiệm của bất phương trình :  là . Đặt . Khi đó  **A.** 0. **B.** 2. **C.** . **D.** .

**Câu 61.** Nghiệm của bất phương trình  là:

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

**Câu 62.** Tập nghiệm của bất phương trình có dạng . Khi đó  bằng

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

**Câu 63.** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

**Câu 64.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  để bất phương trình  nghiệm đúng mọi giá trị 

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

**Câu 65.** ( Đề minh họa 2020) Để dự báo dân số của một quốc gia, người ta sử dụng công thức ; trong đó là dân số của năm lấy làm mốc tính, là dân số sau năm, là tỉ lệ tăng dân số hàng năm. Năm , dân số Việt Nam là  người (Tổng cục Thống kê, Niên giám thống kê 2017, Nhà xuất bản Thống kê, Tr.79). Giả sử tỉ lệ tăng dân số hàng năm không đổi là , dự báo dân số Việt Nam năm là bao nhiêu người (kết quả làm tròn đến chữ số hàng trăm)?

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

**Câu 66.**  Tìm nguyên hàm của hàm số 

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

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

**Câu 67.**  Tìm nguyên hàm của hàm số 

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

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

**Câu 68.**  Nguyên hàm của hàm số  là

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

**Câu 69.**  Cho  là một nguyên hàm của hàm số  thỏa mãn . Tìm .

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

**Câu 70.**  Tìm nguyên hàm của hàm số 

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

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

**Câu 71.** Tìm số thực  để hàm số  là một nguyên hàm của hàm số .

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

**Câu 72.** Tìm nguyên hàm của hàm số .

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

**Câu 73.** Cho hàm số  có đạo hàm là  và  thì  có giá trị bằng

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

**Câu 74.**  là một nguyên hàm của hàm số .Nếu  thì  bằng

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

**Câu 75.**  là nguyên hàm của hàm số . là hàm số nào sau đây?

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

**Câu 76.**  là một nguyên hàm của hàm số . Nếu  thì  bằng

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

**Câu 77. là một**  nguyên hàm của hàm số  biết **.**

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

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

**Câu 78.** Hàm số  có một nguyên hàm  là kết quả nào sau đây, biết  . Khi đó 

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

**Câu 79.** Cho là một nguyên hàm của hàm số . Biết . Khi đó 

**A. . B. .**

**C.  D. .**

**Câu 80.** Tìm nguyên hàm .

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

**Câu 81.** Họ nguyên hàm  bằng:

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

**Câu 82.** Họ nguyên hàm của hàm số  là

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

**Câu 83.**Biết . Tính giá trị của biểu thức .

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

**Câu 84.**  là một nguyên hàm của . Nếu  thì  bằng:

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

**Câu 85.** Nếu  và  thì  bằng

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

**Câu 86.** Cho hai hàm số ,  liên tục trên đoạn  và số thực  tùy ý. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?

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

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

**Câu 87.** Hãy chọn cách giải đúng để tính tích phân .

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

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

**Câu 88.** Nếu đặt  thì tích phân  trở thành

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

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

**Câu 89.** Biết , với ,  là các số nguyên. Tính .

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

**Câu 90.** Biết  và . Tính .

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

**Câu 91.** Cho tích phân  nếu đặt  thì  trong đó:

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

**Câu 92.** Cho . Tính .

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

**Câu 93.** Giá tri của tích phân  là  (với , , là các số tự nhiên và  là phân số tối giản). Tổng  bằng **A.** . **B.** . **C.** . **D.**  .

**Câu 94.** Cho  và . Chọn khẳng định sai trong các khẳng định sau:

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

**Câu 95.** Biết rằng tích phân ; (, ).Tính giá giá biểu thức .

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

**Câu 96.** Cho . Khi đó  bằng

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

**Câu 97.** Cho hai hàm số liên tục  và  có nguyên hàm lần lượt là  và  trên đoạn . Biết rằng , , ,  và . Tính 

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

**Câu 98.** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường  bằng.

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

**Câu 99.** Diện tích  của hình phẳng giới hạn bởi đồ thị của hai hàm số  liên tục trên đoạn  được tính theo công thức:

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

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 100.** Diện tích phần hình phẳng gạch chéo trong hình vẽ bên dưới được tính theo công thức nào sau đây?  **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . | |  |
| **Câu 101.** Cho hàm số . Hàm số  có đồ thị như hình vẽ bên. Biết rằng diện tích hình phẳng giới hạn bởi trục và đồ thị hàm sốtrên đoạnvà  lần lượt bằng  và  Cho  Giá trị của biểu thức  bằng  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  | |

**Câu 102.** Cho hàm số  liên tục trên . Gọi  là hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số , trục hoành và hai đường thẳng , . Thể tích khối tròn xoay tạo thành khi quay  quanh trục hoành được tính theo công thức

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 103.** Cho đồ thị hàm số  trên đoạn  như hình vẽ bên và có diện tích , . Tính tích phân .  **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |

**Câu 104.** Tính thể tích  của phần vật thể giới hạn bởi hai mặt phẳng  và , biết rằng khi cắt vật thể bởi mặt phẳng tùy ý vuông góc với trục  tại điểm có hoành độ   thì được thiết diện là một tam giác đều cạnh là .

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

**Câu 105.** Cho hình  giới hạn bởi các đường , trục hoành. Quay hình quanh trục  ta được khối tròn xoay có thể tích là:

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 106.** Một khuôn viên dạng nửa hình tròn có đường kính bằng . Trên đó người thiết kế hai phần để tròng hoa và trồng cỏ Nhật Bản. Phần trồng hoa có dạng của một cánh hoa hình parabol có đỉnh trùng với tâm nửa hình tròn và hai đầu mút của cánh hoa nằm trên nửa đường trong (phần tô màu) cách nhau một khoảng bằng , phần còn lại của khuôn viên (phần không tô màu) dành để trồng cỏ Nhật Bản. Biết các kích thước như hình vẽ và kinh phí để trồng cỏ Nhật Bản là đồng/1m2. Hỏi cần bao nhiêu tiền để trồng cỏ Nhật Bản trên phần đất đó? (số tiền được làm tròn đến hàng nghìn)  **A.**  đồng. **B.**  đồng.  **C.**  đồng. **D.**  đồng |  |

**Câu 107.** Cho số phức . Môđun của số phức  là:

**A.** 3. **B.** 1. **C.** . **D.** 9.

**Câu 108.** Tìm phần ảo của số phức , biết .

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

**Câu 109.** Trong mặt phẳng phức, cho số phức . Điểm biểu diễn cho số phức  là điểm nào sau đây

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

**Câu 110.** ( Đề minh họa 2020) Cho hai số phức  và . Phần ảo của số phức  bằng

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

**Câu 111.** (Đề minh họa 2020)Trên mặt phẳng tọa độ, điểm biểu diễn số phức  là điểm nào dưới đây ?

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

**Câu 112.** Cho hai số phức , . Xác định phần thực, phần ảo của số phức .

**A.** Phần thực bằng ; phần ảo bằng . **B.** Phần thực bằng ; phần ảo bằng .

**C.** Phần thực bằng ; phần ảo bằng . **D.** Phần thực bằng ; phần ảo bằng .

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 113.** Cho số phức z thỏa mãn . Hỏi điểm biểu diễn của z là điểm nào trong các điểm  ở hình bên?  **A.** Điểm . **B.** Điểm .  **C.** Điểm . **D.** Điểm . |  |

**Câu 114.** Gọi  là hai điểm biểu diễn của các số phức là nghiệm của phương trình . Độ dài của bằng bao nhiêu?

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

**Câu 115.** Cho số phức  thỏa mãn  và  là điểm biểu diễn số phức . Điểm  thuộc đường tròn nào sau đây?

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

**Câu 116.** Biết phương trình   có một nghiệm phức  và  là nghiệm phức còn lại. Số phức  là?

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

**Câu 117.** Cho  lần lượt là các điểm biểu diễn các số phức ; ; . Tìm số phức có điểm biểu diễn  sao cho  là hình bình hành.

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

**Câu 118.** Gọi  là tập hợp các điểm biểu diễn số phức  thỏa  trong mặt phẳng phức. Tính diện tích hình . **A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 119.** Kí hiệu  và  là bốn nghiệm phức của phương trình  Tính tổng 

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

**II. PHẦN HÌNH**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên khối** | **Loại** | **Số mặt** | **Số đỉnh** | **Số cạnh** |
| **Tứ diện đều** |  | 4 | 4 | 6 |
| **Lập phương** |  | 6 | 8 | 12 |
| **Bát diện đều** |  | 8 | 6 | 12 |
| **Mười hai mặt đều** |  | 12 | 20 | 30 |
| **Hai mươi mặt đều.** |  | 20 | 12 | 30 |

**Câu 1.** Có bao nhiêu loại khối đa diện đều? A. 3 B.5 C.20 D.Vô số

**Câu 2**.Khối lập phương là khối đa diện đều loại: A. {5;3} B. {3;4} C. {4;3} D. {3;5}

**Câu 3.** Khối đa diện đều nào sau đây có mặt không phải là tam giác đều?

A. Thập nhị diện đều B. Nhị thập diện đều C. Bát diện đều D. Tứ diện đều

**Câu 4.** Thể tích của khối lập phương cạnh a là

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

**Câu 5**. Thể tích của khối hộp chữ nhật với 3 kích thước lần lượt là 5 dm, 9 dm 12dm bằng

**A.  540 B.  90 C.  270 D. V = 180** 

**Câu 6.** Hình chóp tứ giác S.ABCD có đáy là hình vuông tâm O. Khi đó tỉ số  bằng:

**A. 1/2 B. 1/4 C. 1/6 D. 1/8**

**Câu 7.** Cho khối chóp *S.ABC* có thể tích là *V*. Gọi *B’, C’* lần lượt là trung điểm của *AB* và *AC*. Thể tích của khối chóp *S.AB’C’* sẽ là**: A.  B.  C.  D. **

**Câu 8.** Cho hình chóp *S.ABCD* có đáy *ABCD* là hình vuông cạnh *a , cạnh bên SA(ABCD)* và . Thể tích khối chóp *S.ABCD* là :

A.  B.  C.  D.

**Câu 9.** Cho hình chóp tam giác *S.ABC* có đáy *ABC* là tam giác vuông tại *B* biết , . *SA(ABC)* và . Thể tích khối chóp *S.ABC* là :

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

**Câu 10.** Cho hình chóp đềucó cạnh đáy, góc giữa mặt bên và mặt đáy bằng. Tính thể tích của hình chóp.

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

**Câu 11.** Cho khối chóp tứ giác *S.ABCD* có đáy *ABCD* là hình vuông cạnh *a*. Hai mặt phẳng (*SAC*) và (*SAB*) cùng vuông góc với (*ABCD*). Góc giữa (*SCD*) và (*ABCD*) là 60o. Thể tích của khối chóp *S..ABCD* là:

A. B. C. D.

**Câu 12.** Cho khối lăng trụ đứng tam giác *ABC.A’B’C’* có đáy là một tam giác vuông cân tại *A*. Cho , góc giữa *AC’* và mặt phẳng bằng . Thể tích khối lăng trụ *ABC.A’B’C’* là

A.  B.  C.  D. 

**Câu 13.** Cho hình chópcó đáylà hình vuông cạnh , SA(ABC) và mặt bên hợp với mặt phẳng đáymột góc. Tính khoảng cách từ điểmđến .

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

**Câu 14.** Hình chóp *S.ABCD* có đáy *ABCD* là hình chữ nhật, biết *AB = a*; . Hình chiếu *S* lên đáy là trung điểm *H* cạnh *AB*; góc tạo bởi *SD* và đáy là .Thể tích của khối chóp *S. ABCD* là:

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

**Câu 15.** Cho khối chóp  có đáy là hình vuông cạnh   vuông góc với đáy và khoảng cách từ  đến mặt phẳng  bằng  Tính thể tích  của khối chóp đã cho.

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

**Câu 16.** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình thang vuông tại A và B, . Tam giác SAB đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Tính thể tích khối chóp S.ACD.

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

**Câu 17:** Cho hình chóp tam giác đều có cạnh đáy bằng *a* và cạnh bên tạo với đáy một góc . Thể tích của khối chóp đó bằng:

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

**Câu 18:** Tính thể tích *V* của khối trụ có bán kính đáy  và chiều cao .

A.  B.  C.  D. 

**Câu 19.** Cho khối nón có bán kính đáy  và chiều cao . Tính thể tích *V* của khối nón đã cho.

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

**Câu 20.** Hình nón có đường sinh  và hợp với đáy góc . Diện tích toàn phần của hình nón bằng:

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

**Câu 21**. Cho hình nón có bán kính đáy  và độ dài đường sinh . Tính diện tích xung quanh  của hình nón đã cho.

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

**Câu 22.** Cho hình nón đỉnh  có bán kính đáy , góc ở đỉnh bằng . Diện tích xung quanh của hình nón bằng:

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

**Câu 23.** Thiết diện qua trục của hình trụ là một hình vuông có cạnh bằng . Khi đó thể tích khối trụ là.

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

**Câu 24.** Cho hình chóp đều  có cạnh đáy bằng , diện tích mỗi mặt bên bằng . Thể tích khối nón có đỉnh  và đường tròn đáy nội tiếp hình vuông  bằng

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

**Câu 25.** Một miếng tôn hình chữ nhật có chiều dài , chiều rộng  được uốn lại thành mặt xung quanh của một chiếc thùng đựng nước có chiều cao . Biết rằng chỗ ghép mất . Hỏi thùng đựng được bao nhiêu lít nước?

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



**Câu 26.** Một hình trụ có hai đường tròn đáy nội tiếp hai mặt của hình lập phương cạnh bằng  Thể tích của khối trụ đó là: **A. . B. . C. . D. .**

**Câu 27.** Cho tam giác đều  quay quanh đường cao tạo ra hình nón có chiều cao bằng . Tính diện tích xung quanh  của hình nón này.

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

**Câu 28:** Trong không gian với hệ tọa đọ *Oxyz* cho , . Độ dài là

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

**Câu 29:**Phương trình mặt cầu (S) đi qua điểm A(3;2;1) và có tâm I(5;4;3) là

**A. . B. .**

**C. . D. .**

**Câu 30:** Trong không gian với hệ tọa độ *Oxyz*, cho hai điểm và . Tìm tọa độ trung điểm *I* của đoạn thẳng *EF*

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

**Câu 31:** 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 32:** Trong không gian với hệ tọa độ , cho mặt cầu . Trong ba điểm , có bao nhiêu điểm nằm trong mặt cầu 

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

**Câu 33:** Trong không gian với hệ tọa độ , cho hai điểm . Phương trình mặt cầu đường kính  là

**A. . B. .**

**C. . D. .**

**Câu 34:** 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 ABCD bằng 6. Các mệnh đề đúng là

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

**Câu 35:** Trong không gian  cho các điểm , ,  và . Nếu  là hình hộp thì thể tích của nó là

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

**Câu 36.** Trong không gian , cho mặt cầu  và mặt phẳng . Giá trị của  để  cắt mặt cầu  theo đường tròn 

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

**Câu 37.** Trong không gian , cho đường thẳng  và và mặt cầu : . Số điểm chung của  và  là:

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

**Câu 38:** Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz cho tam giác ABC với . Độ dài đường cao của tam giác ABC hạ từ A là

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

**Câu39:** Cho . Thể tích của khối tứ diện ABCD là

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

**Câu 40**: Trong không gian Oxyz cho 3 điểm A(2;0;0), B(0;3;0) và C(0;0;4). Tìm câu đúng

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

**Câu 41:** Trong không gian với hệ trục Oxyz, cho , . Khi đó  thì

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

**Câu 42:** Trong không gian Oxyz, cho bốn điểm . Xác định tọa độ trọng tâm G của tứ diện ABCD

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

**Câu 43:** Cho  và  tạo với nhau một góc . Biết  thì  bằng

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

**Câu 44.** Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai ?

**A. . B. .**

**C. . D. .**

**Câu 45:** Trong không gian Oxyz cho điểm . Trong các câu sau câu khẳng định nào sai

A. Điểm đối xứng của M qua gốc tọa độ O là .

B. Điểm đối xứng của M qua gốc tọa độ O là .

C. Điểm đối xứng của M qua mặt phẳng Oyz là .

D. Có một câu sai trong ba câu trên.

**Câu 46:** Trong khong gia Oxyz cho ba vectơ không đồng phẳng. Vectơ  biểu diễn theo là

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

**Câu 47**: Trong không gian với hệ tọa độ , cho hai vectơ và . Tất cả giá trị của  để hai vectơ  và  vuông góc là

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

**Câu 48:** Trong không gian với hệ tọa độ , cho , , . Độ dài đường phân giác trong góc  của tam giác  bằng

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

**Câu 49**: Trong không gian với hệ tọa độ , cho mặt cầu  có phương trình . Trong các số dưới đây, số nào là diện tích của mặt cầu 

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

**Câu 50** : Trong không gian với hệ tọa độ , giả sử tồn tại mặt cầu  có phương trình . Với những giá trị nào của  thì  có chu vi đường tròn lớn bằng 

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

**Câu 51:** Gọi  là góc giữa hai vectơ  và , với  và  khác , khi đó  bằng

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

**Câu 52**: Trong không gian với hệ trục tọa độ , cho bốn điểm , ,  và . Gọi  là điểm nằm trên mặt phẳng  sao cho biểu thức đạt giá trị nhỏ nhất. Khi đó tọa độ của  là

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

**Câu 53**. Trong không gian  cho hai điểm  và  Viết phương trình mặt phẳng  đi qua điểm  và vuông góc với đường thẳng 

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

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

**Câu 54.** Trong không gian với hệ tọa độ *Oxyz*, cho mặt phẳng. Vectơ nào dưới đây là một vectơ pháp tuyến của *(P)*? A.  B.  C.  D. 

**Câu 55.** Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz. Viết phương trình mặt phẳng có véctơ pháp tuyến là **** và tiếp xúc với mặt cầu (S):. Biết **.**

**A.  B. **

**C.  D. **

**Câu 56:** Trong không gian với hệ tọa độ  cho hai điểm  và . Mặt phẳng  chứa  và song song với trục  có phương trình là:

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

**Câu 57.** Trong không gian với hệ tọa độ  mặt phẳng  cắt ba trục tọa độ tại ba điểm ,  và . Phương trình của mặt phẳng  là:

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

**Câu 58.** Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, cho điểm . Phương trình nào dưới đây là phương trình mặt phẳng chứa trục Oz và đi qua điểm P?

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

**Câu 59.** Trong không gian với hệ trục toạ độcho các điểmtrong đódương và mặt phẳng . Biết rằngvuông góc vớivà , mệnh đề nào sau đây đúng? **A.  B.  C.  D. **

**Câu 60:** Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, viết phương trình mặt phẳng qua  và vuông góc với giao tuyến của hai mặt phẳng có phương trình .

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

**Câu 61.**Cho 3 điểm M(0; 2; 1), N(3; 0; 1), P(1; 0; 0). Phương trình mặt phẳng (MNP) là:

**A.**  2x – 3y – 4z + 2 = 0 **B.**  2x – 3y – 4z + 1 = 0 **C.**  4x + 6y – 8x +2 = 0 **D.**  2x + 3y – 4z – 2 = 0

**Câu 62.** Trong không gian với hệ toạ độ *Oxyz*, viết phương trình mặt phẳng (P) qua O, vuông góc với mặt phẳng (Q):  và cách điểm M(1; 2; –1) một khoảng bằng .

**A.**  (P):  hoặc (P): . **B.**  (P):  hoặc (P): .

**C.**  (P):  hoặc (P): . **D.**  (P):  hoặc (P): .

**Câu 63.** Trong không gian với hệ tọa độ , hai mặt phẳng và  chứa hai mặt của hình lập phương. Thể tích khối lập phương đó là

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

**Câu 64.** Phương trình mặt phẳng trung trực của đoạn AB với  là:

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

**Câu 65.**Mặt phẳng (P) đi qua  và song song với . Khoảng cách giữa (P) và  bằng: **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 66.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho điểm . Gọi  lần lượt là hình chiếu vuông góc của  trên các trục . Vectơ nào dưới đây là một vectơ chỉ phương của đường thẳng ? **A.** . **B.** . **C.**. **D.** .

**Câu 67.** Trong không gian với hệ tọa độ  phương trình nào dưới đây là phương trình của đường thẳng đi qua điểm  và vuông góc với mặt phẳng    
A.  B.  C.  D. 

**Câu 68.** Trong không gian với hệ trục tọa độ , cho đường thẳng  ( ℝ). Vecto nào dưới đây là vecto chỉ phương của ? **A. **. **B. **. **C. ** **D. **.

**Câu 69.** Trong không gian với hệ trục tọa độ , cho đường thẳng . Đường thẳng  có phương trình tham số là?

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

**Câu 70.** Trong không gian với hệ trục tọa độ , phương trình chính tắc của đường thẳng  đi qua  và nhận  là một vecto chỉ phương là:

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

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

**Câu 71.** Trong không gian với hệ tọa độ O*xyz*, cho điểm  và hai đường thẳng , . Phương trình nào dưới đây là phương trình đường thẳng đi qua *M*, vuông góc với  và .

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

**Câu 72.** Trong không gian với hệ tọa độ  cho ba điểm , , . Phương trình nào dưới đây là phương trình chính tắc của đường thẳng đi qua  và song song với đường thẳng ?

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

**Câu 73.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho điểm và hai mặt phẳng. Phương trình nào dưới đây là phương trình đường thẳng đi qua  , song song với  và ?

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

**Câu 74.** Trong không gian với hệ trục tọa độ , cho đường thẳng  và mặt phẳng . Phương trình đường thẳng  đi qua , song song với mặt phẳng  và vuông góc với đường thẳng là

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

**Câu 75** Trong không gian tọa độ , gọi  là giao tuyến của hai mặt phẳng  và . Phương trình tham số của đường thẳng  là

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

**Câu 76**: Trong không gian với hệ tọa độ vuông góc , cho đường thẳng , mặt phẳng  có phương trình . Mặt phẳng  song song  khi.

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

**Câu 77**: Cho các đường thẳng  và đường thẳng . Viết phương trình đường thẳng  đi qua , cắt  và vuông góc với 

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

**Câu 78**: Trong không gian , cho mặt phẳng  và đường thẳng . Hình chiếu vuông góc của đường thẳng *d* trên  có phương trình là:

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

**Câu 79**: Trong hệ tọa độ , lập phương trình đường vuông góc chung  của hai đường thẳng  và 

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

**Câu 80.** Cho hai đường thẳng  và 

a) Khẳng định nào sau đây là đúng ?

**A.** Chéo nhau. **B.** Trùng nhau. **C.** Song song. **D.** Cắt nhau.

b) Tính khoảng cách giữa Δ1 và Δ2.

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

**MONG CÁC EM ÔN THI CHĂM CHỈ VÀ CHÚC CÁC EM ĐẠT KẾT QUẢ CAO!**