**Trường TH- THCS -THPT Trương Vĩnh KIỂM TRA hkII NĂM HỌC 2021-2022** **Ngày: 25/ 04/ 2022**

**Môn: TOÁN KHỐI: 12 THỜI GIAN: 90 phút**

**I. TRẮC NGHIỆM**

 **Nhận biết từ câu 1-15**

**Câu 1**. Cho hàm số . Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng?

 A. Hàm số nghịch biến trên khoảng  và .

 B. Hàm số đồng biến trên khoảng .

 C. Hàm số nghịch biến trên khoảng .

 D. Hàm số đồng biến trên khoảng  và .

[<br>]

**Câu 2.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như hình vẽ:



 Số điểm cực trị của hàm số là:

 **A.** Có hai điểm. **B.** Có ba điểm. **C.** Có một điểm. **D.** Có bốn điểm.

 [<br>]

**Câu 3:**Giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  bằng:

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

 [<br>]

**Câu 4:**Số đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số  là:

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

 [<br>]

**Câu 5:**Đường cong ở hình vẽ bên dưới là đồ thị của hàm số nào?



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

 [<br>]

 **Câu 6.**Họnguyên hàm của hàm số  là:

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

 [<br>]

**Câu 7.** Họ nguyên hàm của hàm số  là:

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

 [<br]

**Câu 8:** Giá trị của tích phân  bằng:

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

 [<br>]

**Câu 9:** Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số , trục hoành và hai đường thẳng  bằng:

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

[<br>]

**Câu 10:** Cho số phức  Số phức liên hợp của z là:

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

[<br>]

**Câu 11:** Gọi  là các nghiệm của phương trình  Giá trị của  bằng:

**A**.6 **B.** 5 **C.** 8 **D.** 3

[<br>]

**Câu 12:** Cho hai số phức  và . Phần ảo của số phức  bằng:

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

 [<br>]

**Câu 13**:Trong không gian , cho vectơ  và . Vectơ  có tọa độ là:

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

[<br>]

**Câu 14:**Trong không gian , cho mặt phẳng . Điểm nào dưới đây thuộc mặt phẳng ?

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

 [<br>]

**Câu 15:** Trong không gian , đường thẳng  có một vectơ chỉ phương là:

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

 [<br>]

**Thông hiểu từ câu 16-23**

**Câu 16 :** Nguyên hàm của hàm số  là:

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

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

 [<br>]

**Câu 17:** Cho tích phân  ,bằng cách đặt  .Khi đó tích phân *I* là:

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

 [<br>]

**Câu 18:** Khi quay hình phẳng giới hạn bởi các đường  và  xung

quanh trục hoành  thì thu được thể tích  bằng:

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

 [<br>]

**Câu 19**: Cho hai số phức  và . Trên mặt phẳng tọa độ , điểm biểu diễn của số phức  có tọa độ là:

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

 [<br>]

**Câu 20:**Cho số phức *z* thỏa mãn . Môđun của số phức  bằng:

 **A.** 5 **B.** 3 **C.** 25 **D.** 4

 [<br>]

**Câu 21:**Trong không gian Oxyz,cho mặt cầu *(S)* có tâm I(2;-3;4) và đi qua A(4;-2;2).Mặt phẳng tiếp xúc với mặt cầu *(S)* tại điểm *A* có phương trình là:

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

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

[<br>]

**Câu 22:** Trong không gian , cho hai điểm ,  và mặt phẳng . Phương trình nào dưới đây là phương trình của đường thẳng đi qua trung điểm của đoạn thẳng và vuông góc với ?.

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

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

**Câu 23:** Trong không gian Oxyz,cho mặt phẳng .Mặt phẳng *(Q)* qua gốc tọa độ và song song với mặt phẳng *(P)* có phương trình là:

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

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

[<br>]

**Vận dụng từ câu 23-30**

**Câu 24:**Cho hàm số  có đạo hàm liên tục trên ,biết hàm số  . Giá trị của tích phân  bằng:

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

 [<br>]

**Câu 25:**Thể tích phần vật thể giới hạn bởi hai mặt phẳng  và  biết rằng thiết diện của vật thể bị cắt bởi mặt phẳng vuông góc với trục  tại điểm có hoành độ là một tam giác đều có cạnh bằng .Thể tích *V* cảu vật thể bằng:

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

 [<br>]

**Câu 26:**Cho hai số phức ,  thỏa mãn các điều kiện  và .Giá trị nhỏ nhất của bằng:

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

 [<br>]

**Câu 27:** Trong tập hợp các số phức, cho phương trình **** ( là tham số thực).Tổng tất cả giá trị của tham số  để phương trình có nghiệm thỏa mãn  bằng:

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

[<br>]

**Câu 28:**Trong không gian , cho  và .Có bao nhiêu mặt phẳng chứa trục và cách đều hai điểm *M* và *N* ?

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

[<br>]

**Câu 29:**Trong không gian ,cho tam giác ABC có , và .Phương trình đường cao đi qua điểm  của tam giác ABC là:

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

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

 [<br**>]**

**Câu 30**: Trong không gian,cho tam giác ABC có , và mặt phẳng.Đặt  thuộc mặt phẳng *(P)*sao chođạt giá trị lớn nhất.Khi đó mặt cầu *(S)* có tâm là điểm *M* và tiếp xúc với mặt phẳng *(Oxz)* có phương trình là:

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

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

**II/ Tự Luận :**

**Đề 1:**

**Câu 31**: Cho và  .Tính tích phân 

**Câu 32**:Tính tích phân 

**Câu 33**:Tính diện tích giới hạn tạo bởi đồ thị hàm số và trục hoành .

**Câu 34**: Tìm hai số thực *x ,y* thỏa 

**Câu 35 :** Gọi  là hai nghiệm phức của phương trình . Tính giá trị biểu thức 

**Câu 36:**Trong không gian *Oxyz*,viết phương trình mặt phẳng đi qua điểm *A*(-1;2;1) và có vectơ pháp tuyến.

**Câu 37:** Trong không gian *Oxyz* ,viết phương trình tham số của đường thẳng đi qua điểmvà vuông góc với mặt phẳng  .

 **Câu 38:** Trong không gian *Oxyz* ,viết phương trình mặt cầu *(S)* có đường kính *AB* ,biết *A*(1;2;3) và *B*(-1;6;-1).

**Đáp án Đề 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội Dung Đáp Án** | **Thang điểm** |
| **31** | Cho và  Tính  | **0,5 điểm** |
|  |  | 0,25x2 |
| **32** | Tính tích phân  | **0.5 điểm** |
|  | Đặt  | 0,25 |
|  |  | 0,25 |
| **33** | Tính diện tích giới hạn tạo bởi đồ thị hàm số và trục hoành |  |
|  | PTHĐGĐ :  | 0,25 |
|  | Diện tích giới hạn  | 0,25 |
| **34** | Tìm hai số thực *x ,y* thỏa  | **0,5 điểm****0,25x2** |
| **35** | Gọi  là hai nghiệm phức của phương trình . Tính gía trị biểu thức  | **0,5 điểm** |
|  |  | 0,25 |
|  |  | 0,25 |
| **36** | Trong không gian *Oxyz*,viết phương trình mặt phẳng đi qua điểm *A*(-1;2;1) và có vectơ pháp tuyến. | **0,5 điểm** |
|  | PTMP:  |  |
|  | PTMP:  |  |
| **37** | Trong không gian *Oxyz* ,viết phương trình tham số của đường thẳng d đi qua điểmvà vuông góc với mặt phẳng  .  | **0,5 điểm** |
|  |  Vecto chỉ phương của d : | 0,25 |
|  | PTTS :  | 0,25 |
| **38** | Trong không gian *Oxyz* ,viết phương trình mặt cầu *(S)* có đường kính *AB* ,biết *A*(1;2;3) và *B*(-1;6;-1) | **0,5 điểm** |
|  | Mặt cầu (S) tâm *I* (0;4;1) là trung điểm *AB* có bán kính  | 0,25 |
|  | Pt mặt cầu (S) : | 0,25 |

**Đề 2:**

**Câu 31**: Cho và  .Tính tích phân 

**Câu 32**:Tính tích phân 

**Câu 33**:Tính diện tích giới hạn tạo bởi đồ thị hàm số và trục hoành .

**Câu 34**: Tìm hai số thực *x ,y* thỏa: 

**Câu 35 :** Gọi  là hai nghiệm phức của phương trình . Tính gía trị biểu thức 

**Câu 36:**Trong không gian *Oxyz*,viết phương trình mặt phẳng đi qua điểm *A*(-2;1;1) và có vectơ pháp tuyến.

**Câu 37:** Trong không gian *Oxyz* ,viết phương trình tham số của đường thẳng đi qua điểmvà vuông góc với mặt phẳng  .

 **Câu 38:** Trong không gian *Oxyz* ,viết phương trình mặt cầu *(S)* có đường kính *AB* ,biết *A*(-1;-2;1) và *B*(3;2;3).

**Đáp án đề 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội Dung Đáp Án** | **Thang điểm** |
| **31** | Cho và  Tính  | **0,5 điểm** |
|  |  | 0,25x2 |
| **32** | Tính tích phân  | **0.5 điểm** |
|  | Đặt  | 0,25 |
|  |  | 0,25 |
| **33** | Tính diện tích giới hạn tạo bởi đồ thị hàm số và trục hoành |  |
|  | PTHĐGĐ :  | 0,25 |
|  | Diện tích giới hạn  | 0,25 |
| **34** | Tìm hai số thực *x ,y* thỏa:  | **0,5 điểm****0,25x2** |
| **35** | Gọi  là hai nghiệm phức của phương trình . Tính gía trị biểu thức  | **0,5 điểm** |
|  |  | 0,25 |
|  |  | 0,25 |
| **36** | Trong không gian *Oxyz*,viết phương trình mặt phẳng đi qua điểm *A*(-2;1;1) và có vectơ pháp tuyến | **0,5 điểm** |
|  | PTMP:  |  |
|  | PTMP:  |  |
| **37** | Trong không gian *Oxyz* ,viết phương trình tham số của đường thẳng đi qua điểmvà vuông góc với mặt phẳng   | **0,5 điểm** |
|  |  Vecto chỉ phương của d : | 0,25 |
|  | PTTS :  | 0,25 |
| **38** | Trong không gian *Oxyz* ,viết phương trình mặt cầu *(S)* có đường kính *AB* ,biết *A*(-1;-2;1) và *B*(3;2;3) | **0,5 điểm** |
|  | Mặt cầu (S) tâm *I* (1;0;2) là trung điểm *AB* có bán kính  | 0,25 |
|  | Pt mặt cầu (S) : | 0,25 |