|  |  |
| --- | --- |
| **trangtailieu.Com** | **ĐỀ THI GIỮA HỌC KỲ II-ĐỀ 1**  **MÔN TOÁN 11** |

**A.PHẦN TRẮC NGHIỆM** *(7.0 điểm)*

**Câu 1.**Cho dãy số có . Tính giới hạn .



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



**Câu 2. **bằng:

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



**Câu 3.** Tính giới hạn 

A. B. C. D.



**Câu 4**. Giá trị của  bằng:

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



**Câu 5**. Giá trị của bằng:



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



**Câu 6.** Tính 

A.2 B.-5 C.3 D.1

**Câu 7.**Tính 

A. B.  C. D.



**Câu 8.** Tính 

A. B.  C. D. 



**Câu 9**. Tính 

A. B. C. D.



**Câu 10.** Tính

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



**Câu 11**. bằng  
**A.**  **B.**  **C.**  **D.**



**Câu 12** . Cho hàm số . Chọn câu **đúng** trong các câu sau:



(I) liên tục tại .



(II) gián đoạn tại .



(III) liên tục trên đoạn .



A.Chỉ (I) và (III). **B.** Chỉ (I). **C.** Chỉ (II). **D.** Chỉ (II) và (III).

**Câu 13.** Cho hàm số . Giá trị của  để liên tục trên là:



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



**Câu 14.** Cho hàm số . Tính tổng tất cả các giá trị của m để hàm số liên tục tại x = 2

**A.**2 **B.** 5 **C.**1 **D.**-1

**Câu 15.** Trong không gian, cho các mệnh đề sau, mệnh đề nào là mệnh đề **đúng?**

**A.** Một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng vuông góc thì vuông góc với đường thẳng còn lại.

**B.** Hai đường thẳng cùng song song với đường thẳng thứ ba thì song song với nhau

**C.** Một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì vuông góc với đường thẳng còn lại.

**D.** Hai đường thẳng cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì vuông góc với nhau.

**Câu 16.** Trong các mệnh đề sau. Mệnh đề **sai** là

**A.** Hai mặt phẳng song song thì không có điểm chung.

**B.** Hai mặt phẳng cùng song song với một mặt phẳng thì song song với nhau.

**C.** Hai mặt phẳng song song với nhau thì mọi đường thẳng nằm trong mặt phẳng này đều song song với mặt phẳng kia.

**D.** Một mặt phẳng cắt hai mặt phẳng song song cho trước theo hai giao tuyến thì hai giao tuyến song song với nhau.

**Câu 17.** Trong không gian cho hai đường thẳng và vuông góc với nhau. Gọi hai vectơ và lần lượt là hai vectơ chỉ phương của và Tìm khẳng định **sai** trong các khẳng định sau:



**A.**



**B.** Góc giữa hai đường thẳng và bằng



**C.** Hai đường thẳng và cắt nhau và trong các góc tạo thành có một góc vuông.



**D.**



**Câu 18.** Cho lăng trụ tam giác . Đặt , , . Biểu diễn vectơ qua các vectơ . Chọn đáp án ***đúng.***



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



**Câu 19**. Cho tứ diện có là trọng tâm tam giác . Đặt ; ; . Khẳng định nào sau đây đúng?



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



**Câu 20.** Trong không gian cho đường thẳng và điểm . Qua có mấy đường thẳng vuông góc với đường thẳng



**A.** Vô số. **B.** . **C.** **. D.** **.**



**Câu 21**.Cho hình lập phương . Góc giữa 2 vec tơ  và  bằng



A. B. C. D.



**II. PHẦN TỰ LUẬN (3,0 điểm)**

**Câu 1 (1,0 điểm).** Tính giới hạn 

**Câu 2 (1,0 điểm)**. Chứng minh rằng phương trình  có nghiệm thuộc  với mọi m.

**Câu 3 (1,0 điểm)**. Cho hình chóp S.ABCD có tất cả các cạnh đều bằng a. . Gọi M,N là lần lượt là trung điểm của AD và SD. Tính góc giữa hai đường thẳng MN và AB.

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| Đ.án | C | D | A | D | C | D | C | B | B | A | B | B | D | C | C | B | C | B | A | A | D |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Đáp án** | **Thang điểm** |
| Biến đổi về | 0,25 |
| = | 0,25 |
| = | 0,25+0,25 |
| **Câu 2** | Đặt  Ta có hàm số f(x) là hàm đa thức. Suy ra hàm số f(x) liên tục trên | 0,25 |
|  | 0,25 |
| = | 0,25 |
| Suy ra  Suy ra phương trình f(x) =0 có ít nhất 1 nghiệm thuộc | 0,25 |
| **Câu 3** |  |  |
|  | Gọi  AB // OM suy ra góc giữa MN và AB bằng góc giữa MN và OM bằng hoặc bù với góc | 0,5 |
|  | Tính được MN= MO= ON = . Suy ra tam giác MNO đều suy ra = | 0,5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **trangtailieu.Com** | **ĐỀ THI GIỮA HỌC KỲ II-ĐỀ 2**  **MÔN TOÁN 11** |

**A/ PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

1. Tính  bằng:

A.  B. . C.  D.

1. Cho hình lập phương . Hãy tính góc giữa cặp vectơ  và?

A.  B.  C.  D. 

1. Gọi . Giá trị của *S* bằng

A.  B.  C.  D. .

1. Cho hai dãy  và  thỏa mãn  và  Giá trị của bằng

A.  B.  C.  D. 

1. Chọn khẳng định đúng?

A. Nếu hàm số liên tục trên  vàthì phương trình có ít nhất

một nghiệm thuộc

B. Nếu hàm số liên tục trên  vàthì phương trình có ít nhất

một nghiệm thuộc

C. Nếu hàm số liên tục trên  vàthì phương trình có ít nhất

một nghiệm thuộc

D. Nếu hàm số liên tục trên  vàthì phương trình có ít nhất

một nghiệm thuộc

1. Tính giới hạn . A. B. . C. . D. .
2. Cho hình hộp ABCD.EFGH. Mệnh đề nào sau đây đúng?

A.. B..

C. . D. .

1. Giá trị của bằng:

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

1. Chọn khẳng định sai?

A. (nếu k chẵn). B.(nếu k lẻ).

C.  D.  (với k nguyên dương).

1. Cho hình chóp  có tất cả các cạnh đều bằng . Gọi  và  lần lượt là trung điểm của

 và . Số đo của góc  bằng

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

1. Chọn khẳng định đúng.

A. .nếu . B nếu  C. nếu . D. . nếu 

1. Cho hai véctơ . Tích vô hướng  được tính bởi công thức nào dưới đây?

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

1. Tính có giá trị là:

A. 0 B. C.  D. 

1. Cho hình chóp S.ABCD, có đáy ABCD là hình bình hành. Trong các đẳng thức sau, đẳng thức

nào đúng ? A.  B. 

C.  D. 

1. Chọn khẳng định sai?

A. Hàm số  được gọi là liên tục trên đoạn  nếu nó liên tục trên khoảng .

B.Hàm số  không liên tục tại  được gọi là gián đoạn tại điểm đó.

C. Đồ thị của hàm số liên tục trên một khoảng là một “đường liền” trên khoảng đó.

D. Cho hàm số  xác định trên khoảng  và  Hàm số  được gọi là liên

tục tại  nếu 

1. Trong không gian cho ba đường thẳng phân biệt , , . Khẳng định nào sau đây **đúng**?

A.Nếu  và  cùng nằm trong mp  thì góc giữa  và  bằng góc giữa  và .

B.Nếu  và  cùng vuông góc với  thì .

C.Nếu góc giữa  và  bằng góc giữa  và  thì .

D.Nếu  và  thì .

1. Dãy số nào sau đây có giới hạn bằng ?

A. B. . C. . D. .

1. Cho hàm số . Khi đó hàm số  liên tục trên khoảng nào sau đây?

A.. B. . C. D.(-2;3).

1. Tìm để hàm số  liên tục tại

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

1. Cho hình lập phương ABCD.EFGH như hình vẽ bên. Véctơ nào sau đây cùng phương với

véctơ



1. Giá trị đúng của  là: A. B. 1. C. 7. D. -1.

**B/ PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Câu 1. Tính giới hạn sau **

**Câu 2. Cho hàm số . Tìm m để hàm số liên tục tại x=4?**

**Câu 3: Cho tứ diện ABCD có . Lấy E, F lần lượt trên cạnh BC, AD sao cho**

**vuông góc với CD. Tính góc giữa hai đường thẳng AB và CD?**

***------ HẾT ------***

**ĐÁP ÁN**

**PHẦN ĐÁP ÁN CÂU TRẮC NGHIỆM:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Câu*** | ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** | ***6*** | ***7*** | ***8*** | ***9*** | ***10*** | ***11*** | ***12*** | ***13*** | ***14*** | ***15*** | ***16*** | ***17*** | ***18*** | ***19*** | ***20*** | ***21*** |
| ***TL*** | ***D*** | ***C*** | ***A*** | ***A*** | ***B*** | ***A*** | ***A*** | ***C*** | ***C*** | ***B*** | ***C*** | ***D*** | ***A*** | ***A*** | ***A*** | ***D*** | ***B*** | ***A*** | ***B*** | ***D*** | ***B*** |

**ĐÁP ÁN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | ***Điểm*** |
| **Câu 1**  **1đ** | **Tính giới hạn sau** |  |
| =  Vậy = | ***0.25đ***  ***0.25đ***  ***0.25đ***  ***0.25đ*** |
| **Câu 2**  **1đ** | **Cho hàm số . Tìm m để hàm số liên tục tại x=4?** |  |
| Tìm  Để hàm số liện tục tại x=4 :  Vậy : | ***0.25đ***  ***0.25đ***  ***0.25đ***  ***0.25đ*** |
| **Câu 3**  **1đ** | **Cho tứ diện ABCD có . Lấy E, F lần lượt trên cạnh BC, AD sao cho vuông góc với CD. Tính góc giữa hai đường thẳng AB và CD?** |  |
| -Dựng EM//AB, tính EM=.  -Lý luận MF//CD, tính MF=  - Tính cos  Vậy (AB, CD)=  **HS xác định được góc (AB,CD)=(ME,MF) mà không tính được**  **cos ( vẫn cho 0,25đ)** | ***0.25đ***  ***0.25đ***  ***0.25đ***  ***0.25đ*** |

***Lưu ý:***

**+ Học sinh giải cách khác dựa theo đáp án trên cho điểm tối đa**

**.+ Học sinh lý luận để hàm số liện tục tại x=4 ⬄**

0,25 **điểm**

|  |  |
| --- | --- |
| **trangtailieu.Com** | **ĐỀ THI GIỮA HỌC KỲ II-ĐỀ 3**  **MÔN TOÁN 11** |

**Câu 1:**  Tính .

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

**Câu 2:**  Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào là mệnh đề đúng

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

**Câu 3:**  Cho , trong đó  là phân số tối giản. Tính .

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

**Câu 4:**  Cho hình hộp , tìm vectơ chỉ phương của đường thẳng .



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

**Câu 5:**  Trong không gian cho hình lập phương có cạnh bằng . Khẳng định nào sau đây đúng?



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

**Câu 6:**  Hàm số nào sau đây liên tục trên ?

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

**Câu 7:**  Trong các mệnh đề sau mệnh đề nào **sai**?

**A.**  Nếu thì bốn điểm đồng phẳng.



**B.**  Tam giác có là trung điểm cạnh thì ta có đẳng thức: .



**C.**  Vì nên suy ra là trung điểm của .



**D.**  Vì nên 4 điểm đồng phẳng.



**Câu 8:**  Cho , trong đó  là phân số tối giản. Tính .

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

**Câu 9:**  Biết hàm số  liên tục tại . Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

**Câu 10:**  Tổng , trong đó  là phân số tối giản. Tính .

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

**Câu 11:**  Trong các giới hạn sau, giới hạn nào có giá trị bằng ?

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

**Câu 12:**  Cho hàm số  liên tục trên  và  khi đó phương trình  có

**A.**  Có ít nhất một nghiệm thuộc . **B.**  Có ít nhất hai nghiệm thuộc .

**C.**  Có ít nhất hai nghiệm thuộc . **D.**  Có ít nhất một nghiệm thuộc .

**Câu 13:**  Tính .

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

**Câu 14:**  Tính .

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

**Câu 15:**  Trong không gian cho hình hộp . Khẳng định nào sau đây đúng?



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

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

**Câu 16:**  Cho tứ diện . lần lượt là trung điểm của và . Mệnh đề nào đúng?



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

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

**Câu 17:**  Dãy số nào sau đây có giới hạn bằng ?

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

**Câu 18:**  Trong các mệnh đề sau mệnh đề nào đúng?

**A.**  Góc giữa hai đường thẳng là góc nhọn.

**B.**  Góc giữa hai đường thẳng  và  bằng góc giữa hai đường thẳng  và  thì  song song với .

**C.**  Góc giữa hai đường thẳng  và  bằng góc giữa hai đường thẳng  và  khi  song song với  (hoặc  trùng với ).

**D.**  Góc giữa hai đường thẳng bằng góc giữa hai véctơ chỉ phương của hai đường thẳng đó.

**Câu 19:**  Trong không gian cho hình lập phương , xác định góc giữa  và .



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

**Câu 20:**  Cho hàm số ,  gián đoạn tại điểm nào sau đây?

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

**Câu 21:**  Cho hai hàm số  thỏa mãn  và . Giá trị của  bằng bao nhiêu?

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

**II. Tự luận. *(3 điểm)***

**Bài 1. *(1đ)***

Tính .

**Bài 2. *(1đ)***

Cho hàm số , xác định  để hàm số liên tục tại .

**Bài 3. *(1đ)***

Cho tứ diện đều. Gọi  lần lượt là trung điểm của các cạnh  và  là trọng tâm ,  là góc giữa 2 vectơ  và . Tính .

***------ HẾT ------***

**ĐÁP ÁN**

**A. Phần trắc nghiệm: *(7,0 điểm)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã đề** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** |
| 104 | A | B | D | B | A | B | A | A | C | D | A | A | A | C | D | D | A | C | C | D | B |

**B. Phần tự luận: *(3,0 điểm)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1** | Tính . | **1.0 đ** |
|  | *0.5* |
|  | *0.25* |
|  | *0.25* |
| **2** | Cho hàm số , xác định  để hàm số liên tục tại . | **1.0 đ** |
|  |  | *0.25*  *0.25* |
| Để hàm số liên tục tại  thì | *0.25*  *0.25* |
| **3** | Cho tứ diện đều. Gọi  lần lượt là trung điểm của các cạnh  và  là trọng tâm ,  là góc giữa 2 vectơ và . Tính . | **1.0 đ** |
| Đặt | *0.25* |
| Không mất tính tổng quát, giả sử độ dài các cạnh của tứ diện đều bằng 1  và    Ta có: | *0.5* |
| Thay vào (\*) . | *0.25* |

---------------------------------Hết--------------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| **trangtailieu.Com** | **ĐỀ THI GIỮA HỌC KỲ II-ĐỀ 4**  **MÔN TOÁN 11** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM***(7 điểm)*.

**Câu 1:**  Tính.

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

**Câu 2:** Cho các giới hạn: ; .Tính.

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

**Câu 3:** Hàm số nào sau đây liên tục trên ?

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

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

**Câu 4:** Tính .

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

**Câu 5:**  Tính .

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

**Câu 6:** Tính.

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

**Câu 7:**  Tính.

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

**Câu 8:** Cho tứ diện  có tất cả các cạnh đều bằng .Tính .

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

**Câu 9:** Cho hình chóp có là hình bình hành tâm . Khẳng định nào sau đây sai?

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

**Câu 10:**  Biết . Tìm a.

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

**Câu 11:** Cho . Tính .

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

**Câu 12:** Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

**A.**  Hình hộp có các cạnh bên song song và bằng nhau.

**B.**  Hai mặt đáy của hình hộp là hai hình bình hành.

**C.**  Các mặt bên của hình hộp là các hình bình hành.

**D.**  Hai đáy của hình hộp là hai đa giác đều.

**Câu 13:** Cho hình chóp S.ABCD .Khẳng định nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 14:** Cho hình hộp .Khẳng định nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 15:** Hàm số nào sau đây có nghiệm trong khoảng ?

**A.**  .

**B.**  .

**C.**  .

**D.** .

**Câu 16:**  Tính .

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

**Câu 17:** Trong không gian, cho 2 đường thẳng a và b vuông góc.Gọi lần lượt là véc tơ chỉ phương của đường thẳng a và b.Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 18:** Cho hình hộp . Khẳng định nào sau đây sai?

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

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

**Câu 19:** Tính tổng :.

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

**Câu 20:** Hàm số nào sau đây không liên tục tại ?

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

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

**Câu 21:** Cho. Tính .

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN *(*** *3 điểm)*.

**Câu 1***(1 điểm)***:**Tính

**Câu 2***(1 điểm)***:**Cho tứ diện ABCD có AB,AC,AD đôi một vuông góc,.Tính 

**Câu 3***(1 điểm)***:** Chứng minh phương trình :  có nghiệm

***------ HẾT ------***

***ĐÁP ÁN***

***I. Phần đáp án câu trắc nghiệm:***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **C** | **6** | **C** | **11** | **D** | **16** | **D** | **21** | **C** |
| **2** | **A** | **7** | **B** | **12** | **D** | **17** | **B** |  |  |
| **3** | **A** | **8** | **D** | **13** | **D** | **18** | **B** |  |  |
| **4** | **B** | **9** | **A** | **14** | **C** | **19** | **B** |  |  |
| **5** | **A** | **10** | **C** | **15** | **D** | **20** | **A** |  |  |

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Nội dung | Điểm |
| 1 | **Câu 1:** Tính:  (đúng mỗi dòng 0.25đ)      (không có hệ số 3,trừ 0.5 đ) | 0.5  0.25  0.25 |
| 2 | **Câu 2** Cho tứ diện ABCD có AB,AC,AD đôi một vuông góc,.Tính  Tính | 0.25  0.25  0.25  0.25 |
| 3 | **Câu 3**: Chứng minh phương trình :  có nghiệm  Đặt  liên tục trên R liên tục trên      Chứng minh được  Suy raPT có ít nhất một nghiệm thuộc  KL:PT có nghiệm | 0.25  0.25  0.25  0.25 |

|  |  |
| --- | --- |
| **trangtailieu.Com** | **ĐỀ THI GIỮA HỌC KỲ II-ĐỀ 5**  **MÔN TOÁN 11** |

**PHẦN TRẮC NGHIỆM:** (7 **điểm**)

**Câu 1:**  Cho hai dãy số ,  thỏa  và . Giá trị của  bằng

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

**Câu 2:**  Hàm số nào sau đây liên tục trên ?

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

**Câu 3:**  Cho hai hàm số ,  thỏa mãn  và . Giá trị của  bằng

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

**Câu 4:** Cho tứ diện *ABCD*, gọi *M*, *N* lần lượt là trung điểm của *AB* và *CD*. Khẳng định nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 5:**   bằng

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

**Câu 6:**  Cho hàm số . Giá trị của tham số  để hàm số  liên tục tại  bằng

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

**Câu 7:**  Hàm số  liên tục trên khoảng nào sau đây?

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

**Câu 8:** Cho hình lập phương *ABCD.EFGH*. Góc giữa hai đường thẳng *AB* và *EG* bằng

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

**Câu 9:**   bằng

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

**Câu 10:** Cho tứ diện *OABC* có *OA*, *OB*, *OC* đôi một vuông góc nhau và . Góc giữa hai đường thẳng *AB*, *BC* bằng

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

**Câu 11:** Cho mặt phẳng (*P*) song song mặt phẳng (*Q*). Mặt phẳng (*R*) cắt (*P*) và (*Q*) theo hai giao tuyến *a* và *b*. Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.**  *a* và *b* trùng nhau.

**B.**  *a* và *b* song song.

**C.**  *a* và *b* song song hoặc trùng nhau.

**D.**  *a* và *b* cắt nhau.

**Câu 12:** Cho hình chóp *S.ABCD* có đáy *ABCD* là hình bình hành tâm *O*. Gọi *M*, *N*, *P*, *Q* lần lượt là trung điểm *SA*, *SB*, *SC*, *SD*. Khẳng định nào sau đây sai?

**A.**  (*MNP*) // (*OCD*). **B.** (*MQO*) // (*SBC*). **C.**  (*NQO*) // (*PCD*). **D.**  (*MNO*) // (*SCD*).

**Câu 13:**   bằng

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

**Câu 14:**  bằng

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

**Câu 15:**  Cho hàm số  thỏa mãn  và . Giá trị của  bằng

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

**Câu 16:**   bằng

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

**Câu 17:**   bằng

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

**Câu 18:**  Cho dãy số  thỏa mãn . Giá trị của  bằng

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

**Câu 19:**  Tính tổng 

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

**Câu 20:** Cho tứ diện *ABCD*, gọi *G* là trọng tâm tam giác *BCD*. Khẳng định nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 21:** Cho hình hộp chữ nhật *ABCD.A'B'C'D'*. Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.**  (*ABC*) // (*A'B'D'*). **B.** (*ABD'*) // (*A'B'C*).

**C.**  (*ABC*) // (*B'C'D'*). **D.**  (*ACD*) // (*A'D'B*).

**PHẦN TỰ LUẬN: (3 điểm)**

**Câu 1 (1 điểm)**: Tìm các giới hạn sau:

1.  ; b) 

**Câu 2 (1 điểm)**: Chứng minh rằng phương trình  luôn có ít nhất một nghiệm âm với mọi giá trị của tham số ?

**Câu 3 (1 điểm)**: Cho hình chóp *S*.*ABCD* có đáy là hình vuông cạnh *a*. , , . Tính góc giữa hai đường thẳng *SD* và *AC*?

***------ HẾT ------***

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **A** | **6** | **A** | **11** | **B** | **16** | **A** | **21** | **C** |
| **2** | **B** | **7** | **A** | **12** | **C** | **17** | **C** |  |  |
| **3** | **D** | **8** | **B** | **13** | **D** | **18** | **D** |  |  |
| **4** | **D** | **9** | **B** | **14** | **A** | **19** | **C** |  |  |
| **5** | **B** | **10** | **D** | **15** | **C** | **20** | **D** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **trangtailieu.Com** | **ĐỀ THI GIỮA HỌC KỲ II-ĐỀ 6**  **MÔN TOÁN 11** |

**PHẦN TRẮC NGHIỆM** *( 7 điểm)*

**Câu 1.** Chọn khẳng định **đúng**.

**A.**  nếu  có thể bé hơn một số dương bé tùy ý, kể từ một số hạng nào đó trở đi.

**B.**  nếu  có thể lớn hơn một số dương lớn tùy ý, kể từ một số hạng nào đó trở đi.

**C.**  nếu  có thể bé hơn một số dương bé tùy ý, kể từ một số hạng nào đó trở đi.

**D.**  nếu  có thể lớn hơn một số dương lớn tùy ý, kể từ một số hạng nào đó trở đi.

**Câu 2.** Chọn khẳng định **đúng**:

**A.**  nếu  **B.**  nếu .

**C.**  nếu  **D.**  nếu .

**Câu 3.** Cho hai dãy số và . Biết và . Chọn khẳng định **đúng.**

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

**Câu 4.** Tính .

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

**Câu 5.** Tổng của cấp số nhân lùi vô hạn  là:

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

**Câu 6.** Tìm 

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

**Câu 7.** Với k là số nguyên dương chẵn. Kết quả của giới hạn  là:

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

**Câu 8.** Cho các giới hạn: ; , khi đó  bằng:

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

**Câu 9.** Cho . Tính 

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

**Câu 10.** Tính .

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

**Câu 11.** Tính 

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

**Câu 12.** Mệnh đềnào sau đây **sai**?

**A.** Hàm số liên tục trên đoạn nếu nó liên tục tại mọi điểm thuộc đoạn .

**B.** Các hàm số đa thức, phân thức hữu tỉ, lượng giác liên tục trên các khoảng mà nó xác định.

**C.** Tổng, hiệu, tích của hai hàm số liên tục tại một điểm là những hàm số liên tục tại điểm đó.

**D.** Cho hàm số có miền xác định  và. Ta nói  là hàm liên tục tại  khi .

**Câu 13.** Cho hàm số . Chọn khẳng định **đúng** trong các khẳng định sau:

**A.**  liên tục trên 

**B.**  liên tục trên các khoảng  và 

**C.**  liên tục trên các khoảng 

**D.**  liên tục trên các khoảng  và 

**Câu 14.** Hàm số  . Khẳng định nào sau đây **đúng**:

**A.**  liên tục tại 

**B.**  liên tục tại  và gián đoạn tại 

**C.**  liên tục trên 

**D.**  liên tục trên khoảng ****

**Câu 15.** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **đúng?**

**A.** Ba vectơ  được gọi là đồng phẳng nếu giá của chúng cắt nhau từng đôi một .

**B.** Ba vectơ  được gọi là đồng phẳng nếu giá của chúng vuông góc từng đôi một .

**C.** Ba vectơ  được gọi là đồng phẳng nếu giá của chúng cùng song song với một mặt phẳng.

**D.** Ba vectơ  được gọi là đồng phẳng nếu giá của chúng cắt nhau từng đôi một hoặc vuông góc từng đôi một.

**Câu 16.** Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành. Đặt ; ; ; . Khẳng định nào sau đây **đúng**?

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

**Câu 17.** Cho hình hộp , tham khảo hình vẽ bên dưới .



Khi đó  bằng:

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

**Câu 18.** Trong không gian cho ba đường thẳng phân biệt , , . Khẳng định nào sau đây **đúng**?

**A.** Nếu  thì  **B.** Nếu  và  thì .

**C.** Nếu  thì . **D.** Nếu  thì 

**Câu 19.** Cho ba đường thẳng . Mệnh đề nào sau đây **sai**?

**A.** Nếu  thì  **B.** Nếu  thì 

**C.** Nếu  thì  **D.** Nếu  thì 

**Câu 20.** Trong không gian cho ba đường thẳng . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **đúng**?

**A.** *(I)* và *(II)* . **B.** *(II)* và *(III)* .

**C.** Chỉ *(I)* . **D.** Chỉ *(II)*.

**Câu 21.** Cho tứ diện đều  (Tứ diện có tất cả các cạnh bằng nhau). Số đo góc giữa hai đường thẳng  và  bằng

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

**PHẦN TỰ LUẬN** *( 3 điểm)*

**Bài 1.** Tính giới hạn sau: 

**Bài 2.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  để hàm số  liên tục tại 



**Bài 3.** Cho tứ diện  có  và 

Chứng minh rằng 

***------ HẾT ------***

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Bài 1** | Tính giới hạn sau: | **1,0** |
|  |  | 0,5 |
|  | 0,25-0,25 |
| **Bài 2** | Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  để hàm số  liên tục tại | **1,0** |
|  | TXĐ: | 0,25 |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| liên tục tại | 0,25 |
| **Bài 3** | Cho tứ diện  có  và  Chứng minh rằng | **1,0** |
|  |  | 0,25 |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| Kết luận | 0,25 |

|  |  |
| --- | --- |
| **trangtailieu.Com** | **ĐỀ THI GIỮA HỌC KỲ II-ĐỀ 7**  **MÔN TOÁN 11** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: ( 7 điểm)**

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

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

**Câu 2:** Cho hàm số  thỏa mãn  và  Giá trị của  bằng:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** Không tồn tại.

**Câu 3:** Cho hàm số y = f (x) xác định trên khoảng K và . Hàm số f(x) được gọi là liên tục tại nếu: **A.**  **B.** 

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

**Câu 4:** Biết  với  là tham số. Khi đó  bằng:

**A.** -12 **B.** -2 **C.** 0 **D.** -6

**Câu 5:** Cho dãy số  thỏa mãn  Giá trị của  bằng:

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

**Câu 6:** Cho hình lập phương . Vectơ nào cùng hướng với ?

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

**Câu 7:** Cho hai dãy số  thỏa mãn  và . Giá trị của  bằng: **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 8:** Cho hàm số . Gọi  là giá trị của tham số  để hàm số  liên tục tại  . Khi đó thuộc khoảng nào sau đây?

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

**Câu 9:** Tính bằng: **A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 10:** Giả sử ta có  và . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **Sai**?

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

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

**Câu 11:** Hàm số nào dưới đây liên tục trên

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

**Câu 12:** Tính  bằng:**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 13:** Tính tổng  bằng:

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

**Câu 14:** Cho hình hộp  có tâm là I. Phân tích vectơ  theo hai vectơ  và 

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

**Câu 15:** Nếu k là số nguyên dương chẵn thì kết quả của giới hạn  bằng:

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

**Câu 16:** Cho giới hạn , trong đó  là phân số tối giản. Tính 

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

**Câu 17:**Mệnh đề nào sau đây là **Đúng**?

**A.** Một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì vuông góc với đường thẳng còn lại.

**B.** Một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng vuông góc thì song song với đường thẳng còn lại.

**C.** Hai đường thẳng cùng vuông góc với một đường thẳng thì vuông góc với nhau.

**D.** Hai đường thẳng cùng vuông góc với một đường thẳng thì song song với nhau.

**Câu 18:** Cho tứ diện . Gọi ,  lần lượt là trung điểm của các cạnh  và ,  là trung điểm của đoạn thẳng . Tính bằng:

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

**Câu 19:** Cho tứ diện đều  có cạnh bằng a. Tính tích vô hướng  bằng:

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

**Câu 20:** Cho hình lập phương . Tính góc giữa hai vectơ  và 

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

**Câu 21:** Cho tứ diện ABCD. Gọi I là trung điểm AB. Khẳng định nào sau đây là Đúng ?

A.  B.  C.  D. 

**PHẦN TỰ LUẬN: ( 3 điểm)**

**Câu 1:(1điểm)** Cho hàm số. Xét tính liên tục của hàm số f(x) tại 

**Câu 2: ( 1 điểm)** Cho hình lập phương  có cạnh bằng a. Trên các cạnh  và  lấy các điểm M và N sao cho . Chứng minh hai đường thẳng  và  vuông góc với nhau.

**Câu 3: ( 1 điểm)** Tính giới hạn sau: 

**ĐÁP ÁN**

**Phần đáp án câu trắc nghiệm:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **C** | **6** | **D** | **11** | **C** | **16** | **C** | **21** | **C** |
| **2** | **A** | **7** | **D** | **12** | **A** | **17** | **A** |  |  |
| **3** | **B** | **8** | **B** | **13** | **A** | **18** | **A** |  |  |
| **4** | **D** | **9** | **D** | **14** | **B** | **19** | **D** |  |  |
| **5** | **B** | **10** | **D** | **15** | **B** | **20** | **C** |  |  |

**Phần tự luận**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Bài giải** | **Thang điểm** |
| **Câu 1: (1điểm)** | + Tập xác định: | **0.25đ** |
| + | **0.25đ** |
|  | **0.25đ** |
| Vì  nên hàm số f(x) gián đoạn tại | **0.25đ** |
| **Câu 2: (1điểm)** | Ta có: | **0.25đ** |
|  | **0.25đ** |
| Khi đó: | **0.25đ** |
| (Vì các cạnh BA, BC, BB’ đôi một vuông góc)    Vậy đường thẳng AC’ vuông góc với đường thẳng MN | **0.25đ** |
| **Câu 3:**  **(1điểm)** | Ta có: | **0.25đ** |
|  | **0.25đ** |
|  | **0.25đ** |
|  | **0.25đ** |

|  |  |
| --- | --- |
| **trangtailieu.Com** | **ĐỀ THI GIỮA HỌC KỲ II-ĐỀ 8**  **MÔN TOÁN 11** |

**I. Phần trắc nghiệm (7.0 điểm)**

**Câu 1:** Cho  là một cấp số nhân lùi vô hạn với công bội *q , *. Công thức tính tổng của cấp số nhân lùi vô hạn là

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

**Câu 2:**  Trong không gian, khẳng định nào sau đây ***đúng?***

**A.**  Hai vectơ bằng nhau là hai vectơ có cùng độ dài. **B.**  Vectơ là một đường thẳng.

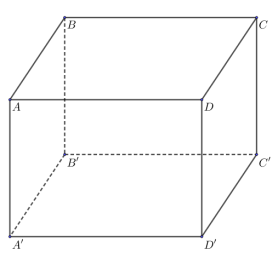
**C.**  Vectơ là một đoạn thẳng có hướng. **D.**  Tổng của hai vectơ là một số thực.

**Câu 3:**  Cho hàm số . Với giá trị nào của  thì hàm số  liên tục tại 

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

**Câu 4:**  Cho hình lập phương , góc giữa hai đường thẳng  và  bằng

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



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

**Câu 5:**  Tính tổng  của cấp số nhân lùi vô hạn  với 

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

**Câu 6:**  Giả sử  và  là hai hàm số liên tục tại điểm  Khẳng định nào sau đây ***sai?***

**A.**  Hàm số  liên tục tại  **B.**  Hàm số  liên tục tại 

**C.**  Hàm số  liên tục tại  **D.**  Hàm số  liên tục tại 

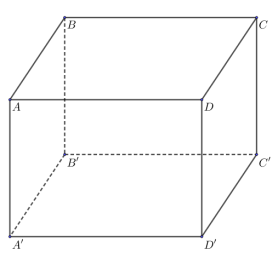
**Câu 7:** Mệnh đề nào sau đây ***sai****?*

**A.**  **B.** . **C.** . **D.** (c là hằng số).

**Câu 8:**  Nếu  và  lần lượt là hai vectơ chỉ phương của hai đường thẳng  và thì

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

**Câu 9:**  Cho hình hộp  (hình vẽ bên).  bằng



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

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

**Câu 10:**  Trong không gian cho tứ diện , gọi  là trọng tâm tam giác . Mệnh đề nào sau đây ***đúng?***

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

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

**Câu 11:**  Tính 

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

**Câu 12:**  Nếu  và  thì  bằng

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

**Câu 13:** Nếu  và . Mệnh đề nào sau đây ***đúng****?*

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

**Câu 14:**  Trong không gian, ba vectơ được gọi là đồng phẳng nếu

**A.**  các giá của chúng cùng song song với một mặt phẳng.

**B.**  các giá của chúng cùng song song với nhau.

**C.**  các giá của chúng cùng vuông góc với một mặt phẳng.

**D.**  các giá của chúng không cùng nằm trong một mặt phẳng.

**Câu 15:**  Cho hàm số  là hàm đa thức bậc ba và thỏa mãn . Mệnh đề nào sau đây ***sai?***

**A.**  Phương trình có ít nhất một nghiệm trên khoảng 

**B.**  Hàm số  liên tục trên 

**C.**  Phương trình không có nghiệm trên khoảng 

**D.**  Phương trình có ít nhất hai nghiệm trên khoảng 

**Câu 16:**   bằng

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

**Câu 17:** Hàm số có giới hạn hữu hạn tại  khi và chỉ khi

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

**Câu 18:**   bằng

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

**Câu 19:**  Nếu  thì  bằng

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

**Câu 20:**  Trong không gian tích vô hướng của hai vectơ  và  đều khác vectơ – không được xác định bởi công thức

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

**Câu 21:**  Cho hàm số  xác định trên khoảng  và  Hàm số  được gọi là liên tục tại  nếu

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

**II. Phần tự luận (3.0 điểm )**

Câu 1. (1.0 điểm) Tính .



Câu 2. (1.0 điểm) Cho hàm số . Tìm để hàm số liên tục tại



Câu 3. ( 1.0 điểm) Cho tứ diện đều  cạnh bằng  Chứng minh 

***------ HẾT ----***

***ĐÁP ÁN***

***I. Phần đáp án câu trắc nghiệm:***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **A** | **6** | **B** | **11** | **B** | **16** | **B** | **21** | **C** |
| **2** | **C** | **7** | **C** | **12** | **A** | **17** | **B** |  |  |
| **3** | **C** | **8** | **B** | **13** | **C** | **18** | **C** |  |  |
| **4** | **A** | **9** | **C** | **14** | **A** | **19** | **C** |  |  |
| **5** | **D** | **10** | **B** | **15** | **C** | **20** | **A** |  |  |

***II. Phần tự luận***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Hướng dẫn chấm** | **Thang điểm** |
| 1 (1.0 điểm ) | Tính |  |
| Ta có: | 0.5 đ  0.5 đ |
| 2 (1.0 điêm) | Cho hàm số . Tìm để hàm số liên tục tại |  |
| +) Tập xác định của hàm số đã cho là |  |
| +) | 0.25 đ |
| +) | 0.25 đ |
| +) Hàm số  liên tục tại  thì | 0.25 đ |
| +) Với  thì hàm số  liên tục tại | 0.25 đ |
| 3 (1.0 điểm) | Cho tứ diện đều  cạnh bằng  Chứng minh |  |
| +) Vẽ hình đúng | 0.25 đ |
| +) | 0.25 đ |
| +) | 0.25 đ |
| +) | 0.25 đ |

**-----------Hết----------**

|  |  |
| --- | --- |
| **trangtailieu.Com** | **ĐỀ THI GIỮA HỌC KỲ II-ĐỀ 9**  **MÔN TOÁN 11** |

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN**

**Câu 1.** Cho hình chóp có  và . Hình chóp  có bao nhiêu mặt là tam giác vuông?

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

**Câu 2.** Cho hai đường thẳng  phân biệt và hai mặt phẳng , . Mệnh đề nào sau đây **sai**?

**A.** Nếu  và  thì . **B.** Nếu  và  thì .

**C.** Nếu  và  thì . **D.** Nếu  và  thì 

**Câu 3.** Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

**A.** Hai mặt phẳng phân biệt lần lượt chứa hai đường thẳng song song thì song song với nhau.

**B.** Hai mặt phẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thì song song với nhau.

**C.** Hai mặt phẳng phân biệt cùng song song với một đường thẳng thì song song với nhau.

**D.** Nếu mặt phẳng này chứa một đường thẳng song song với mặt phẳng kia thì hai mặt phẳng đó song song với nhau.

**Câu 4.** Cho hàm số  . Mệnh đề nào sau đây là **sai**?

**A.** Hàm số liên tục trên khoảng .

**B.** Hàm số liên tục trên khoảng .

**C.** Hàm số liên tục trên khoảng .

**D.** Hàm số liên tục trên khoảng .

**Câu 5.** Cho tứ diện đều  cạnh  Gọi  là trung điểm của . Tính cosin của góc giữa hai đường thẳng và .

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

**Câu 6.** Trong các phát biểu sau, phát biểu nào **đúng**?

**A.** với . **B.** với .

**C.** . **D.** với .

**Câu 7.** Cho hình hộp . Khẳng định nào sau đây **sai**?

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

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

**Câu 8.**  bằng

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

**Câu 9.** Nếu  thì  bằng bao nhiêu?

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

**Câu 10.** Trong các giới hạn sau, giới hạn nào bằng ?

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

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

**Câu 11.** Cho biết  với  tối giản. Tính .

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

**Câu 12.** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?

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

**Câu 13.**  bằng

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

**Câu 14.** Cho hình hộp. Mặt phẳng song song với mặt phẳng nào trong các mặt phẳng sau đây?

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

**Câu 15.** Có bao nhiêu giá trị nguyên dương của  thỏa ?

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

**Câu 16.** Trong không gian, cho ba đường thẳng phân biệt . Khẳng định nào sau đây **sai**?

**A.** Nếu  và  cùng vuông góc với thì .

**B.** Nếu  và thì .

**C.** Nếu  thì góc giữa hai đường thẳng  và  bằng góc giữa hai đường thẳng  và .

**D.** Nếu  và  cùng song song với thì .

**Câu 17.** Tính giới hạn .

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

**Câu 18.** Hàm số nào sau đây liên tục trên ?

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

**Câu 19.** Trong các giới hạn sau, giới hạn nào bằng ?

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

**Câu 20.** Trong các giới hạn sau, giới hạn nào bằng 0?

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

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

**Câu 21.** Cho phương trình. Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.** Phương trình có ít nhất một nghiệm thuộc khoảng .

**B.** Phương trình không có nghiệm âm.

**C.** Phương trình có duy nhất một nghiệm dương.

**D.** Phương trình có đúng một nghiệm âm lớn hơn .

**PHẦN II: TỰ LUẬN**

**Bài 1:(0.5đ)** Tính giới hạn: .

**Bài 2:(1đ)** Xét tính liên tục của hàm số sau tại điểm *x* = 2

.

**Bài 3:(1,5đ)** Cho hình chóp  có đáy  là hình thang vuông tại  và . Gọi  là trung điểm của .  vuông góc với mặt phẳng . Biết .

a. Chứng minh  và .

b. Gọi  là góc giữa đường thẳng  và mp . Tính .

**------------------ HẾT ------------------**

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** |
| **C** | **C** | **B** | **A** | **B** | **B** | **C** | **A** | **B** | **A** | **C** | **D** | **D** | **A** | **D** | **A** | **A** | **D** | **C** | **B** | **D** |

|  |  |
| --- | --- |
| **trangtailieu.Com** | **ĐỀ THI GIỮA HỌC KỲ II-ĐỀ 10**  **MÔN TOÁN 11** |

**PHẦN TRẮC NGHIỆM: (7 ĐIỂM)**

**Câu 1:** Chọn khẳng định **sai.**

**A.**  ( là hằng số ). **B.** .

**C.** . **D.**  với mọi .

**Câu 2:** Chọn khẳng định **đúng**.

**A.**  nếu . **B.**  nếu .

**C.**  nếu . **D.**  nếu .

**Câu 3:** Trong bốn giới hạn sau đây, giới hạn nào là ?

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

**Câu 4:** Tính tổng 

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

**Câu 5:** Tính .

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

**Câu 6:** Tính .

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

**Câu 7:** Tính.

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

**Câu 8:** Với k là số nguyên dương, c là hằng số. Kết quả của giới hạn  là:

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

**Câu 9**: Biết ,  và  với mọi . Khi đó  bằng:

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

**Câu 10:** Cho  với  là phân số tối giản. Tính giá trị biểu thức .

**A.** 3. **B.** 11. **C.** . **D.** 5.

**Câu 11:** Tính  .

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

**Câu 12:** Cho hàm số  liên tục trên khoảng . Điều kiện cần và đủ để hàm số liên tục trên đoạn  là:

**A.**  và . **B.**  và .

**C.**  và . **D.**  và .

**Câu 13:** Cho hàm số . Chọn khẳng định **đúng**:

**A.** Hàm số  liên tục trên tập số thực .

**B.** Hàm số  liên tục tại điểm .

**C.** Hàm số  gián đoạn tại điểm .

**D.** Hàm số  gián đoạn tại điểm .

**Câu 14:** Cho hàm số . Mệnh đề nào dưới đây **sai**?

**A.** Hàm số  liên tục trên .

**B.** Hàm số  liên tục trên khoảng .

**C.** Hàm số  không liên tục trên .

**D.** Hàm số  liên tục trên khoảng .

**Câu 15:** Cho hình hộp. Biểu thức nào sau đây **đúng**?

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

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

**Câu 16:** Cho hình hộp . Chọn khẳng định **đúng**.

**A.**  đồng phẳng. **B.**  đồng phẳng.

**C.**  đồng phẳng. **D.**  đồng phẳng.

**Câu 17:** Cho tứ diện *ABCD*. Hãy chọn khẳng định đúng.

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

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

**Câu 18:** Cho hình lập phương *ABCD.EFGH*. Số đo góc giữa cặp vectơ  và  bằng:

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

**Câu 19:** Trong không gian cho ba đường thẳng phân biệt . Khẳng định nào sau đây **đúng**?

**A.** Nếu  và  cùng vuông góc với  thì .

**B.** Nếu  và  thì .

**C.** Nếu góc giữa  và  bằng góc giữa  và  thì .

**D.** Nếu ,  cùng nằm trong mặt phẳng và  thì góc giữa  và  bằng góc giữa  và .

**Câu 20:** Cho hình chóp  có đáy là hình vuông  cạnh bằng  và các cạnh bên đều bằng . Gọi  và  lần lượt là trung điểm của  và . Số đo của góc giữa hai đường thẳng *MN* và *SC* bằng:

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

**Câu 21.** Cho tứ diện đều *ABCD* có cạnh . Khi đó bằng:

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

**PHẦN TỰ LUẬN: (3 ĐIỂM)**

**Câu 1:** Tính .

**Câu 2:** Cho hàm số  (*m* là tham số).

Tìm tất cả các giá trị của  để hàm số  liên tục tại điểm .

**Câu 3:** Cho tứ diện  có ba cạnh , ,  đôi một vuông góc với nhau. Biết . Gọi  là trung điểm của . Tính góc giữa hai đường thẳng  và .

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM TỰ LUẬN:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **Câu 1** |  | Tính . |
|  | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |  |
| **Câu 2** |  | Cho hàm số  (*m* là tham số).  Tìm tất cả các giá trị của  để hàm số  liên tục tại điểm . |
|  | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** | Để hàm số liên tục tại x = 1: |
| **Câu 3** |  | Cho tứ diện  có ba cạnh , ,  đôi một vuông góc với nhau. Biết . Gọi  là trung điểm của . Tính góc giữa hai đường thẳng  và . |
|  | **0,25** | Chart, line chart  Description automatically generated |
| **0,25**  **0,25**  **0,25** | Gọi  là trung điểm  .  Đặt .  Tính được: .  đều .  Vậy |