|  |  |
| --- | --- |
| (*Đề thi có 03 trang*) | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II - NĂM HỌC 2020 - 2021**  **MÔN TOAN** **– Khối lớp 11**  *Thời gian làm bài : 60 phút*  *(không kể thời gian phát đề)* |

Họ và tên học sinh :..................................................... Số báo danh : ...................

**A/ PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Câu 1.** Chọn khẳng định đúng?

**A.** Nếu hàm số liên tục trên  vàthì phương trình  có ít nhất một nghiệm nằm trong khoảng.

**B.** Nếu hàm số liên tục trên  vàthì tồn tại ít nhất một điểm  sao cho .

**C.** Nếu hàm số liên tục trên  vàthì tồn tại ít nhất một điểm  sao cho .

**D.** Nếu hàm số liên tục trên  vàthì tồn tại ít nhất một điểm  sao cho .

**Câu 2.** Với k là số nguyên dương và k là số chẵn, kết quả của giới hạn  là:

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

**Câu 3.** 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  cùng nằm trong mp  thì góc giữa  và  bằng góc giữa  và .

**C.** Nếu  và  thì .

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

**Câu 4.** Cho hình hộp . Mp() song song với mặt phẳng nào trong các mặt phẳng sau đây? ( hình vẽ ).



**A.** (). **B.** ().  **C.** ().  **D.** ().

**Câu 5.** Cho  Hỏi a thuộc khoảng nào?

**A.** (2;4).  **B.** (3;5). **C.** (0;2).  **D.** (1;3).

**Câu 6.** Tính 

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

**Câu 7.** Cho và . Tính 

**A.** -4.  **B.**  **C.** 45.  **D.** 14.

**Câu 8.** Cho hình hộp  có , , . Gọi I là trung điểm của AG. Hãy biểu thị vectơ  qua ba vectơ  ( hình vẽ ).



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

**Câu 9.** Cho , . Tính 

**A.** -22.  **B.** 3.  **C.** 22.  **D.** -18.

**Câu 10.** Chọn khẳng định đúng?

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

**Câu 11.** Chọn kết quả đúng trong các kết quả sau của là:

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

**Câu 12.** Cho một điểm *A* nằm ngoài *mp*(*P*). Qua *A* vẽ được bao nhiêu mặt phẳng song song với (*P*)?

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

**Câu 13.** Cho hàm số . Tìm .

**A.** 2.  **B.** -1.  **C.** 7. **D.** 6.

**Câu 14.** Chọn khẳng định đúng?

**A.** Hàm số  không liên tục tại  thì không có giới hạn tại điểm đó.

**B.** Cho hàm số  xác định trên khoảng  và  Hàm số  được gọi là liên tục tại  nếu 

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

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

**Câu 15.** Cho đường thẳng *a* ⊂ *mp*(*P*) và đường thẳng *b* ⊂ *mp*(*Q*). Mệnh đề nào sau đây đúng?

**A.** *a* và *b* chéo nhau. **B.** (*P*) // (*Q*) ⇒ *a* // *b*

**C.** *a* // *b* ⇒ (*P*) // (*Q*) **D.** (*P*) // (*Q*) ⇒ *a* // (*Q*) và *b* // (*P*)

**Câu 16.** Tổng của cấp số nhân lùi vô hạn  có giá trị là bao nhiêu?

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

**Câu 17.** Tính 

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

**Câu 18.** Chọn khẳng định sai?

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

**Câu 19.** Cho hình hộp . Chọn khẳng định sai?

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

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

**Câu 20.** Cho hàm số  Tìm m để hàm số liên tục tại ?.

**A.** 8. **B.** -4.  **C.** -12.  **D.** 16.

**Câu 21.** Cho hình lập phương . Hãy xác định góc giữa hai đường thẳng  và?

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

**B/ PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Câu 1. (1điểm):** Tính giới hạn : 

**Câu 2. (1điểm):** Cho hàm số :.

Tìm  để hàm số liên tục tại 

**Câu 3. (1điểm):** Cho hình chóp D.ABC có AB=BD=; BC=  và tam giác ACD đều cạnh a.

Tính  và góc giữa hai đường thẳng BD với AC.

***------ HẾT ------***

**ĐÁP ÁN**

***Phần đáp án câu trắc nghiệm:***

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

**ĐÁP ÁN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | ***Điểm*** |
| **Câu 1**  **1đ** | hoặc một lượng vẫn cho 0.25 điểm .        (Không cần giải thích cũng được điểm tối đa) | ***0.25đ***  ***0.25đ***  ***0.25đ***  ***0.25đ*** |
| **Câu 2**  **1đ** | Tìm  Để hàm số liện tục tại x=2 :  Vậy: m= | ***0.25đ***  ***0.25đ***  ***0.25đ***  ***0.25đ*** |
| **Câu 3**  **1đ** | + Áp dụng định lý đảo Pitago suy ra AB vuông góc AC nên: =0  +  Vậy góc giữa DB và AC bằng 300 | ***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=2⬄ điểm