|  |  |
| --- | --- |
| **www.trangtailieu.com** | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2020 - 2021**  **MÔN Toán 11**  *Thời gian làm bài : 90 phút*  *(không kể thời gian phát đề)* |

Họ và tên học sinh :....................................................... Số báo danh : ...................Lớp: 11

***Phần I. TRẮC NGHIỆM : 7 điểm (Học sinh trả lời bằng cách khoanh tròn vào đáp án đúng.)***

**Câu 1:** Mệnh đề nào sau đây là đúng ?

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

**Câu 2:** Tính ?

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

**Câu 3:** Cho các dãy số  và  thì  bằng

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

**Câu 4:** Tính  được kết quả là

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

**Câu 5:** Dãy số nào sau đây có giới hạn bằng ?

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

**Câu 6:** Cho hai dãy số  thỏa mãn  và  Giá trị của  bằng

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

**Câu 7:** Cho dãy số  thỏa mãn  Giá trị của  bằng

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

**Câu 8:** Cho hai hàm số  thỏa mãn  và  Giá trị của  bằng

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

**Câu 9:** Cho hàm số  thỏa mãn  và  Giá trị của  bằng

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

**Câu 10:** Giá trị của  bằng

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

**Câu 11:**  bằng

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

**Câu 12:**  bằng

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

**Câu 13:** Cho hai hàm số  thỏa mãn  và  Giá trị của  bằng

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

**Câu 14:** Hàm số  gián đoạn tại điểm nào dưới đây?

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

**Câu 15:** Hàm số  liên tục tại điểm nào dưới đây?

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

**Câu 16:** Hình chiếu của hình chữ nhật không thể là hình nào trong các hình sau?

**A.** Hình thang **B.** Hình bình hành **C.** Hình chữ nhật **D.** Hình thoi

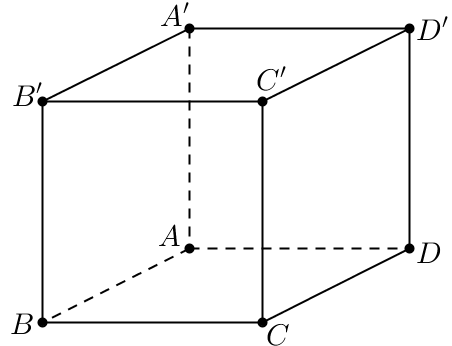
**Câu 17:** Cho tứ diện**.** Gọi lần lượt là trung điểm của AD và**.** Khẳng định nào sau đây **sai**?

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

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

**Câu 18:** Cho hình hộp  Ta có  bằng

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

****

**Câu 19:** Với hai vectơ  khác vectơ - không tùy ý, tích vô hướng  bằng

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

**Câu 20:** Cho hình lập phương . Số đo của góc giữa hai đường thẳng  và  là

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

**Câu 21: [1D4-0.0-1]**  bằng

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

**Câu 22:** Cho cấp số nhân lùi vô hạn có  và công bội . Tổng  của cấp số nhân lùi vô hạn đã cho bằng

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

**Câu 23:**  bằng

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

**Câu 24:**  bằng

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

**Câu 25:**  bằng

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

**Câu 26:**  bằng

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

**Câu 27:** Hàm số  liên tục trên khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 28:** Cho hàm số . Giá trị của tham số  để hàm số  liên tục tại điểm  bằng

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

**Câu 29:** Hàm số nào dưới đây liên tục trên khoảng 

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

**Câu 30:** Trong các hàm số sau, hàm số nào liên tục trên ?

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

**Câu 31:** Cho hình lập phương . Tính góc giữa hai đường thẳng  và .

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

**Câu 32:** Cho tứ diện đều . Số đo góc giữa hai đường thẳng  và  bằng:

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

**Câu 33:** Cho hai vectơ  thỏa mãn: . Gọi  là góc giữa hai vectơ . Chọn khẳng định đúng?

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

**Câu 34:** Cho hình tứ diện  có trọng tâm . Mệnh đề nào sau đây **sai**.

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

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

**Câu 35:** Cho tứ diện  Gọi  là trung điểm ,  là trung điểm  và  là trọng tâm của tam giác .Tìm mệnh đề **sai** trong các mệnh đề sau:

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

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

***Phần II.* TỰ LUẬN: *3 điểm***

**Câu 1:** (2,0 điểm) Tìm các giới hạn sau:

a)  b) 

**Câu 2:** (1,0 điểm) Xét tính liên tục của hàm số sau tại điểm :



**Câu 3:** (3,0 điểm) Cho tứ diện ABCD có AB, AC, AD đôi một vuông góc với nhau. Gọi H là chân đường cao vẽ từ A của tam giác ACD.

a) Chứng minh: CD ⊥ BH.

b) Gọi K là chân đường cao vẽ từ A của tam giác ABH. Chứng minh AK ⊥ (BCD).

**ĐÁP ÁN**

**I.PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.D | 2.A | 3.B | 4.A | 5.A | 6.A | 7.A | 8.A | 9.A | 10.D |
| 11.A | 12.A | 13.A | 14.A | 15.A | 16.A | 17.D | 18.A | 19.A | 20.A |
| 21.C | 22.D | 23.A | 24.B | 25.D | 26.A | 27.B | 28.C | 29.A | 30.D |
| 31.A | 32.C | 33.A | 34.A | 35.B |  |  |  |  |  |

**\* Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,2 điểm.**

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Ý** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1** | a) |  | 0,50 |
|  | 0,50 |
| b) | Viết được ba ý | 0,75 |
| Kết luận được | 0,25 |
| **2** |  | Tập xác định D = R. Tính được *f*(2) = | 0,25 |
|  | 0,50 |
| Kết luận hàm số không liên tục tại *x* = 2. | 0,25 |
| **3** | a) | 3333333 | 0,25 |
|  | a) | AB ⊥ AC, AB ⊥ AD ⇒AB ⊥ (ACD) ⇒ AB ⊥ CD (1) | 0,25 |
| AH ⊥ CD (2). Từ (1) và (2) ⇒ CD ⊥ (AHB) ⇒ CD ⊥ BH | 0,50 |
| b) | AK⊥ BH, AK ⊥ CD (do CD ⊥ (AHB) (cmt) | 0,50 |
| ⇒ AK⊥ (BCD) | 0,50 |
| c) | Ta có AH ⊥ CD, BH ⊥ CD ⇒ | 0,25 |
| Khi AB = AC = AD = *a* thì AH = | 0,25 |
| BH = | 0,25 |
|  | 0,25 |