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

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN VĂN LINH**  *(Đề kiểm tra có 01 trang)*  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ 1 NĂM HỌC 2023 – 2024**  **MÔN: TOÁN – KHỐI 11**  *Thời gian làm bài: 90 phút*  *(Không kể thời gian phát đề)* |

**Câu 1: (2 điểm)** Cho  và 

a) Tính các giá trị lượng giác còn lại.

b) Tính 

**Câu 2:** **(2 điểm)** Giải các phương trình sau:

 

**Câu 3:** **(2 điểm)** Tính các giới hạn sau:

a)  b) 

c)  d) 

**Câu 4: (1 điểm)** Xét tính liên tục của hàm số sau tại :



**Câu 5: (1 điểm)** Một người chơi nhảy bungee trên một cây cầu với một sợi dây dài 100m. Sau mỗi lần rơi xuống, người chơi được kéo lên một quãng đường có độ dài bằng 80% so với lần rơi trước và lại rơi xuống đúng bằng quãng đường vừa được kéo lên. Tính tổng quãng đường đi lên của người đó sau 10 lần được kéo lên.

**Câu 6: (2 điểm)** Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành. Gọi  là trung điểm của , điểm  nằm trên cạnh  sao cho .

1. Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng  và ;  và 
2. Gọi  là giao điểm của  và . Chứng minh rằng .

***---HẾT---***

**Họ, tên học sinh:..............................................**

**Số báo danh:....................................................**

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN VĂN LINH**

**ĐÁP ÁN & HƯỚNG DẪN CHẤM**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 - NĂM 2023-2024**

**MÔN: TOÁN – KHỐI 11**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1** | a)    Vì  nên | **0,25**  **0,25**  **0,25x2**  **0,25x2** |
|  | b) | **0,25x2** |
| **2** |  | **0,25x2**  **0,25x2** |
|  |  | **0,5**  **0,25**  **0,25** |
| **3** |  | **0,25**  **0,25** |
|  |  | **0,25**  **0,25** |
|  |  | **0,25**  **0,25** |
|  |  | **0,25**  **0,25** |
| **4** | TXĐ: D=R          Vậy hàm số liên tục tại | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
| **5** | Quãng đường đi lên của người đó sau mỗi lần kéo lên lần lượt lập thành một cấp số nhân với số hạng đầu là 80 và công bội là 0,8.  Tổng quãng đường đi lên của người đó sau 10 lần kéo lên là: | **0,25x2**  **0,5** |
| **6** | a) Ta có:    Ta có:  Trong , gọi    Từ (1) và (2) suy ra | **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25**  **0,25** |
|  | b) Gọi M là trung điểm của KD.  Khi đó OM là đường trung bình tam giác BDK.  Do đó OM // BK. Hay OM // PK.  Mà K là trung điểm của AM  Nên P là trung điểm của AO.  Từ đó ta có IP là đường trung bình tam giác SAO.  Suy ra IP // SO  Mà  Nên | **0,5** |

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN VĂN LINH**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2023-2024**

**MÔN: TOÁN – KHỐI 11**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung kiến thức** | | **Số câu theo mức độ** | | | | **Điểm** |
| **NB** | **TH** | **VD** | **VDC** |
| 1 | Giá trị lượng giác của một góc, công thức lượng giác | Cho sinx hoặc cosx.  -Tính 3 giá trị lượng giác còn lại.  -Sử dụng công thức cộng, nhân đôi tính cos hoặc sin | 1 | 1 |  |  | 2 |
| 2 | Phương trình lượng giác | Phương trình lượng giác cơ bản:  -Cho sinx=m hoặc cosx=m  -Giải phương trình lượng giác bậc 1 | 1 | 1 |  |  | 2 |
| 3 | Giới hạn hàm số | Giới hạn hữu hạn tại 1 điểm:  -Hoocne bậc 2  -Nhân lượng liên hợp.  -Hoocne kết hợp nhân lượng liên hợp Giới hạn hữu hạn tại vô cực:  -Phân thức có bậc tử bằng bậc mẫu | 3 | 1 |  |  | 2 |
| 4 | Hàm số liên tục | Xét tính liên tục của hàm số tại 1 điểm |  | 1 |  |  | 1 |
| 5 | Cấp số cộng, cấp số nhân | Bài toán thực tế: Tìm số hạng, tổng n số hạng đầu tiên, tổng csn lùi vô hạn. |  |  | 1 |  | 1 |
| 6 | Hình học  (Cho hình chóp tứ giác, đáy là hình  bình hành hoặc hình thang) | * Tìm giao tuyến của 2 mặt phẳng * Tìm giao điểm của đường và mặt * Chứng minh đường thẳng song song mặt phẳng hoặc chứng minh 2 mặt phẳng song song | 1 | 2 |  |  | 2 |
|  | **TỔNG** |  | **5** | **6** | **1** |  | **10** |