**MA TRẬN ĐẶC TẢ NỘI DUNG KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 2**

**MÔN TOÁN KHỐI 11**

**THỜI GIAN: 60 PHÚT**.

**Nội dung:** Giải tích (6 điểm) + Hình học (4 điểm)

**Mức độ:** Nhận biết: 30%

 Thông hiểu: 30%

 Vận dụng: 30%

 Vận dụng cao: 10%.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Nội dung đặc tả | Mức độ |
| Nhận biết | Thông hiểu | VD | VDC |
| 1 | NB: Tính giới hạn dạng (0/0): cho 1 trong 2 dạng- Chia Hoocne – hằng đẳng thức- Nhân 1 liên hợp của căn bậc 2 | **1 đ** |  |  |  |
| 2 | NB: Tính đạo hàm: 2 câu liên quan đa thức, lũy thừa, phân thức, căn thức đúng dạng  | **0.5 đ****0.5 đ** |  |  |  |
| NB: Tính đạo hàm: 2 câu liên quan lượng giác đúng dạng | **0.5 đ****0.5 đ** |  |  |  |
| 3 | TH: Viết PTTT của đường cong (C): dạng nhất biến hoặc bậc 2/1 tại 1 điểm biết rõ hoành độ hoặc tung độ. |  | **1 điểm** |  |  |
| 4 | VD: Viết PTTT của đường cong (C): các dạng còn lại |  |  | **1 điểm** |  |
| 5 | VD: Toán thực tế liên quan vật lý (quãng đường, vận tốc, gia tốc) |  |  | **1 điểm** |  |
| 6 | Cho bài HHKG với yêu cầu:- Hình chóp có đáy là tam giác vuông, vuông cân, đều, hình vuông, hình chữ nhật- Có sẵn đường cao. |  |  |  |  |
| a) CM: Đường thẳng vuông góc mp |  | **1 điểm** |  |  |
| b) CM: Đt vuông góc đt hoặc 2 mp vuông góc |  | **1 điểm** |  |  |
| c) Xác định và tính số đo của góc giữa: cạnh bên và mặt đáy hoặc mặt bên và mặt đáy. |  |  | **1 điểm** |  |
| d) Cho 1 trong các ý:- Xác định và tính số đo của góc giữa đt và mp **không phải** mặt đáy;- Xác định và tính số đo của góc giữa 2 đt;- Tính khoảng cách từ điểm đến mp;- Tính khoảng cách đt đến mp song song. |  |  |  | **1 điểm**  |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM**TRƯỜNG THPT NGUYỄN HỮU TIẾN** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II** **Năm học: 2022 - 2023Môn: Toán - Khối 11**Thời gian làm bài: 60 phút. |
|  |  |

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

**Câu 2 (2 điểm).** Tính đạo hàm của các hàm số sau

 a)  b) 

 c)  d) y = tan4x – cot2x

**Câu 3 (1 điểm).** Gọi (C) là đồ thị hàm số  và M là một điểm trên (C) có tung độ bằng 2 và hoành độ là một số dương. Viết phương trình tiếp tuyến của (C) tại M.

**Câu 4 (1 điểm).** Cho hàm số  có đồ thị (C). Viết phương trình tiếp tuyến của (C), biết tiếp tuyến song song với đường thẳng (d): y = - 9x + 2

**Câu 5 (1 điểm).** Một vật chuyển động theo phương trình , trong đó $s$ là quãng đường của vật tính bằng đơn vị mét và thời gian $t$ tính bằng giây. Tính vận tốc và gia tốc của vật này ở thời điểm 2 giây.

**Câu 6 (4 điểm).** Cho hình chóp $S.ABCD,$ $SA⊥\left(ABCD\right).$ Đáy $ABCD$ là hình chữ nhật AD = 2AB = 2a, $SA=a.$ Gọi M là trung điểm của AD, N là điểm đối xứng của D qua C.

 a. Chứng minh: $BC⊥(SAB).$

 b. Chứng minh: $BM⊥SN$.

 c. Xác định và tính số đo của góc giữa hai mặt phẳng $(SBC)$ và $\left(ABCD\right)$.

 d. Tính khoảng cách từ điểm $M$ đến mặt phẳng $\left(SCD\right)$.

**---- HẾT ---**

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN HỮU TIẾN**

**ĐÁP ÁN KIỂM TRA HKI - NĂM HỌC 2022 - 2023**

**MÔN: TOÁN - KHỐI 11**

**Câu 1. Tính giới hạn sau (1đ)**

 

 

**Câu 2. Tính đạo hàm của các hàm số sau (2đ)**

 a/ ( 0,5đ )

 

  ( 0,5đ )

 

  ( 0,5đ )

 

 d) y = tan4x – cot2x ( 0,5đ )



**Câu 3. (1đ) Gọi ( C ) là đồ thị hàm số  và M là một điểm trên ( C ) có tung độ bằng 2 và hoành độ là một số dương. Viết phương trình tiếp tuyến của ( C ) tại M.**



Gọi (d) là tiếp tuyến của ( C ) tại 

…………………………………………………..0,25

Ta có 

 

Lại có hệ số góc của tiếp tuyến



**Câu 4. (1đ) Cho hàm số  có đồ thị ( C ) . Viết phương trình tiếp tuyến của ( C ), biết tiếp tuyến song song với đường thẳng (d): y = - 9x + 2**

Gọi là tiếp tuyến của ( C ) tại 

D = R

..............................................................0,25



 



**Câu 5. (1đ) Một vật chuyển động theo phương trình** **, trong đó** $s$ **là quang quảng đường của vật tính bằng đơn vị mét và thời gian** $t$ **tính bằng giây. Tính vận tốc và gia tốc của vật này ở thời điểm 2 giây.**

 

**Câu 6.** **(4đ)**

Cho hình chóp $S.ABCD,$ $SA⊥\left(ABCD\right).$ Đáy $ABCD$ là hình chữ nhật AD = 2AB = 2a, $SA=a.$ Gọi M là trung điểm của AD, N là điểm đối xứng của D qua C.

 a) Chứng minh: $BC⊥(SAB).$

 b) Chứng minh: $BM⊥SN$.

 c) Xác định và tính số đo của góc giữa hai mặt phẳng $(SBC)$ và $\left(ABCD\right)$.

 d) Tính khoảng cách từ điểm $M$ đến mặt phẳng $\left(SCD\right)$.

 

 



Goi góc giữa hai mặt phẳng $\left(SBC\right)$ và $\left(ABCD\right)$ 0.5

 0,5

