|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD & ĐT ………………. | **Chữ kí GT1:** ........................... |
| **TRƯỜNG THCS**………………. | **Chữ kí GT2:** ........................... |

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 2**

**TOÁN 11**

**NĂM HỌC: 2023 - 2024**

**Thời gian làm bài: 90 phút *(****Không kể thời gian phát đề)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ và tên:** …………………………………… **Lớp**:………………..  **Số báo danh:** …………………………….……**Phòng KT**:………….. | **Mã phách** |

✂

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Điểm bằng số** | **Điểm bằng chữ** | **Chữ ký của GK1** | **Chữ ký của GK2** | **Mã phách** |

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM** (5 điểm)

*Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:*

1. Cho hình hộp . Giá trị  thích hợp thỏa mãn  là:

A.  B.  C.  D. 

1. Trong các mệnh đề sau đây, mệnh đề nào **sai**?

A. Hình chóp tứ giác đều có đáy là hình vuông.

B. Hình chóp tứ giác đều có hình chiếu của đỉnh lên mặt đáy trùng với tâm của đáy.

C. Hình chóp tứ giác đều có tất cả các cạnh bằng nhau.

D. Hình chóp tứ giác đều có tất cả các cạnh bên bằng nhau.

1. Cho hàm số  có đạo hàm thỏa mãn . Giá trị của biểu thức  bằng

A.  B.  C.  D. 

1. Trong không gian, cho hai đường thẳng  và  lần lượt có các vectơ chỉ phương là , . Biết hai đường thẳng  và  vuông góc với nhau. Mệnh đề nào dưới đây **đúng**?

A.  B.  C.  D. 

1.  bằng

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

1. Cho các hàm số **; ** có đạo hàm trên tập xác định của nó. Tìm mệnh đề sai?

A. . B. .

C. . D. .

1. Trong các mệnh đề sau đây, mệnh đề nào **sai**?

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

1. Cho hàm số **** xác định trên khoảng **** và ****. Hàm số **** được gọi làliên tục tại **** nếu

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

1. Cho các hàm số ;  có đạo hàm trên tập xác định của nó. Có bao nhiêu công thức **sai** trong các công thức dưới đây

(1): . (2): .

(3): ,  là hằng số (4):  

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

1. Cho đường thẳng  không vuông góc với mặt phẳng . Có bao nhiêu mặt phẳng chứa  và vuông góc với ?

A. . B. . C. . D. Vô số.

1. Đạo hàm của hàm số  là:

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

1. Cho hàm số  thoả mãn . Tính ?

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

1. Đạo hàm của hàm số  là:

A. . B. .

C. . D. .

1. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

A. . B. .

C. ( là hằng số). D. .

1. Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau:

A. . B. .

C. . D. .

1. Cho hình lăng trụ đứng . Khoảng cách giữa hai mặt phẳng  và  bằng

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

1. Khẳng định nào sau đây đúng?

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

1. Đạo hàm của hàm số  là

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

1. Cho , tìm mệnh đề đúng?

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

1. Hàm số  là đạo hàm của hàm số nào sau đây?

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

1. Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số  tại điểm  bằng

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

1. Cho hàm số .Tính ?

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

1. Cho hình chóp  có đáy  là hình vuông tâm  cạnh ,.Gọi  là trung điểm của . Khi đó khoảng cách từ điểm  đến mặt phẳng  bằng

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

1. Hàm số nào trong các hàm số dưới đây liên tục trên ?

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

1. Đạo hàm của hàm số  là kết quả nào sau đây:

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

1. Đạo hàm của hàm số  là kết quả nào sau đây:

A. . B. .

C. . D. .

1. Đạo hàm của hàm số  là kết quả nào sau đây:

A. . B. .

C. . D. .

1. Một chất điểm chuyển động có phương trình  ( S là quãng đường chuyển động tính bằng mét và t là thời gian tính bằng giây). Gia tốc của chuyển động tại thời điểm giây là:

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

1. Cho hình chóp tứ giác đều  có đáy  là hình vuông tâm . Góc giữa cạnh bên  và mặt phẳng  là

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

1. Đạo hàm của hàm số  là kết quả nào sau đây:

A. . B. .

C. . D. .

1. Tính đạo hàm của hàm số  ta thu được kết quả . Khi đó tổng  bằng

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

1. Cho hình lập phương  (hình vẽ bên dưới). Góc giữa hai đường thẳng  và  bằng



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

1. Cho hình chóp  có đáy là tam giác vuông cân tại , . và . Góc giữa hai mặt phẳng và  bằng

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

1. Cho hình chóp  có và đáy là hình vuông. Từ  kẻ  (hình vẽ bên dưới). Khẳng định nào sau đây đúng?



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

1. Cho  Kết quả của  bằng

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

**PHẦN TỰ LUẬN** (3 điểm)

**Câu 36. (0,5 điểm)**

Tìm số thực để hàm số  liên tục trên ?

**Câu 37. (1 điểm)**

Cho hình chóp đều tứ giác đều  có tất cả các cạnh bằng . Gọi  là giao điểm  và . Tính khoảng cách từ  đến mặt phẳng ?

**Câu 38. (0,5 điểm)**

Tính giới hạn của hàm số sau: ?

**Câu 39. (1 điểm)**

Cho hàm số  có đồ thị là đường cong . Lập phương trình tiếp tuyến của đồ thị  sao cho tiếp tuyến này cắt các trục  lần lượt tại các điểm  phân biệt sao cho .

**BÀI LÀM**

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

|  |
| --- |
|  |

✄

**BÀI LÀM:**

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

**TRƯỜNG THCS** ........

## **HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 2 (2023 – 2024)**

**MÔN: TOÁN 11**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (7,0 điểm)**

*Mỗi câu trả lời đúng được 0,2 điểm.*

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

**B. PHẦN TỰ LUẬN**: **(3,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung đáp án** | **Biểu điểm** |
| **Câu 36**  **(0,5 điểm)** | Hàm số liên tục trên khoảng  và  Ta tính được  +) | 0,25 |
| +)  Để hàm số liên tục trên thì hàm số phải liên tục tại  suy ra  hay là | 0,25 |
| **Câu 37**  **(1,0 điểm)** |  | 0,25 |
| Theo giả thiết  là hình chóp đều tứ giác đều có tất cả các cạnh đáy bằng  nên ba cạnh đôi một vuông góc nhau và  Gọi  khi đó ta có  suy ra .  Vậy . | 0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 38 (0,5 điểm)** | Ta có | 0,25  0,25 |
| **Câu 39.**  **(1,0 điểm)** | Giả sử  là tiếp tuyến của đồ thị  tại điểm .  Do  cắt các trục  lần lượt tại các điểm  sao cho  nên . Suy ra hệ số góc  của  bằng  hoặc . | 0,5 |
| Ta có  nên  .  +) Với : phương trình của  là .  +) Với : phương trình của  là .  Vậy có 2 tiếp tuyến của đồ thị  thỏa mãn là  và . | 0,25  0,25 |

**TRƯỜNG THCS** .........

## **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 2 (2023 – 2024)**

**MÔN: TOÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CHỦ ĐỀ** | **MỨC ĐỘ** | | | | | | | | **Tổng số câu** | | **Điểm số** |
| **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **VD cao** | |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| **1. Giới hạn:**  + Giới hạn của dãy số;  + Giới hạn của hàm số;  + Hàm số liên tục. | 2 |  | 4 |  | 2 | 2  (Câu 36+38 – Mỗi câu 0,5 điểm) |  |  | 8 | 2 | TN: 1,6  TL: 1,0 |
| **2. Đạo hàm**  + Định nghĩa và ý nghĩa của đạo hàm.  + Đạo hàm của hàm số lượng giác  + Đạo hàm cấp hai | 4 |  | 8 |  | 4 | 1  (Câu 39 – 1 điểm) | 1 |  | 17 | 1 | TN: 3,4  TL: 1 |
| **3. Vectơ trong không gian. Quan hệ vuông góc trong không gian.**  +Vectơ trong không gian.  + Hai đường thẳng vuông góc  + Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng  + Hai mặt phẳng vuông góc  + Khoảng cách | 3 |  | 4 | 1  (Câu 37 – 1 điểm) | 3 |  |  |  | 10 | 1 | TN: 2,0  TL: 1 |
| **Tổng số câu TN/TL** | 9 |  | 16 | 1 | 9 | 3 | 1 |  | 35 | 4 | TN: 7  TL: 3 |
| **Điểm số** | 1,8 |  | 3,2 | 1,0 | 1,8 | 2,0 | 0,2 |  | 7 | 3 |  |
| **Tổng số điểm** | 1,8 điểm  18 % | | 5,2 điểm  52 % | | 3,8 điểm  38 % | | 0,2 điểm  2% | | 10 điểm  100 % | | 10 điểm |