|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO TP. HCM** | **ĐỀ KIỂM TRA HKII - NH 2021 – 2022** |
| **TRƯỜNG THCS – THPT SAO VIỆT** | **MÔN TOÁN - LỚP 11** |
| Logo, company name  Description automatically generated | *Ngày: 26.4.2022* |
| *Thời gian: 90 phút*  *Đề gồm có 07 trang***, MÃ ĐỀ: 222** |

Họ và tên:…………………………………………………………SBD:……………………….

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

1. Biết , tính .

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

1. Chohàm số  có đồ thị . Viết phương trình tiếp tuyến với đồ thị  tại điểm .

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

1. Đạo hàm của hàm số  bằng biểu thức nào sau đây?

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

1. Khẳng định nào sau đây là đúng?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** , với  là hằng số.

1. Cho dãy số  thỏa mãn . Giá trị của  bằng

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

1. Cho dãy số ,  thỏa mãn , . Giá trị của  bằng

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

1. Cho hàm số f(x) liên tục trên  sao cho . Có thể nói gì về số nghiệm của phương trình trên khoảng ?

**A.** Vô nghiệm **B.** Có ít nhất một nghiệm **C.** Có một nghiệm **D.** Có vô số nghiệm.

1. Tìm đạo hàm của hàm số 

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

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

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

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

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

1. Tìm đạo hàm của hàm số 

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

1. Tính đạo hàm của hàm số 

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

1. Tìm  để hàm số  liên tục tại ,

**A.** 1. **B.** . **C.** . **D.** 

1. Cho hình chóp S.ABC có đáy ABC là tam giác đều, SA vuông góc với mặt phẳng đáy. Gọi I là trung điểm BC. Tìm phát biểu đúng

Chart, radar chart

Description automatically generated

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

1. Cho hàm số , tính .

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

1. Cho hình chóp  có , , tam giác vuông tại  (tham khảo hình vẽ). Khoảng cách từ  đến mặt phẳng  bằng:

A picture containing sky, line

Description automatically generated

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

1. Giới hạn  bằng

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

1. Cho hình chóp  có đáy là tam giác  vuông tại . Đường thẳng vuông góc với đáy. Chọn mệnh đề đúng.

Chart, radar chart

Description automatically generated

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

1. Giới hạn  bằng:

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

1. Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông, SA vuông góc với mặt phẳng đáy. Tìm phát biểu **sai**?



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

1. Giới hạn  bằng

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

1. Cho hình chóp S.ABC có đáy ABC là tam giác vuông tại B, AB = a, BC = . SA vuông góc với mặt phẳng đáy và SA = a. Tính góc giữa SC và mặt phẳng (ABC).

Chart, radar chart

Description automatically generated

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

1. Giới hạn  bằng:

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

1. Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh a, SA vuông góc với mặt phẳng đáy và . Tính khoảng cách từ điểm A đến mặt phẳng (SCD)?



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

1. Giới hạn  bằng:

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

1. Cho hình chóp  có đáy  là tam giác đều cạnh . Biết  và . Gọi  là trung điểm của .

Chart, radar chart

Description automatically generated

Góc giữa đường thẳng  và mặt phẳng  bằng

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

1. Giới hạn  bằng:

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

1. Giả sử . Giá trị của  bằng.

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

1. Tìm đạo hàm của hàm số 

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

1. Gọi  là đồ thị của hàm số . Phương trình tiếp tuyến với  tại giao điểm của  với trục tung là:

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

1. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  tại điểm có hoành độ bằng  là

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

1. Cho hình chóp S.ABC có đáy ABC là tam giác vuông tại B, cạnh bên SA vuông góc với đáy. Gọi H là chân đường cao kẻ từ A của tam giác SAB. Khẳng định nào dưới đây là **sai**?

Chart, radar chart

Description automatically generated

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

1. Tìm m để hàm số  liên tục tại 

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

1. Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình thoi tâm O, SO vuông góc với mặt phẳng đáy. Gọi M là trung điểm CD. Khẳng định nào dưới đây là đúng?



**A.** . **B.** . **C.** . **D.**Tất cả đều sai.

1. Cho hàm số . Giá trị  bằng

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

1. Cho hình chóp tứ giác đều có độ dài cạnh đáy bằng  và độ dài cạnh bên bằng 



Góc giữa cạnh bên và mặt phẳng  bằng

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

1. Cho đồ thị hàm số  và đường thẳng . Viết phương trình tiếp tuyến của  biết tiếp tuyến song song với .

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

1. Cho hình chóp S.ABC có đáy ABC là tam giác vuông tại C, mặt bên SAC là tam giác đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Gọi I là trung điểm của SC. Mệnh đề nào sau đây **sai?**

**A.** AI ⊥ SC. **B.** (SBC) ⊥ (SAC). **C.** AI ⊥ BC. **D.** (ABI) ⊥ (SBC).

1. Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông tâm O, cạnh bằng 2. Đường thẳng SO vuông góc với mặt phẳng đáy (ABCD) và SO = . Tính khoảng cách d giữa hai đường thẳng SA và BD.



**A.**  **B.2** **C.**  **D.** 

1. Một chất điểm chuyển động theo phương trình  trong đó t tính theo giây (s), s tính theo mét (m). Tại thời điểm nào thì vận tốc của vật đạt giá trị nhỏ nhất?

**A.** t = 1s. **B.** t = 2s. **C.** t = 3s. **D.** t = 6s.

1. Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  biết tiếp tuyến vuông góc với đường thẳng

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

1. Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh bằng a. Cạnh bên SA vuông góc với đáy, SB hợp với mặt đáy một góc  . Tính khoảng cách từ điểm D đến mặt phẳng (SBC).



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

1. Cho (là phân số tối giản;là số nguyên). Tính tổng.

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

1. Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình chữ nhật tâm O. Đường thẳng SA vuông góc với mặt đáy (ABCD). Gọi I là trung điểm của SC. Khẳng định nào dưới đây là sai?



**A.** IO ⊥ (ABCD). **B.** BC ⊥ SB.

**C.** Tam giác SCD vuông ở D. **D.** (SAC) là mặt phẳng trung trực của BD.

1. Một vật chuyển động có phương trình , là thời gian tính bằng giây. Gia tốc của vật tại thời điểm là.

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

1. Cho hình chóp tứ giác đều  có đáy là hình vuông  tâm  cạnh , , góc giữa hai đường thẳng  và  là



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

1. Cho hàm số , với  là tham số. Số các giá trị nguyên của  để  là

**A.** vô số. **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho ,  là phân số tối giản. Giá trị  là

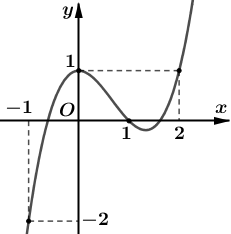
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho hàm số . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

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

1. Cho hàm số  có đạo hàm trên . Đồ thị hàm số  như hình vẽ bên dưới.



Hàm số  có giá trị đạo hàm dương trên khoảng nào trong các khoảng sau?

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

-----**HẾT**----

(*Học sinh không được sử dụng tài liệu, giáo viên coi thi không giải thích gì thêm*).