|  |  |
| --- | --- |
| **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: 221** |

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

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

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. 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. 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. Biết , tính .

**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. Tìm đạo hàm của hàm số 

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

1. Tính đạo hàm của hàm số 

 **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.** . **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



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

1. Giới hạn  bằng:

 **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.



**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. 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).



**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. 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 .



 Góc giữa đường thẳng  và mặt phẳng  bằng

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

1. Giả sử . Giá trị của  bằng.

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

1. Tìm m để hàm số  liên tục tại 

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

1. Cho hàm số . Giá trị  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**?



**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.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 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 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 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 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 (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. Cho ,  là phân số tối giản. Giá trị  là

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

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

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

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

**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  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*).