|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD & ĐT TP. HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT ĐÔNG DƯƠNG**  *(Đề có 02 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**  **Năm học 2020 – 2021**  Môn: **TOÁN.** Khối: **11.**  Thời gian làm bài: **90 phút.** |

**Họ, tên thí sinh.**   **Lớp.**

**Câu 1. (0,5 điểm)** Tính giới hạn của dãy số sau: 

**Câu 2.** **(0,5 điểm)** Tính giới hạn của dãy số: 

**Câu 3.** **(0,5 điểm)** Tính giới hạn của hàm số sau: 

**Câu 4.** **(0,5 điểm)** Xét tính liên tục của hàm số sau tại x = 3



**Câu 5.** **(0,5 điểm)** Tính đạo hàm của hàm số  tại 

**Câu 6.** **(0,5 điểm)** Cho  Tìm x để .

**Câu 7.** **(0,5 điểm)** Cho hàm số  Giải bất phương trình .

**Câu 8.** **(0,5 điểm)** Cho Parabol . Tìm hệ số góc của tiếp tuyến với (P) tại điểm .

**Câu 9.** **(0,5 điểm)** Một chất điểm chuyển động với quỹ đạo là đường thẳng và phương trình của chuyển động là:  trong đó s đo bằng mét (m) là quãng đường chuyển động của chất điểm, t đo bằng giây (s) là thời gian chuyển động của chất điểm tính từ lúc bắt đầu. Tính vận tốc tức thời của chất điểm tại thời điểm 

**Câu 10.** **(0,5 điểm)** Cho hàm số . Tính .

**Câu 11.** **(0,5 điểm)** Chứng minh rằng phương trình  có nghiệm trên 

**Câu 12.** **(0,5 điểm)** Cho hàm số . Tính: 

**Câu 13.** **(0,5 điểm)** Cho hàm số với m là tham số thực. Tìm giá trị của m để có hai nghiệm phân biệt.

**Câu 14.** **(0,5 điểm)** Trong các mệnh đề sau đây, mệnh đề nào là **SAI**?

**A.** Ba vectơ được gọi là đồng phẳng nếu giá của chúng cùng song song với một mặt phẳng.

**B.** Phép chiếu vuông góc là một trường hợp đặc biệt của phép chiếu song song nên có tất cả các tính chất của phép chiếu song song;

**C.** Hai mặt phẳng cùng vuông góc với mặt phẳng thứ ba thì chúng song song với nhau;

**D.** Nếu G là trọng tâm của tam giác ABC thì 

**Câu 15.** **(0,5 điểm)** Cho tứ diện ABCD có AB, AC, AD đôi một vuông góc với nhau. Chứng minh rằng 

**Câu 16.** **(0,5 điểm)** Cho hình chóp S.ABCD có đáy là hình vuông cạnh a và cạnh bên . Biết góc tạo bởi đường thẳng và mặt phẳng  bằng  Tính độ dài cạnh SA.

**Câu 17.** **(0,5 điểm)** Cho lăng trụ đứng tam giác đều ABC.A’B’C’ có  Tính góc giữa hai mặt phẳng (A’BC) và (ABC).

**Câu 18.** **(0,5 điểm)** Cho hình chóp tứ giác S.ABCD, trong đó đáy ABCD là hình thang vuông tại A và B và cạnh bên Biết  Gọi K là trung điểm của AD. Tính khoảng cách từ K đến mặt phẳng (SBC).

**Câu 19.** **(0,5 điểm)** Cho hình hộp chữ nhật ABCD.A’B’C’D’ có  và cạnh . Gọi M là trung điểm của CC’. Xác định tỉ số  để (A’BD) và (MBD) vuông góc với nhau.

**Câu 20.** **(0,5 điểm)** Cho hàm số liên tục trên R và có có đúng hai nghiệm là Hàm số y = g(x) được xác định bởi công thức Hỏi có bao nhiêu giá trị nguyên của để phương trình có nhiều nghiệm nhất?

**-------------- HẾT --------------**

**(*Giám thị coi thi không giải thích gì thêm*)**