|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ THỬ SỨC 03** | **ĐỀ ÔN TẬP KIỂM TRA CUỐI KÌ 2****NĂM HỌC 2023-2024****MÔN THI: TOÁN 11- CHÂN TRỜI SÁNG TẠO***(Thời gian làm bài 90 phút, không kể thời gian giao đề)* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (35 câu – 7,0 điểm)**

**Câu 1:** Rút gọn biểu thức  với .

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

**Câu 2:** Cho  là các số thực dương . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào là mệnh đề đúng?

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

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

**Câu 3:** Với  là các số thực dương tùy ý và , đặt . Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

**Câu 4:** Tập xác định của hàm số  là:

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

**Câu 5:** Cường độ ánh sáng đi qua môi trường nước biển giảm dần theo công thức  với  là cường độ ánh sáng lúc ánh sáng bắt đầu đi vào môi trường nước biển và  là độ dày của mội trường đó ( tính theo đơn vị mét). Biết rằng môi trường nước biển có hằng số hấp thụ là . Hỏi ở độ sâu  thì cường độ ánh sáng giảm đi bao nhiêu lần so với cường độ ánh sáng lúc ánh sáng bắt đầu đo vào nước biển?

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

**Câu 6:** Nghiệm của phương trình  là:

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

**Câu 7:** Có tất cả bao nhiêu số nguyên  thỏa mãn bất phương trình ?

**A.** Vô số. **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 8:** Cho hình chóp  có đáy là hình thoi tâm  và . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?



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

**Câu 9:** Cho tứ diện  có hai mặt  và  là hai tam giác đều. Gọi  là trung điểm của . Khẳng định nào sau đây đúng?

****

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

**Câu 10:** Cho hình chóp  đáy  là tam giác đều, cạnh bên  vuông góc với đáy. Gọi  lần lượt là trung điểm của . Trong các mênh đề sau, mệnh đề nào là mệnh đề sai?

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

**Câu 11:** Góc giữa hình chóp  có đáy  là hình vuông,  vuông góc với mặt phẳng đáy (tham khảo hình bên). Góc giữa hai mặt phẳng  và  bằng.

****

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

**Câu 12:** Cho hình chóp  có , , tam giác  vuông tại (tham khảo hình vẽ). Khoảng cách từ  đến mặt phẳng  bằng?

****

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

**Câu 13:** Cho hình lăng trụ tam giác đều  có tất cả các cạnh bằng . Khoảng cách từ  đến mặt phẳng  bằng.

****

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

**Câu 14:** Cho khối chóp có diện tích đáy  và chiều cao . Thể tích khối chóp đã cho bằng?

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

**Câu 15:** Cho khối chóp  có đáy là hình vuông cạnh , tam giác  tại  và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy, cạnh bên  tạo với đáy góc . Tính thể tích  của khối chóp ?

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

**Câu 16:** Cho hình chóp  có đáy  hình vuông cạnh ,  và . Góc giữa đường thẳng  và mặt phẳng  bằng:

****

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

**Câu 17:** Cho tứ diện đều . Gọi  là góc giữa đường thẳng  và mặt phẳng . Tính ?



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

**Câu 18:** Cho hình chóp  có cạnh  vuông góc với mặt phẳng , biết , . Tính góc nhị diện 

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

**Câu 19:** Cho hình chóp tứ giác đều  với  là tâm của đáy và chiều cao . Tính góc nhị diện .

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

**Câu 20:** Cho  và  là hai biến cố đối nhau. Chọn câu đúng.

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

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

**Câu 21:** Ba người cùng bắn vào một bia. Gọi  lần lượt là biến cố “người thứ  bắn trúng bia”. Biến cố “có đúng  người bắn trúng bbia” là?

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

**Câu 22:** Trong một lớp học có  học sinh nam và  học sinh nữ. Giáo viên gọi  học sinh lên bảng làm bài tập. Tính xác suất để  học sinh lên bảng có cả nam và nữ.

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

**Câu 23:** Một chiếc hộp chứa  quả cầu gồm  quả màu xanh,  quả màu đỏ và  quả màu vàng. Lấy ngẫu nhiên  quả cầu từ hộp đó. Xác suất để trong  quả cầu lấy được có ít nhất  quả cầu màu đỏ bằng:

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

**Câu 24:** Chọn ngẫu nhiên một số tự nhiên thuộc đoạn . Xác suất để chọn được số có chữ số hàng đơn vị nhỏ hơn chữ số hàng chục là:

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

**Câu 25:** Cho  và  là hai biến cố độc lập. Biết  và . Tính xác suất của biến cố .

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

**Câu 26:** Việt và Nam chơi cờ. Trong một ván cờ, xác suất Việt thắng Nam là  và Nam thắng Việt là . Hai bạn dừng chơi khi có người thắng, người thua. Tính xác suất để hai bạn dừng chơi sau hai ván cờ.?

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

**Câu 27:** Một hộp đựng  tấm thẻ có đánh số thứ tự từ  đến , hai tấm thẻ khác nhau đánh hai số khác nhau. Lấy ngẫu nhiên một tấm thẻ từ hộp, tính xác suất lấy được: “Thẻ đánh số chia hết cho  hoặc ”.

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

**Câu 28:** Tiếp tuyến của đồ thị hàm số  tại điểm có hoành độ  có hệ số góc bằng:

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

**Câu 29:** Một chất điểm chuyển động có phương trình (  tính bằng giây,  tính bằng mét). Vận tốc của chất điểm tại thời điểm (giây) bằng:

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

**Câu 30:** Cho các hàm số  và  có đạo hàm trên khoảng  và  . Mệnh đề nào sau đây **sai**?

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

**Câu 31:** Tính đạo hàm của hàm số ?

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

**Câu 32:** Cho hàm số . Giá trị của  để  là:

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

**Câu 33:** Biết hàm số  có đạo hàm là . Giá trị của  bằng?

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

**Câu 34:** Cho , tính giá trị biểu thức ?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** Đáp án khác.

**Câu 35:** Đạo hàm cấp hai của hàm số  là:

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN ( 3,0 điểm)**

**Câu 36: (1,0 điểm)** Tính đạo hàm của hàm số  và tìm  để .

**Câu 37: (1,0 điểm)** Cho khối chóp có đáy  là hình vuông cạnh ,  và . Gọi  là trung điểm cạnh .

a) Chứng minh: ?

b) Tính khoảng cách từ  đến mặt phẳng ?

**Câu 38: (0,5 điểm)**

a) Gieo một con súc sắc cân đối đồng chất 3 lần. Tính xác suất để tích số chấm 3 lần gieo là chẵn.

b) Một mạch dao động điện tử có lượng điện tích dịch chuyển qua tiết diện thẳng của dây xác định bởi hàm số , trong đó ,  tính bằng giây,  tính bằng . Tính cường độ dòng điện tức thời  trong mạch tại thời điểm , biết .

**Câu 39: (0,5 điểm)** Một máy bay có  động cơ gồm  động cơ bên cánh phải và  động cơ bên cánh trái. Mỗi động cơ bên cánh phải có xác suất bị hỏng là , mỗi động cơ bên cánh trái có xác suất bị hỏng là . Các động cơ hoạt động độc lập với nhau. Máy bay chỉ thực hiện được chuyến bay an toàn nếu có tính nhất  động cơ làm việc. Tính xác suất để máy bay thực hiện được chuyến bay an toàn.

**HẾT**

http://vnteach.com – Website tài liệu dành cho giáo viên và học sinh Việt Nam