|  |  |
| --- | --- |
| ĐỀ ÔN TẬP  (*Đề thi có 5 trang*) | **KIỂM TRA CUỐI KÌ II NĂM HỌC 2023-2024**  **Bài thi: TOÁN 11**  *Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề* |

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**
2. Với  là số thực dương tùy ý,  bằng:

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

1. Cho ,  là các số thực dương tùy ý. Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

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

1. Đường cong trong hình bên là của đồ thị hàm số nào sau đây?

A graph of a function

Description automatically generated

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

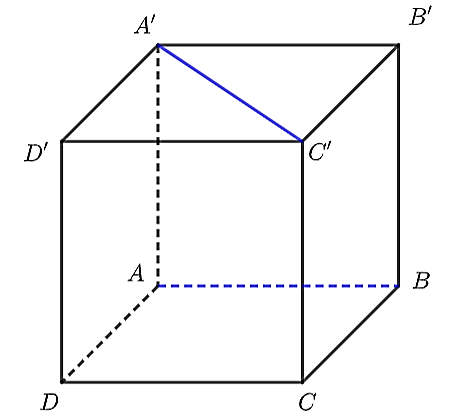
1. Nghiệm của phương trình  là

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

1. Nghiệm của phương trình  là:

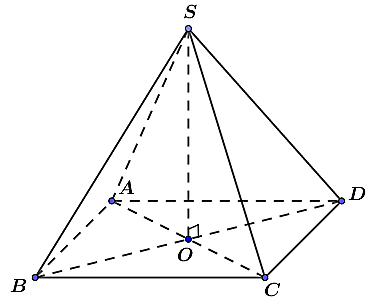
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho hình lập phương . Góc giữa hai đường thẳng  và  bằng



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

1. Cho hình chóp  có đáy là hình thoi tâm  và . Khi đó đường thẳng  vuông góc với mặt phẳng nào sau đây?



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

1. Cho hình chóp  có đáy là hình vuông,  vuông góc với đáy. Góc giữa đường thẳng  và mặt phẳng  là:

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

1. Cho hình chóp  có đáy  là hình thoi và  vuông góc với mặt phẳng . Mặt phẳng nào sau đây vuông góc với mặt phẳng ?

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

1. Cho hình lăng trụ đứng  có tất cả các cạnh bằng nhau. Gọi  số đo của góc phẳng nhị diện . Tính ?

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

1. Cho hình chóp  có đáy là tam giác vuông đỉnh , ,  vuông góc với mặt phẳng đáy và . Khoảng cách từ  đến mặt phẳng  bằng

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

1. Thể tích của khối chóp có diện tích đáy bằng  và chiều cao bằng  là

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

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

1. Cho hình chóp  có đáy là hình thang vuông tại  và , , . Cạnh bên  và vuông góc với đáy. Tính thể tích khối chóp .

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

1. Tính thể tích của khối lăng trụ đứng có đáy là tam giác vuông cân, cạnh góc vuông là , cạnh bên bằng .

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

1. Cho hai biến cố  và  Biến cố “ hoặc  xảy ra” được gọi là

**A.** Biến cố giao của  và  **B.** Biến cố đối của 

**C.** Biến cố hợp của  và  **D.** Biến cố đối của 

1. Cho hai biến cố  và  Biến cố “ Cả  và  đều xảy ra” được gọi là

**A.** Biến cố giao của  và  **B.** Biến cố đối của 

**C.** Biến cố hợp của  và  **D.** Biến cố đối của 

1. Cho hai biến cố  và  Nếu việc xảy ra hay không xảy ra của biến cố này không ảnh hưởng đến xác suất xảy ra của biến cố kia thì hai biến cố  và  được gọi là

**A.** Xung khắc với nhau. **B.** Biến cố đối của nhau.

**C.** Độc lập với nhau. **D.** Không giao với nhau.

1. Chọn ngẫu nhiên một số tự nhiên từ 1 đến 20. Xét các biến cố “Số được chọn chia hết cho 3”; “Số được chọn chia hết cho 4”. Khi đó biến cố  là

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

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

1. Một hộp đựng  quả cầu trắng,  quả cầu đen. Lấy ngẫu nhiên  quả cầu trong hộp. Tính xác suất để lấy được  quả cầu cùng màu.

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

1. Cho A và B là 2 biến cố độc lập với nhau,  Khi đó  bằng

**A.** 0,58 **B.** 0,7 **C.** 0,1 **D.** 0,12

1. An và Bình thi đấu với nhau một trận bóng bàn, người thắng trước 3 séc sẽ giành chiến thắng chung cuộc. Xác suất An giành chiến thắng mỗi séc là . Tính sác suất An thắng chung cuộc.

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

1. Hai xạ thủ cùng bắn vào bia. Xác suất người thứ nhất bắn trúng là . Xác suất người thứ hai bắn trúng là . Xác suất để cả hai người cùng bắn trúng là

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

1. Cho hàm số có đạo hàm tại điểm . Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau

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

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

1. Một chất điểm chuyển động theo phương trình , trong đó   tính bằng giây và  tính bằng mét. Tính vận tốc của chất điểm tại thời điểm  giây.

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

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

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

1. Cho hàm số  xác định trên  bởi . Giá trị  bằng

**A.** 2. **B.** 6. **C.** . **D.** 3.

1. Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

**C.** . **D.** , với  là hằng số.

1. Hàm số nào sau đây có đạo hàm bằng ?

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

1. Tính đạo hàm của hàm số .

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

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

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

1. Đạo hàm của hàm số là

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

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

1. Một đoàn tàu chuyển động thẳng khởi hành từ một nhà ga. Quãng đường đi được của đoàn tàu là một hàm số của thời gian  được cho bởiphương trình  trong đó  tính bằng mét,  tính bằng giây. Trong 5 giây kể từ khi bắt đầu chuyển động, đoàn tàu đạt vận tốc lớn nhất bằng bao nhiêu?

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

1. Cho hàm số  Đạo hàm cấp hai của hàm số là

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

1. Đạo hàm cấp hai củahàm số  với  là

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

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

1. Phương trình chuyển động của một chất điểm được biểu thị bởi công thức , trong đó  và  tính bằng giây ,  tính bằng mét . Tìm gia tốc  của chất điểm tại thời điểm .

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

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

1. **PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)**
2. Tính đạo hàm của hàm số sau:

**a)** Hai người độc lập nhau ném bóng vào rổ. Mỗi người ném vào rổ của mình một quả bóng. Biết rằng xác suất ném bóng trúng vào rổ của từng người tương ứng là  và . Gọi  là biến cố: “Cả hai cùng ném bóng trúng vào rổ”. Khi đó, xác suất của biến cố  là bao nhiêu?

1. Cho hình chóp  có cạnh đáy SA vuông góc với đáy, ABCD là hình vuông cạnh a. Biết góc giữa SB và mặt đáy bằng .

**a)** Chứng minh: 

**b)** Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng BD và S**C.**

**----------HẾT----------**

**ĐÁP ÁN-HƯỚNG DẪN**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

1. **PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 37:**

**a/**

Gọi A là biến cố: “Cả hai cùng ném bóng trúng vào rổ. “

Gọi X là biến cố: “người thứ nhất ném trúng rổ”

Gọi Y là biến cố: “người thứ hai ném trúng rổ”

Ta thấy biến cố X, Y là 2 biến cố độc lập nhau, theo công thức nhân xác suất ta có:

.

**b)** Để đầu tư dự án trồng rau sạch theo công nghệ mới, bác Thảo đã làm hợp đồng xin vay vốn ngân hàng số tiền là 500 triệu đồng với lãi suất  cho kỳ hạn một năm. Điều kiện kèm theo của hợp đồng là số tiền lãi năm trước sẽ được tính làm vốn để sinh lãi cho năm sau (theo thể thức lãi kép). Sau hai năm thành công với dự án rau sạch của mình, bác đã thanh toán hợp đồng ngân hàng với số tiền là 599823000 đồng. Hỏi bác Thảo đã vay ngân hàng với lãi suất  là bao nhiêu (làm tròn đến hàng phần nghìn)?

**b/**

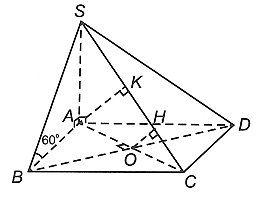
Ta có:  triệu đồng, lãi suất  năm,  năm,  đồng.

Theo công thức lãi kép, ta có:



Vậy lãi suất mà bác Thảo vay ngân hàng là xấp xỉ .

**Câu 38.**



a) Ta có:  Mà . Vậy .

b) Do  nên 

Do tam giác SAC vuông tại A nên 

Gọi O là tâm hình vuông ABC**D.**

Trong mặt phẳng , dựng  Suy ra 

Dựng 

Xét tam giác SAC vuông tại A: 

Vậy 

**----------HẾT----------**

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com