|  |  |
| --- | --- |
|  ĐỀ ÔN TẬP(*Đề thi có 05 trang*) |  **KIỂM TRA CUỐI KÌ I 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)**

**Câu 1.** Cho nlà số nguyên dương,  là số thực tùy ý. Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 2.** Giá trị của  bằng

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

**Câu 3.** Đồ thị hình bên là của hàm số nào?

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

**Câu 4.** Tập nghiệm của phương trình 

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

**Câu 5.** Tổng các nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 6.** Trong không gian cho ba đường thẳng phân biệt , , . Khẳng định nào sau đây **đúng**?

**A.** Nếu  và  cùng vuông góc với  thì .

**B.** Nếu  và  thì .

**C.** Nếu góc giữa  và  bằng góc giữa  và  thì .

**D.** Nếu  và  cùng nằm trong mp  thì góc giữa  và  bằng góc giữa  và .

**Câu 7.** Trong không gian cho đường thẳng  không nằm trong mp , đường thẳng  được gọi là vuông góc với mp  nếu:

**A.** Vuông góc với hai đường thẳng phân biệt nằm trong mp 

**B.** Vuông góc với đường thẳng  mà  song song với mp 

**C.** Vuông góc với đường thẳng  nằm trong mp 

**D.** Vuông góc với mọi đường thẳng nằm trong mp 

**Câu 8.** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào là đúng?

**A**. Góc giữa đường thẳng a và mặt phẳng (P) bằng góc giữa a và mặt phẳng (Q) thì (P) song song với (Q).

**B.** Góc giữa đường thẳng a và mặt phẳng (P) bằng góc giữa đường thẳng b và mặt phẳng (P) thì a song song với b.

**C.** Hai đường thẳng a và b song song thì góc giữa a và mặt phẳng (P) bằng góc giữa b và mặt phẳng (P).

**D.** Góc $α$ là góc giữa đường thẳng và mặt phẳng thì $0^{o}\leq α\leq 180^{o}$

**Câu 9.** Chọn mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau:

**A.** Góc giữa hai mặt phẳng bằng góc giữa hai đường thẳng tùy ý nằm trong mỗi mặt phẳng.

**B.** Góc giữa hai mặt phẳng bằng góc giữa hai đường thẳng lần lượt vuông góc với hai mặt phẳng đó

**C.** Góc giữa hai mặt phẳng luôn là góc nhọn.

**D.** Góc giữa hai mặt phẳng bằng góc giữa hai vec tơ chỉ phương của hai đường thẳng lần lượt vuông góc với hai mặt phẳng đó.

**Câu 10.** 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.** .

**Câu 11.** Cho hình hộp chữ nhật  (tham khảo hình vẽ bên). Khoảng cách từ  đến mặt phẳng  bằng



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

**Câu 12.** Một hình lập phương có độ dài cạnh bằng . Thể tích khối lập phương đó là

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

**Câu 13.** Thể tích của khối chóp có chiều cao  và diện tích đáy  là

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

**Câu 14.** Cho hình chóp  đáy là hình chữ nhật có ; . Mặt bên  là tam giác đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Thể tích khối chóp  là

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

**Câu 15.** Cho hai biến cố A và B có ta kết luận hai biến cố A và B là

**A.** Độc lập **B.** Không độc lập **C.** Xung khắc **D.** Không xung khắc.

**Câu 16.** Cho,  là hai biến độc lập với nhau, biết ;. Khi đó  bằng

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

**Câu 17.** Dùng quy tắc nhân xác suất của 2 biến cố khi nào?

 **A.**  2 biến cố độc lập. **B.**  2 biến cố xung khắc.

 **C.**  2 biến cô xung khắc và độc lập. **D.**  2 biến cố đối.

**Câu 18.**  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.** 

**Câu 19.** Một hộp đựng  viên bi trong đó có  viên bi đỏ,  viên bi xanh,  viên bi vàng, viên bi trắng. Lấy ngẫu nhiên hai bi, tính xác suất biến cố : “hai viên bi cùng màu”.

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

**Câu 20.** Một hộp đựng  viên bi xanh,  viên bi đỏ và  viên bi vàng. Chọn ngẫu nhiên  viên bi. Tính xác suất để chọn được  viên bi khác màu.

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

**Câu 21.** Trong một lớp 11 có 20 nữ và 5 nam. Chọn ngẫu nhiên 2 học sinh thi chạy ngắn. Tính xác suất để chọn được nhiều nhất 1 nam.

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

**Câu 22.** Hai xạ thủ cùng bắn, mỗi người một viên đạn vào bia một cách độc lập với nhau. Xác suất bắn trúng bia của hai xạ thủ lần lượt là và . Tính xác suất của biến cố có ít nhất một xạ thủ không bắn trúng bia.

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

**Câu 23.** 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.** 

**Câu 24.**  Cho  là hàm số liên tục tại . Đạo hàm của  tại  là:

**A. **

**B. **

**C. ** (nếu tồn tại giới hạn)

**D. ** (nếu tồn tại giới hạn)

**Câu 25.**  Tìm hệ số góc  của tiếp tuyến của parabol  tại điểm có hoành độ 

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

**Câu 26.** Viết phương trình tiếp tuyến của đường cong  tại điểm 

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

**Câu 27.** Tính đạo hàm của của hàm số .

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

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

**Câu 28.** Tính đạo hàm của của hàm số .

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

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

**Câu 29.** Tính đạo hàm của hàm số 

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

**Câu 30.** Tính đạo hàm của hàm số .

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

**Câu 31.**  Tính đạo hàm của của hàm số .

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

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

**Câu 32.**  Đạo hàm cấp hai của hàm số  bằng biểu thức nào sau đây?

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

**Câu 33.**  Đạo hàm cấp hai của hàm số  bằng biểu thức nào sau đây?

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

**Câu 34.** Cho chuyển động thẳng xác định bởi phương trình:  (t: tính bằng giây, s tính bằng mét). Khẳng định nào sau đây là đúng?

**A.** Vận tốc của chuyển động bằng 0 khi  hoặc 

**B.** Giatốc của chuyển động tại thời điểm  là 

**C.** Gia tốc của chuyển động tại thời điểm  là 

**D.** Gia tốc của chuyển động bằng 0 khi 

**Câu 35.**  Một chất điểm chuyển động có phương trình  (  là thời gian tính bằng giây). Gia tốc của chuyển động tại thời điểm vận tốc đạt giá trị lớn nhất là

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

1. **PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)**

**Câu 1**: Tính đạo hàm của hàm số 

**Câu 2:**

**a)** Một hộp chứa 6 bi xanh, 7 bi đỏ. Nếu chọn ngẫu nhiên 2 bi từ hộp này. Tính xác suất để được 2 bi cùng màu

 b**)** Sau một thời gian làm việc, chị An có số vốn là 450 triệu đồng. Chị An chia số tiền thành hai phần và gửi ở hai ngân hàng Agribank và Sacombank theo phương thức lãi kép. Số tiền ở phần thứ nhất chị An gửi ở ngân hàng Agribank với lãi suất 2,1% một quý trong thời gian 18 tháng. Số tiền ở phần thứ hai chị An gửi ở ngân hàng Sacombank với lãi suất 0,73% một tháng trong thời gian 10 tháng. Tổng số tiền lãi thu được ở hai ngân hàng là 50,01059203 triệu đồng. Hỏi số tiền chị An đã gửi ở mỗi ngân hàng Agribank và Sacombank là bao nhiêu?

**Câu 3:**

**a)**Cho hình hộp  có tất cả các cạnh đều bằng nhau. Chứng minh rằng 

**b)**Cho hình lăng trụ  có các mặt bên là các hình vuông cạnh  Gọi  lần lượt là trung điểm các cạnh  . Tính theo  khoảng cách giữa hai đường thẳng  và 

**------------HẾT------------**

**ĐÁP ÁN-HƯỚNG DẪN**

 **A. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1A** | **2D** | **3D** | **4A** | **5D** | **6B** | **7D** | **8C** | **9B** | **10D** | **11A** | **12C** | **13D** | **14C** | **15A** |
| **16B** | **17A** | **18C** | **19D** | **20A** | **21B** | **22D** | **23C** | **24C** | **25B** | **26D** | **27B** | **28A** | **29D** | **30D** |
| **31A** | **32C** | **33A** | **34C** | **35B** |

**B. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 2:**

**a)**+ Số phần tử của không gian mẫu là : 

+ Gọi biến cố A “ hai viên bi được chọn cùng màu”

Ta có : 

Vậy xác suất biến cố A: 

**b)** Gọi  (triệu đồng) lần lượt là số tiền mà chị An gửi vào ngân hàng Agribank và Sacombank.

Số tiền lãi mà chị An nhận được khi gửi tiền vào ngân hàng Agribank là  triệu.

Số tiền lãi mà chị An nhận được khi gửi tiền vào ngân hàng Sacombank là  triệu.

Khi đó, ta có hệ phương trình .

**Câu 3:**

**a)** Hình hộp có tất cả các cạnh bằng nhau còn gọi là hình hộp thoi.

.

**b)**



Gọi  là trung điểm .

Do  đều nên 

 và  song song 

song song 

Dựng



(vì )

Trong tam giác vuông  ta có:



**----------HẾT----------**

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com