|  |  |
| --- | --- |
| ĐỀ ÔN TẬP  (*Đề có 05 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, biểu thức  là

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

1. Cho  là số thực dương khác . Mệnh đề nào dưới đây đúng với mọi số dương ?

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

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

1. Hình vẽ bên là đồ thị của hàm số nào dưới đây?



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

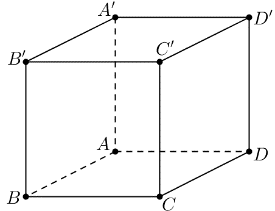
1. Nghiệm của phương trình  là

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

1. Nghiệm của phương trình  là

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

1. Cho hình lập phương  như hình vẽ. Khẳng định nào sau đây **sai**?

****

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

1. 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 nằm trong mp

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

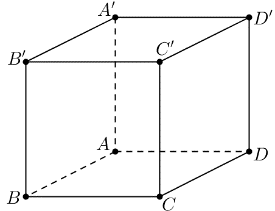
**C.** vuông góc với đường thẳng  nằm trong mp

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

1. Cho hình chóp  có  vuông góc với . Góc giữa  với  là góc giữa

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

1. Cho hình lập phương  như hình vẽ. Khẳng định nào sau đây đúng?

****

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

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

1. Công thức tính thể tích khối chóp có diện tích đáy bằng *S* và chiều cao bằng *h* là

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

1. Cho hình chóp  có đáy  là tam giác vuông cân tại  và *SA* vuông góc với mặt phẳng đáy. Tính khoảng cách từ  đến mặt phẳng  bằng

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

1. Công thức tính thể tích khối lăng trụ có diện tích đáy bằng *S* và chiều cao bằng *h* là

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

1. Cho khối hộp chữ nhật có ba kích thước . Thể tích của khối hộp chữ nhật đã cho bằng

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

1. Cho khối chóp  có đáy  là hình vuông cạnh , tam giác  cân tại  và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy, . Tính theo  thể tích khối chóp .

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

1. Cho. Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau.

**A.** Hai biến cố và không thể cùng xảy ra.

**B.** Hai biến cố và  là hai biến cố độc lập.

**C.** Hai biến cố và  là hai biến cố xung khắc.

**D.** ta có .

1. Xét phép thử gieo một con súc sắc cân đối và đồng chất hai lần liên tiếp. Gọi là biến cố “lần đầu xuất hiện mặt 6 chấm” và là biến cố “Lần thứ hai xuất hiện mặt 6 chấm”. Khẳng định nào sau đây **sai**?

**A.** vàlà hai biến cố độc lập.

**B.**  là biến cố “tổng số chấm xuất hiện của hai lần gieo bằng 12”

**C.** là biến cố “ít nhất một lần xuất hiện mặt 6 chấm”

**D.** vàlà hai biến cố xung khắc.

1. Cho hai biến cố vàđộc lập với nhau. Biết  và. Tính xác suất của biến cố .

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

1. Bạn Toàn gieo một con súc sắc cân đối, đồng nhất. Gọi biến cố A: “Số chấm trên mặt xuất hiện nhỏ hơn 3” và biến cố B: “Số chấm trên mặt xuất hiện lớn hơn 3”. Chọn mệnh đề đúng?

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

1. Có 30 đề thi trong đó có 10 đề khó, 20 đề trung bình trong một chương trình khảo sát. Khi được khảo sát, học sinh A chọn ngẫu nhiên một đề trong số 30 đề thi trên. Tìm xác suất đểhọc sinh A chọn được một đề trung bình.

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

1. Từ một hộp chứa 11 quả cầu màu đỏ và 4 quả cầu màu xanh, lấy ngẫu nhiên đồng thời 3 quả cầu. Xác suất để lấy được 3 quả cầu màu xanh bằng

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

1. Một hộp đựng 6 viên bi có cùng kích thước gồm 3 viên bi màu xanh và 3 viên bi màu đỏ, chọn ngẫu nhiên 3 viên bi trong hộp. Tính xác suất 3 viên bi được chọn có cả màu xanh và màu đỏ.

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

1. Có hai xạ thủ cùng bắn vào một mục tiêu. Xác suất để xạ thủ thứ nhất và xạ thủ thứ hai bắn trúng mục tiêu lần lượt là và  Xác suất để cả hai xạ thủ đều bắn trúng mục tiêu là

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

1. Một chuyển động thẳng được xác định bởi phương trình , trong đó thời gian *t* được tính bằng giây(*s*) và quãng đường *S* tính bằng mét(*m*). Tính vận tốc tức thời của chuyển động tại thời điểm *s*.

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

1. Cho hàm số xác định trên thỏa mãn. Kết quả đúng là

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

1. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  tại điểm có hoành độ  là

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

1. Tỉ số  của hàm số theo và  là

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

1. Tính 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. Hàm số *y =* sin*x* có đạo hàm là

**A.** *y’ = -*sin*x* **B.** *y’ =* cos*x* **C.** *y’ =*  **D.** *y’ = -*cos*x*

1. Đạo hàm của hàm số  là kết quả nào sau đây?

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

1. Đạo hàm cấp hai của hàm số  là

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

1. Cho hàm số . Xét đẳng thức (I) và (II) . Khẳng định nào sau đây là đúng?

**A.** Chỉ (I) đúng. **B.** Chỉ (II) đúng. **C.** Cả hai đều sai. **D.** Cả hai đều đúng.

1. Cho hàm số . Tìm  để  có hai nghiệm phân biệt cùng dấu.

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

1. Một chất điểm chuyển động thẳng xác định bởi phương trình , trong đó thời gian  tính bằng giây(), quãng đường tính bằng mét(*m*). Thời gian để vận tốc tức thời của chất điểm đạt giá trị lớn nhất là

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

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

**a)** Cho tập E = {1;2;3;4;5;6;7;8;9;10}. Chọn ngẫu nhiên 4 số từ E. Tính xác suất để 4 số được

chọn ra lập thành một cấp số cộng.

**b)** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  để bất phương trình

 có nghiệm đúng 

1. Cho tứ diện *ABCD* có tam giác *ABC* là tam giác đều cạnh *a*, *AD* vuông góc với *BC*, *AD* = *a* và

khoảng cách từ điểm *D* đến đường thẳng *BC* là *a*. Gọi *H* là trung điểm *BC, I* là trung điểm *AH*.

**a)** Chứng minh rằng: đường thẳng *BC* vuông góc với mặt phẳng *(ADH)* và *DH = a.*

**b)** Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng *AD* và *BC.*

**------------HẾT------------**

**ĐÁP ÁN-HƯỚNG DẪN**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

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

1. **PHẦN TỰ LUẬN**

|  |
| --- |
| 1. Tính đạo hàm của hàm số   **Bài Giải:**  + Ta có: |
| 1. **a) Cho tập E = {1;2;3;4;5;6;7;8;9;10}. Chọn ngẫu nhiên 4 số từ E. Tính xác suất để 4 số được**   **chọn ra lập thành một cấp số cộng.**  **Bài Giải:**  + Gọi A là biến cố chọn 4 số từ E để lập thành cấp số cộng.  +Ta có:.  + Công sai . Ta có 7 kết quả:    + Công sai . Ta có 4 kết quả:  + Công sai . Ta có 1 kết quả  Vậy  + Do đó: . |
| **b) Tìm tất cả các giá trị thực của tham số**  **để bất phương trình**  **có nghiệm đúng** |
| **Bài Giải:**  + Ta có:  ⬄  + hoặc : (\*) không thỏa  + và : (\*) |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Cho tứ diện *ABCD* có tam giác *ABC* là tam giác đều cạnh *a*, *AD* vuông góc với *BC*, *AD* = *a***   **và khoảng cách từ điểm *D* đến đường thẳng *BC* là *a*. Gọi *H* là trung điểm *BC, I* là trung điểm *AH*.**  **a) Chứng minh rằng: đường thẳng *BC* vuông góc với mặt phẳng *(ADH)* và *DH = a.***  **b) Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng *AD* và *BC.*** | |
|  | **Bài Giải:**  **a)** **CMR: *BC*** ⊥ ***(ADH) và DH* = *a*.**  *ΔABC* đều, *H* là trung điểm *BC* nên *AH ⊥ BC*, *AD ⊥ BC*  ⇒ *BC* ⊥ *(ADH)* ⇒ *BC* ⊥ *DH* ⇒ *DH = d(D, BC)* = *a*  **b) Tính khoảng cách giữa *AD* và *BC.***  + Trong *ΔADH* vẽ đường cao *HK* tức là *HK ⊥ AD* (1)  + Mặt khác *BC ⊥ (ADH)* nên *BC ⊥ HK* (2)  + Từ (1) và (2) ta suy ra  + Xét *ΔDIA* vuông tại *I* ta có:    + Xét *ΔDAH* ta có: S =  = |

**----------HẾT----------**

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com