**HƯỚNG DẪN GIẢI ĐÈ SỐ 05**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM:**

1. Cho  là các số thực dương khác  và  là các số thực. Đẳng thức nào sau đây **sai**?

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

1. Cho  là số thực dương khác . Khẳng định nào sau đây **đúng**?

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

1. Trong các hàm số sau, hàm số nào **không** là hàm số mũ?

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

1. Đồ thị sau là đồ thị của hàm số nào dưới đây?



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

1. Cho hình hộp  (*tham khảo hình vẽ bên dưới*).



Góc giữa hai đường thẳng  và  bằng

**A.** góc giữa hai đường thẳng và  **B.** góc giữa hai đường thẳng và 

**C.** góc giữa hai đường thẳng và  **D.** góc giữa hai đường thẳng và 

1. Cho hình chóp  có đáy là tam giác vuông tại  Cạnh bên  vuông góc với mặt phẳng đáy.



Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

1. Cho hình chóp  có đáy là hình chữ nhật, cạnh bên  vuông góc với đáy (hình vẽ bên dưới).



Khi đó đường vuông góc chung của hai đường thẳng  và  là

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

1. Cho hình chóp  có . Xác định góc phẳng của của góc nhị diện 

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

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. Câu lạc bộ cờ vua của một trường THPT có 20 thành viên ở ba khối, trong đó khối 10 có 3 nam và 2 nữ, khối 11 có 4 nam và 4 nữ, khối 12 có 5 nam và 2 nữ. Giáo viên chọn ngẫu nhiên một thành viên của câu lạc bộ để tham gia thi đấu giao hữu. Xét các biến cố sau:

**** “Thành viên được chọn là học sinh khối 11”;

 “Thành viên được chọn là học sinh nam”.

Khi đó biến cố  là

**A.** “Thành viên được chọn là học sinh khối 11 và là học sinh nam”.

**B.** “Thành viên được chọn là học sinh khối 11 và không là học sinh nam”.

**C.** “Thành viên được chọn là học sinh khối 11 hoặc là học sinh nam”.

**D.** “Thành viên được chọn không là học sinh khối 11 hoặc là học sinh nam”.

1. Một hộp có 30 tấm thẻ được đánh số từ 1 đến 30. Lấy ngẫu nhiên một tấm thẻ từ hộp.Xét các biến cố sau:

**** “Số ghi trên thẻ được lấy là số chia hết cho 2”.

 “Số ghi trên thẻ được lấy là số chia hết cho 4”.

Khi đó biến cố  là

**A.** “Số ghi trên thẻ được lấy là số chia hết cho 8”.

**B.** “Số ghi trên thẻ được lấy là số chia hết cho 2”.

**C.** “Số ghi trên thẻ được lấy là số chia hết cho 6”.

**D.** “Số ghi trên thẻ được lấy là số chia hết cho 4”.

1. Cho hàm số có đạo hàm tại điểm . Khẳng định nào sau đây là **đúng**

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

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

1. Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

**A.** Hàm số  có đạo hàm trên  nếu hàm số có đạo hàm tại một điểm .

**B.** Hàm số  có đạo hàm trên  nếu hàm số có đạo hàm tại mọi điểm .

**C.** Hàm số  có đạo hàm trên  nếu hàm số có đạo hàm tại .

**D.** Hàm số  có đạo hàm trên  nếu hàm số có đạo hàm tại .

1. Cho hàm số  có đồ thị và điểm Phương trình của tiếp tuyến với  tại  là:

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

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

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

**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. Tính đạo hàm của hàm số  với  là các hằng số.

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

1. Cho hàm số  với . Đạo hàm  của hàm số là

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

1. Cho hàm số . Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

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

1. Cho hàm số  khi đó  bằng

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

1. Gọi  là tích các nghiệm của phương trình . Giá trị của  bằng

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

1. Cho hình chóp tứ giác đều  có  là giao điểm của  và . Mặt phẳng  vuông góc với mặt phẳng nào sau đây?

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

1. Tính đạo hàm của hàm số  tại điểm .

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

1. Tính đạo hàm của hàm số  tại điểm .

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

1. Cho hàm số có đồ thị là đường cong . Tiếp tuyến của đường cong  tại điểm  có phương trình là

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

1. Viết phương trình tiếp tuyến của đường cong  tại điểm có hoành độ bằng .

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

1. Tiếp tuyến của đồ thị hàm số  tại điểm mà tiếp điểm có tung độ bằng  có phương trình là:

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

1. Cho hàm số  xác định trên . Khi đó  bằng

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

1. Tính đạo hàm của hàm số 

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

1. Hàm số có đạo hàm là:

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

1. Hàm số  với  có đạo hàm là:

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

1. Cho ,  Tìm  sao cho.

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

1. Hàm số  (với  có đạo hàm là

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

1. Hàm số  có đạo hàm là

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

1. Tính đạo hàm của hàm số  tại 

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

1. Cho khối chóp  có đáy là hình chữ nhật , ,  vuông góc với đáy và  tạo với mặt phẳng  một góc . Tính thể tích  của khối chóp đã cho
2. Ba cầu thủ sút luân lưu , mỗi người đá một lần với xác suất làm bàn tương ứng là ,  và  (với ). Biết xác suất để ít nhất một trong ba cầu thủ ghi bàn là  và xác suất để cả ba cầu thủ đều ghi ban là . Tính xác suất để có đúng hai cầu thủ ghi bàn.
3. Một vật chuyển động theo quy luật  với  (giây) là khoảng thời gian tính từ khi vật bắt đầu chuyển động và  (mét) là quãng đường vật đi được trong thời gian đó. Hỏi vận tốc tức thời của vật tại thời điểm  giây bằng bao nhiêu?
4. Cho chuyển động thẳng xác định bởi phương trình , trong đó ,  tính bằng giây và  tính bằng mét. Gia tốc của chuyển động tại thời điểm mà vận tốc của chuyển động bằng  là bao nhiêu?

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