**ÔN TẬP CUỐI HK 2 – LỚP 11**

**ĐỀ 1**

**A./ PHẦN I : TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN – 5 đ**

**Câu 1:** Cho ,  là số thực dương khác . Khi đó  bằng

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

**Câu 2:** Cho . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 3:** Cho  Chọn khẳng định đúng. ?

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

**Câu 4:** Với các số thực dương  thõa mãn . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 5:** Cho  là các số thực dương thỏa mãn ,  và . Tính .

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

**Câu 6:** Cho  với  là các số thực lớn hơn 1. Tính 

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

**Câu 7:**Tập xác định của  là:

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

**Câu 8:** Nghiệm của phương trình là:

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

**Câu 9:** Tập nghiệm của bất phương trình  là:

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

**Câu 10:** Giải bất phương trình .

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

**Câu 11:** Cho đồ thị hàm số  và  như hình vẽ.

Ảnh có chứa hàng, biểu đồ, Sơ đồ

Mô tả được tạo tự động

Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 12:** Chohình lăng trụ đứng . Mệnh đề nào sau đây đúng?

**A.  B. **

**C.  D. **

**Câu 13:** Cho hình chóp có tất cả các cạnh bằng . Khoảng cách từ điểm  đến mặt phẳng  bằng:

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

**Câu 14:** Cho hình chóp tam giác .  là các tam giác đều,  là trọng tâm tam giác . Khẳng định nào dưới đây đúng?

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

**Câu 15.** Đạo hàm của hàm số **** là

**A.  B. **

**C.  D. **

**Câu 16.** Hàm số  có  bằng

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

**Câu 17.** Đạo hàm của hàm số **** là

**A.  B. **

**C.  D. **

**Câu 18.** Đạo hàm của hàm số **** là :

**A.  B. **

**C.  D. **

**Câu 19.** Cho hàm số . Để  thì  nhận các giá trị thuộc tập nào sau đây

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

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

**Câu 20.** Tiếp tuyến của đồ thị hàm số  tại điểm  có hệ số góc bằng :

**A.** 7. **B.** 5. **C.** 1. **D.** −1.

**Câu 21.** Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  tại điểm có tung độ 

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

**Câu 22.** Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  tại các giao điểm của  với các trục tọa độ là :

**A.** . **B.**  và .

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

**Câu 23.** An và Bình học ở hai nơi khác nhau. Xác suất để An và Bình đạt điểm giỏi về môn Toán trong kỳ thi cuối năm tương ứng là 0,9 và 0,7 . Tính xác suất để cả An và Bình đều đạt điểm giỏi môn Toán.

1. 0.9 B.0,08 C. 1,6 D.0,63

**Câu 24.** Một vận động viên thi bắn súng. Biết rằng xác suất để vận động viên bắn trúng vòng 10 là 0,2; bắn trúng vòng 9 là 0,25 và bắn trúng vòng 8 là 0,3. Nếu bắn trúng vòng k thì được k điểm. Vận động viên đạt huy chương vàng nếu được 20 điểm, đạt huy chương bạc nếu được 19 điểm và đạt huy chương đồng nếu được 18 điểm. Vận động viên thực hiện bắn hai lần và hai lần bắn độc lập với nhau. Xác suất để vận động viên đạt huy chương bạc là

A. 0,15. B. 0,1. C. 0,2. D. 0,12.

**Câu 25.** Một trường học có hai máy in A và B hoạt động độc lập. Trong 24 giờ hoạt động, xác suất để máy A và máy B gặp lỗi kĩ thuật tương ứng là 0,08 và 0,12. Xác suất để trong 24 giờ hoạt động có nhiều nhất một máy gặp lỗi kĩ thuật là

A. 0,99. B. 0,9904. C. 0,991. D. 0,9906.

**B. PHẦN II : CÂU HỎI ĐÚNG /SAI – 2 đ ( mỗi câu trả lời 0,25 đ)**

**Câu 1:** Cho phương trình: . Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau:

a) Điều kiện xác định của phương trình là .

b) Nếu đặt  thì phương trình đã cho trở thành .

c) Phương trình đã cho có hai nghiệm nguyên dương.

d) Tổng các nghiệm của phương trình đã cho bằng 6 .

**Câu 2:** Cho hình chóp  có đáy là tam giác vuông cân tại , . Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau:

a) Đường thẳng  vuông góc với đường thẳng .

b) Góc tạo bởi hai đường thẳng  và  bằng góc giữa hai mặt phẳng  và .

c) Khoảng cách từ A đến mp(SBC) bằng .

d) Góc giữa hai mặt phẳng  và  bằng .

**C./ PHẦN III: TỰ LUẬN - 3 đ**

Bài 1 (1 đ) : Cho hàm số .

Viết phương trình tiếp tuyến với đồ thị trên biết hệ số góc tiếp tuyến là 1.

Bài 2 (0,5 đ): Rút gọn biểu thức  với .

Bài 3 (0,5 đ) : Trong âm học, mức cường độ âm được tính bởi công thức  (dB) (dB là đơn vị mức cường độ âm, đọc là đêxiben), trong đó  là cường độ âm tính theo  và  là cường độ âm thanh chuẩn (cường độ âm thấp nhất mà tai người bình thường nghe được).

(*Nguồn*: Vật lí lớp 12, NXN Giáo dục Việt Nam, năm 2017, trang 52, 53)

a) Mức độ cường âm thấp nhất mà tai người nghe được là bao nhiêu?

b) Cuộc trò chuyện có cường độ âm là  thì có mức cường độ âm bằng bao nhiêu?

Bài 4 ( 1 đ) : Cho hình chóp có đáy  là hình thang vuông tại  và , có  = a, có cạnh  vuông góc với  và .

a) Chứng minh rằng: ; Tính khoảng cách từ A đến mp(SCD).

b) Gọi  là góc giữa hai mặt phẳng  và , tính 

c) Tính thể tích khối chóp .