|  |  |
| --- | --- |
| **Baitaptracnghiem.Net**  **ĐỀ 6** | **ĐỀ THI HỌC KỲ II**  **Môn: Toán 11**  *Thời gian: 90 phút* |

**I/ PHẦN TRẮC NGHIỆM:** (6 điểm)

**Câu 1.** bằng:

**A.**1 **B.**+ **C.**4 **D.**-4

**Câu 2.** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông, SA.

Phát biểu nào sau đây đúng:

**A.**ACSB **B.**BC(SAB) **C.**BC// SD **D.**SB

**Câu 3.** lim bằng:

**A.**+ **B.** **C.**4 **D.**0

**Câu 4.** Vi phân của hàm số y=sin2x bằng:

**A.**dy=sin2xdx **B.**dy=cos2xdx **C.**dy=2cosxdx **D.**dy=2sinxdx

**Câu 5.** lim bằng:

**A.**0 **B.**-1 **C.**1 **D.**-2

**Câu 6.** bằng:

**A.**+ **B.**2 **C.**- **D.**0

**Câu 7.** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh a; SA(ABCD); SA=. Góc giữa SC và mặt phẳng (ABCD) bằng:

**A.**45º **B.**90º **C.**30º **D.**60º

**Câu 8.** Cho hai đường thẳng a, b chéo nhau. Có bao nhiêu mặt phẳng chứa a song song với b?

**A.**1. **B.**2. **C.**0. **D.**Vô số.

**Câu 9.** Độ dài đường chéo của hình lập phương cạnh a là

**A.**3a **B.**a **C.**3a2 **D.**a3

**Câu 10.** Cho hàm số y=(x+1)5.

**A.**y''=5(x+1)3 **B.**y''=5(x+1)4 **C.**y''=20(x+1)3 **D.**y''=20(x+1)4

**Câu 11.** Đạo hàm của hàm số y =  bằng :

**A.**y' =  **B.**y' =  **C.**y' =  **D.**y' = 

**Câu 12.** Hãy chọn mệnh đề sai trong các mệnh đề sau?

**A.**Hàm số f(x) được gọi là liên tục tại x0 thuộc tập xác định của nó nếu =f(x0)

**B.**Hàm số f(x) liên tục trên [a;b] và f(a).f(b)<0 thì phương trình f(x)=0 có ít nhất một nghiệm thuộc (a;b).

**C.**Hàm số f(x) liên tục trên (a;b) và f(a).f(b)<0 thì phương trình f(x)=0 có ít nhất một nghiệm thuộc [a;b].

**D.**Hàm số f(x) được gọi là gián đoạn tại x0 nếu x0 không thuộc tập xác định của nó.

**Câu 13.** Mệnh đề nào sau đây đúng?

**A.**Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thì song song với nhau.

**B.**Hai mặt phẳng phân biệt cùng vuông góc với một mặt phẳng thì vuông góc với nhau.

**C.**Hai đường thẳng cùng vuông góc với một mặt phẳng thì song song với nhau

**D.**Hai mặt phẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thì song song với nhau.

**Câu 14.** Đạo hàm của hàm số y = 2x + cosx tại x =  bằng:

**A.**1 **B.**2 **C.**-2 **D.**-1

**Câu 15.** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh a, các cạnh bên đều bằng 2a, O là tâm hình vuông ABCD. Tìm câu **sai** trong các câu sau:

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

**C.**SO là đường cao của hình chóp. **D.**S.ABCD là hình chóp đều

**Câu 16.** Cho 2 đường thẳng phân biệt a và b không nằm trong mặt phẳng (P), trong đó a(P). Mệnh đề nào sau đây sai?

**A.**Nếu b//(P) thì ba **B.**Nếu b(P) thì b cắt a

**C.**Nếu ba thì b//(P) **D.**Nếu b//a thì b(P)

**Câu 17.** Đạo hàm của hàm số f(x) =  tại  =  bằng:

**A.**f'() = 24 **B.**f'() = 18 **C.**f'() = 20 **D.**f'() = 16

**Câu 18.** Chọn câu **sai**. Khoảng cách hai đường thẳng chéo nhau bằng:

**A.**Khoảng cách giữa hai mặt phẳng song song lần lượt chứa hai đường thẳng đó.

**B.**Khoảng cách giữa một trong hai đường thẳng đó và mặt phẳng song song với nó chứa đường thẳng còn lại.

**C.**Đường vuông góc chung của hai đường thẳng đó

**D.**Độ dài đoạn vuông góc chung của hai đường thẳng đó

**Câu 19.** Tìm câu đúng sau: AB và CD vuông góc với nhau khi

**A.**. = 0 **B.**. = 0 **C.**cos(, ) = 1 **D.**cos(,) = 90º

**Câu 20.** Cho tứ diện đều ABCD có cạnh bằng a. Khoảng cách từ A đến mặt phẳng (BCD) bằng:

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

**Câu 21.** Đạo hàm của hàm số y = 1 -  bằng:

**A.**y'=1-2x+3-4 **B.**y' =  **C.**y' =  **D.**y'= - + - x

**Câu 22.** Cho hàm số f(x)= . Chọn m bằng bao nhiêu để hàm số f(x) liên tục tại x=1?

**A.**m=1 **B.**m=0 **C.**m=3 **D.**m=-1

**Câu 23.** Cho hàm số . Tập nghiệm của bất phương trình bằng:

**A.** **B.** **C.** **D.**

**Câu 24.** Tổng S = -1+-**+**… +  bằng:

***A*.** **B.** **C.**0 **D.**+

**Câu 25.** Cho hàm số . Tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm  thuộc đồ thị hàm số có phương trình là :

**A.**y=3 - 2x **B.**y = 9x + 10 **C.**y = 1 + 3x **D.**y = -3x + 4

**Câu 26.** Cho đường thẳng d vuông góc với hai đường thẳng a và b; a và b cắt nhau cùng thuộc (). Khi đó:

**A.**d () **B.**d//() **C.**d//b **D.**d ()

**Câu 27.** Hàm số nào sau đây liên tục trên R:

**A.**y=cos **B.**y=cot3x **C.** **D.**y=

**Câu 28.** Cho hình chóp S.ABC có đáy là ABC vuông tại A và có cạnh SB(ABC). AC vuông góc với mặt phẳng nào sau đây?

**A.**(SBC) **B.**(ABC) **C.**(SBC) **D.**(SAB)

**Câu 29.** bằng:

**A.**- **B.**0 **C.**+ **D.**

**Câu 30.** Hàm số nào trong các hàm số sau gián đoạn tại x=-3 và x=1?

**A.**y= **B.** **C.**y= **D.**y=x2+2x-3

II/ **PHẦN TỰ LUẬN**: (4 điểm)

***Bài 1:*** (1,5 điểm)

a) Tìm 

b) Cho hàm số y = x3 – 3x2 + 4 có đồ thị (C). Viết phương trình tiếp tuyến của (C), biết tiếp tuyến song song với đường thẳng y = 9x + 2012.

c) Giải phương trình f’(x)=0. Biết rằng f(x)=3x+ .

***Bài 2:*** (0,5 điểm)

Cho hàm số f(x) = . Tìm a để hàm số liên tục tại x0=2?

***Bài 3*:** ( *2 điểm*) Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông cạnh a, SA vuông góc với mặt phẳng (ABCD), SA = a.

a) Chứng minh rằng: BCSB; (SAC) (SBD)

b) Tính góc giữa đường thẳng SD và mặt phẳng (SAB)

c) Tính khoảng cách giữa đường thẳng AB và mặt phẳng (SCD).

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*Hết\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**ĐÁP ÁN**

**I/ Phần trắc ngiệm (6 điểm)**

01. D; 02. B; 03. B; 04. A; 05. D; 06. A; 07. A; 08. A; 09. B; 10. C; 11. C; 12. C; 13. D; 14. B; 15. B;

16. B; 17. A; 18. C; 19. A; 20. A; 21. D; 22. D; 23. B; 24. B; 25. B; 26. D; 27. C; 28. D; 29. D; 30. B;

**II/ Phần tự luận:** (4 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Đáp án | Biểu điểm |
| 1  (1,5đ) | a) | 0.25  0.25 |
| b)  Tiếp tuyến song song với đường thẳng y = 9x + 2012 nên ta có  Vậy có 2 tiếp tuyến là: y = 9x + 9 và y = 9x - 23 | 0.25  0.25 |
| c) | 0,25  0,25 |
| 2  (0,5đ) | Hàm số liên tục tại x0 = 2 khi và chỉ khi  Vậy a = -1 thì hàm số liên tục tại x0 = 2 | 0,25  0,25 |
| 3  (2đ) |  | 0.25 |
| a)      Mà BD | 0,25  0,25 |
| b) Ta có SA là hình chiếu của SD lên mặt phẳng (SAB) nên góc giữa đường thẳng SD và mp(SAB) là góc  Ta có:  Vậy góc giữa đường thẳng SD và mp(SAB) bằng 300 | 0,25  0.25  0,25 |
| c) Gọi H là hình chiếu của A lên đường thẳng SD  Ta có  nên AH là khoảng cách giữa đường thẳng AB và (SCD)  Ta có: | 0,25  0,25 |