SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP HỒ CHÍ MINH

**TRƯỜNG THPT NĂNG KHIẾU TDTT H.BC**

**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2019 – 2020**

**MÔN TOÁN HỌC – KHỐI 12**

**MÃ ĐỀ 121**

**Thời gian làm bài : 60 phút**

**Phần I. TRẮC NGHIỆM: *(32 câu, 08 điểm; mỗi câu 0,25 điểm)***

**Câu 1:** Tập xác định của hàm số là:

A. ; B. ; C.; D. .

**Câu 2:** có kết quả là:

A. ; B. ; C.; D. .

**Câu 3:** Hàm số đồng biến trên:

A. ; B. ; C.; D. .

**Câu 4:** Các *điểm* cực trị của hàm số là:

A. B. ; C.; D. .

**Câu 5:** *Giá trị* cực tiểu của hàm số là:

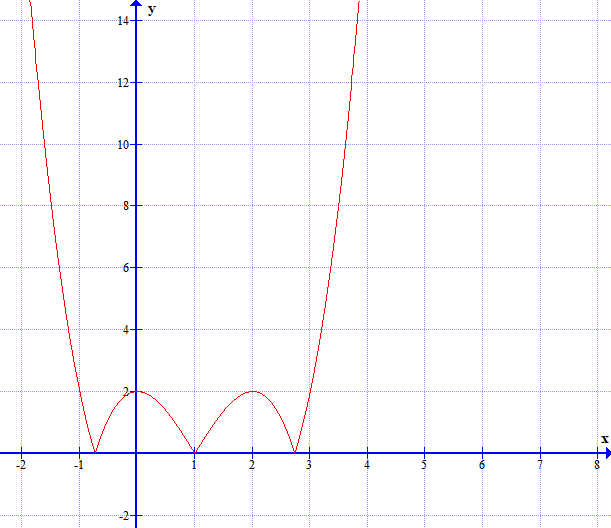
A. B. ; C.; D. .

**Câu 6:** Giá trị nhỏ nhất của hàm số trên đoạn là:

A. B. ; C.; D. .

**Câu 7:** Đường tiệm cận đứng của hàm số là:

A. 2 B. ; C.; D. .

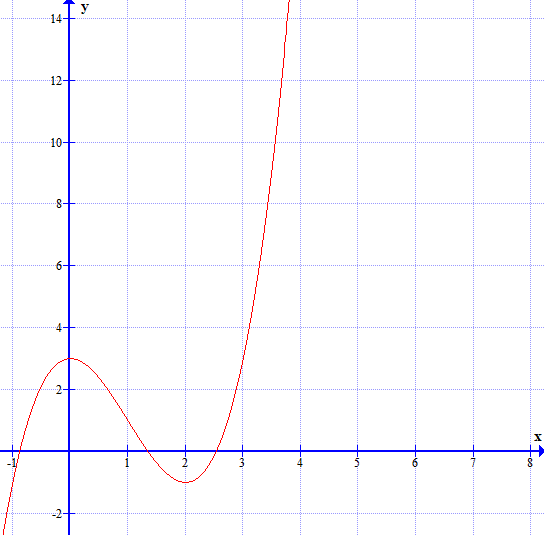
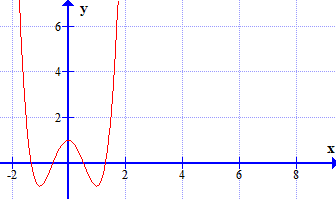
**Câu 8:** Số giao điểm của đồ thịvà trục hoành, *có hoành độ dương,* là:

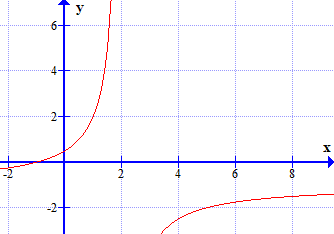
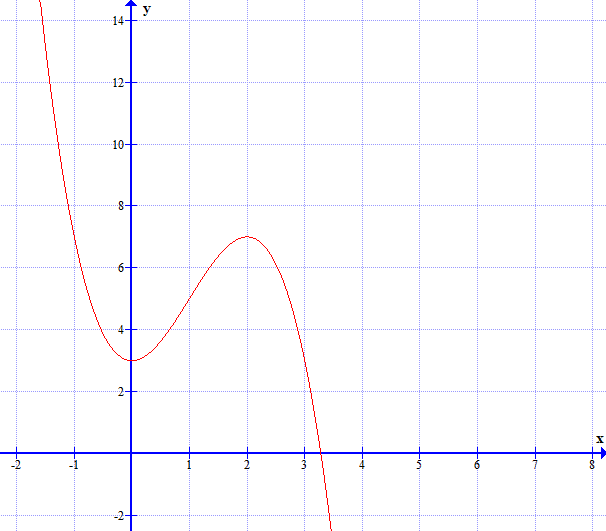
A. 0 B. ; C.; D. .

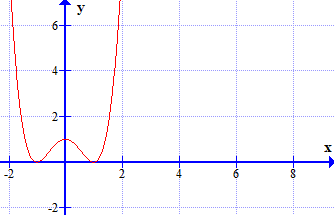
**Câu 9:** Cho hàm số có đồ thị (C). Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm (3,4) là:

A. B. ; C.; D. .

**Câu 10:** Hàm số có đồ thị là:

A. ; B. 

C. ; D. .

**Câu 11:** Đồ thị  là của hàm số:

A. ; B. ;

C. ; D. .

**Câu 12:** Số cạnh của một tứ diện đều là:

A. ; B. 7; C. 5; D. 4.

**Câu 13:** Số mặt của một hình lập phương là:

A. ; B. 5; C. 6; D.8.

**Câu 14:** Thể tích của một hình lập phương cạnh là:

A. ; B. ; C. ; D. .

**Câu 15:** Chiều cao của tứ diện đều cạnh là:

A. ; B. ; C. ; D. .

**Câu 16:** Góc tạo bởi đường chéo của hình lập phương cạnh a với mặt đáy có số đo gần với:

A. ; B.; C. ; D. .

**Câu 17:** có kết quả là:

A. ; B. ; C.; D. .

**Câu 18:** Khi , hàm số nghịch biến trên:

A. ; B. ;

C.; D. .

**Câu 19:** Các điểm cực trị của đồ thị hàm số là:

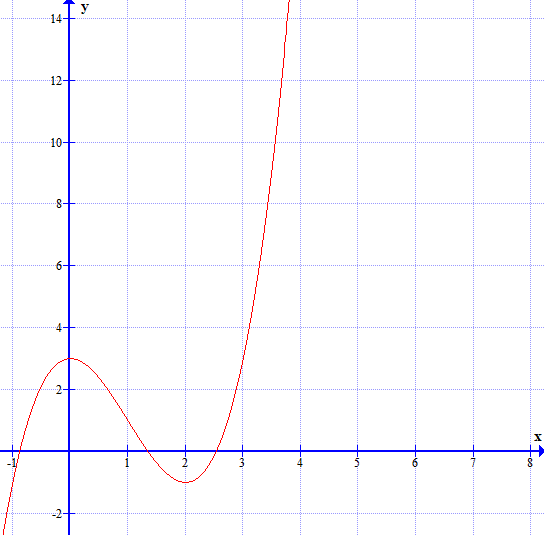
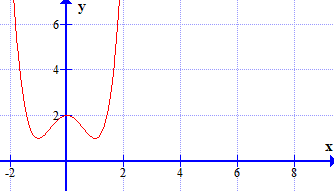
A. ; B. ;

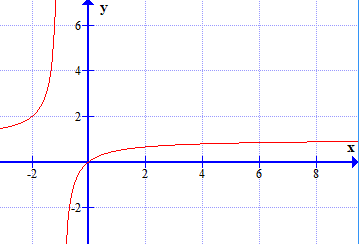
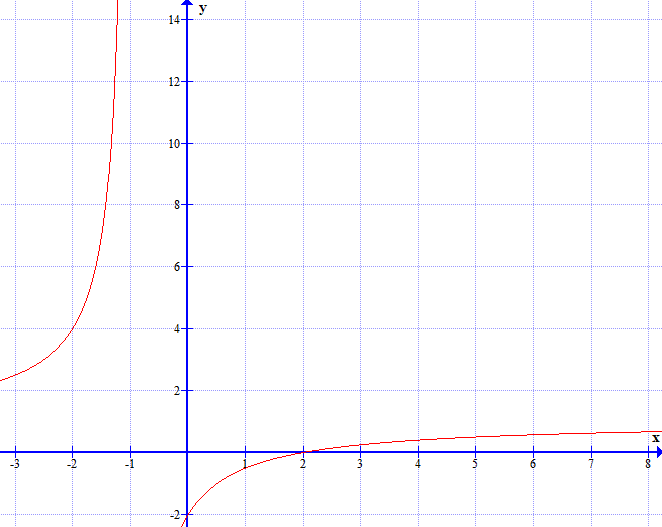
C.; D. .

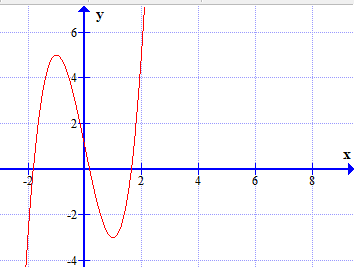
**Câu 20:** Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số là:

A. 0 B. ; C.; D. .

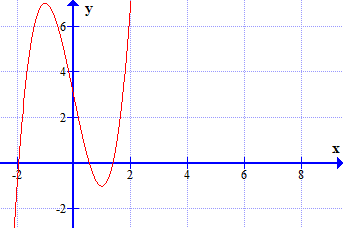
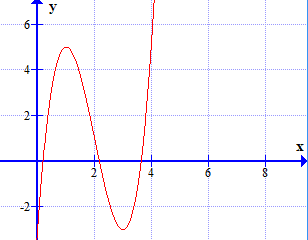
**Câu 21:** Hàm số có đồ thị là:

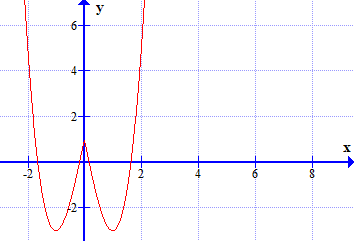
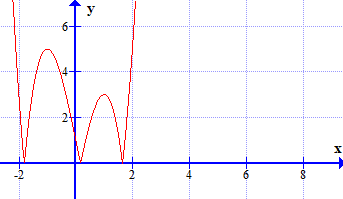
A. ; B.  ;

C.  D.  .

**Câu 22:** Cho hàm số có đồ thị 

Đồ thị của hàm số là:

A.  B.  ;

C.  ; D. .

**Câu 23:** Số mặt đối xứng của hình chóp tứ giác đều là:

A. 8; B. 4; C. 5; D. 6.

**Câu 24:** Cho hình chóp S.ABC có đáy là tam giác vuông tại B. Biết SA vuông góc với đáy, SB tạo với đáy góc và . Thể tích của hình chóp S.ABC bằng:

A.; B. ; C. ; D. .

**Câu 25:** Cho hình chóp S.ABC có đáy là tam giác đều cạnh . Biết SAB đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. SC tạo với đáy góc có số đo:

A.; B. ; C.; D..

**Câu 26:** Cho hình hộp chữ nhật ABCD.A’B’C’D’ có chiều cao bằng 6cm và thể tích bằng 72. Diện tích hình chữ nhật ở đáy bằng:

A.; B. ; C.; D..

**Câu 27:** Tiếp tuyến có hệ số góc nhỏ nhất của đồ thị hàm số cắt Ox, Oy lần lượt tại hai điểm A, B. Tam giác nội tiếp trong một đường tròn có bán kính bằng:

A.; B. ; C.; D..

**Câu 28:** Biết đồ thị của hàm số có hai điểm cực trị cách đều trục tung. Giá trị của m là:

A.; B. ; C.; D..

**Câu 29:** Biết đường phân giác của góc phần tư thứ (II) cắt đồ thị (C) của hàm số

tại ba điểm phân biệt. Giá trị của m là:

A.; B. ; C.; D..

**Câu 30:** Biết hàm số đồng biến trên tập số thực . Giá trị của m là:

A.; B. ; C.; D. .

**Câu 31:** Giá trị nhỏ nhất của hàm số trên đoạn gần bằng 627, khi m gần bằng:

A. B. C. D. 2039

**Câu 32:** Cho hình lăng trụ xiên ABC.A’B’C’ có đáy là tam giác đều cạnh và điểm A’ cách mặt phẳng (ABC) một khoảng bằng . Tổng thể tích các hình chóp A’.ABC, B’.ABC, C’.ABC bằng:

A. B. ; C.; D. .

**Phần II. TỰ LUẬN: *(02 câu, 02 điểm)***

**Câu 1:** **(1,0 điểm)** Cho hàm số có đồ thị (C).

1. Vẽ *nhanh* đồ thị (C) của hàm số .
2. Dựa và (C) vẽ *nhanh* đồ thị của hàm số .

**Câu 2: (1,0 điểm)** Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông có cạnh

Biết SA , tạo với một góc . Hai điểm M, N lần lượt là trung điểm BC, CD và I là giao điểm của AM với BN.

*Tính chiều cao của hình chóp I.SCD.*

**...Hết...**

**Họ tên HS :…………………...................………. Số báo danh :………… Lớp :……..**

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP. HCM

**TRƯỜNG THPT NĂNG KHIẾU TDTT H.BC**

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I**

**Đề 121**

**MÔN: TOÁN 12 - NĂM HỌC: 2019 – 2020**

Phần I. TRẮC NGHIỆM *(32 câu, 08 điểm; mỗi câu 0,25 điểm)*

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

Phần II. TỰ LUẬN *(02 câu, 02 điểm)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1**  **( 1,0 điểm)** | **(1,0 điểm)** Cho hàm số có đồ thị (C). | |
| 1. Vẽ *nhanh* đồ thị (C) của hàm số . | |
| Có | 0,5  0,5 |
| 1. Dựa và (C) vẽ *nhanh* đồ thị của hàm số | |
| gồm phần phía trên Ox của (C) và phần đối xứng với phần phía dưới Ox của (C). | 0,25  0,25 |
| 2  **(1 điểm)** | (1 điểm) Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông có cạnh  Biết SA , tạo với một góc . Hai điểm M, N lần lượt là trung điểm BC, CD và I là giao điểm của AM với BN.  *Tính chiều cao của hình chóp I.SCD.* |  |
| S  A  B  C  I  M  D  N  H |  |
| Gọi thì  Nên  Mà  Góc giữa SB và đáy là góc .  Trong ,  Nên | 0,25 |
| Lại có: *(hai tam giác vuông có hai cạnh góc vuông bằng nhau )*  Và *(do vuông)*  Nên trong :  Trong mặt đáy, kẻ IH//BC, cắt CD tại H thì IHCD tại H.  Nên .  Trong  . | 0,25 |
| Mà *(hai tam giác vuông có góc nhọn, chung)*  Nên  Khi đó:  Và | 0,25 |
| Mặt khác:  Nên  Vậy . | 0,25 |

**---HẾT---**