|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT VĨNH LỘC** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2023-2024**  **Môn:** Toán- Trắc nghiệm . Khối 12  **Thời gian:** 60 phút  *(Không kể thời gian phát đề)* |

**[<br>]**

**Câu 1.** Cho hàm số . Chọn mệnh đề đúng:

A. Nghịch biến trên khoảng 

B. Đồng biến trên 

C. Nghịch biến trên khoảng 

D. Đồng biến trên khoảng 

**[<br>]**

**Câu 2**. Trong các hàm số sau, hàm số nào đồng biến trên R?

A. 

B. 

C. 

D. 

**[<br>]**

**Câu 3**. Cho hàm số . Tọa độ điểm cực đại của hàm số là:

A. 

B. 

C. 

D. 

**[<br>]**

**Câu 4.** Hàm số đạt cực trị tại  thì bằng:

A. -2

B. -5

C. -1

D. 5

**[<br>]**

**Câu 5.**  GTLN của hàm số  **** là:

A. 1

B. 2

C. 4

D. 3

**[<br>]**

**Câu 6.** Giá trị lớn nhất của hàm số  là:

A. 2

B. 0

C. 1

D. 4

**[<br>]**

**Câu 7.** Số tiệm cận của đồ thị hàm số  là:

A. 2

B. 1

C. 0

D. 3

**[<br>]**

**Câu 8.** Cho hàm số  có đồ thị  . Chọn câu khẳng định đúng:

A. Tâm đối xứng 

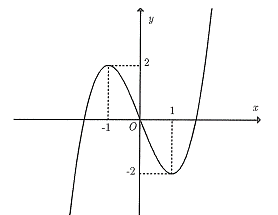
B. Tập xác định 

C. Đạo hàm 

D. Nghịch biến trên 

**[<br>]**

**Câu 9.** Đồ thị trong hình là của hàm số nào:



A. 

B. 

C. 

D. 

**[<br>]**

**Câu 10.** Cho hàm số  có đồ thị (*C*). Tiếp tuyến của (*C*) tại điểm cực đại có phương trình là:

A. 

B. 

C. 

D. 

**[<br>]**

**Câu 11.**

|  |
| --- |
| Đường cong ở hình bên là đồ thị của hàm số . Khẳng định nào dưới đây là khẳng định đúng?    A. Phương trình  có đúng một nghiệm.  B. Đồ thị của hàm số không có trục đối xứng.  C. Hàm số  đồng biến trên khoảng .  D.Đồ thị của hàm số có hai điểm cực trị nằm bên phải trục tung. |

**[<br>]**

**Câu 12.** Cho hàm số  có đồ thị (C). Tọa độ giao điểm M của (C) và đường thẳng  là điểm?

A. 

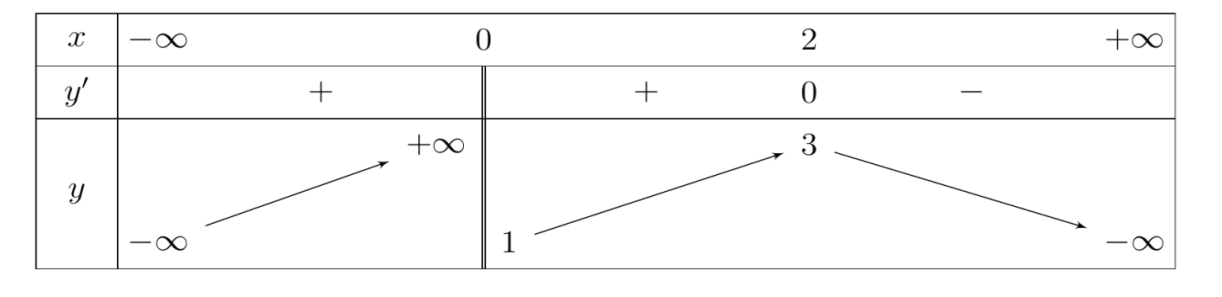
B. 

C. 

D. 

**[<br>]**

**Câu 13.** Cho hàm số  xác định trên , liên tục trên từng khoảng  và có bảng biến thiên như bên dưới. Tìm  để phương trình  có đúng 2 nghiệm thực phân biệt.



A. 

B. 

C. 

D. 

**[<br>]**

**Câu 14.** Cho m > 0. Biểu thức có giá trị là:

A. 

B. 

C. 

D. 

**[<br>]**

**Câu 15.** Tìm tập xác định D của hàm số .

A. 

B. 

C. 

D. 

**[<br>]**

**Câu 16.** Trong các hàm số sau, hàm số nào có tập xác định là ?

A. 

B. 

C. 

D. 

**[<br>]**

**Câu 17.** Cho a>0 và a ≠ 1, x và y là hai số dương. Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau:

A. ****

B. 

C. 

D. 

**[<br>]**

**Câu 18.** Cho a,b > 0, rút gọn biểu thức 

A. 

B. 

C. 

D. 

**[<br>]**

**Câu 19.** Gọi a và b lần lượt là giá trị lơn nhất và bé nhất của hàm số  trên [0;e], khi đó: Tổng a + b là:

A. 4+ln3

B. 1+ln3

C. 2+ln3

D. 3+ln3

**[<br>]**

**Câu 20.** Đạo hàm của hàm số:  là:

A. 

B. 

C. 

D. 

**[<br>]**

**Câu 21.** Nếu  (a, b > 0) thì x bằng:

A. ****

B. 

C. 5a + 4b

D. 4a + 5b

**[<br>]**

**Câu 22.** Gọi  là các nghiệm của phương trình . Khi đó  bằng?

A. 2

B. 0

C. -2

D. 

**[<br>]**

**Câu 23.** Cho hình chóp *S.ABC* có đáy *ABC* là tam giác đều, biết , *SA(ABC)* và . Thể tích khối chóp *S.ABC* là:

A. 

B. 

C. 

D. 

**[<br>]**

**Câu 24.** Thể tích khối lăng trụ tứ giác đều có tất cả các cạnh bằng *a* là:

A. 

B. 

C. 

D. 

**[<br>]**

**Câu 25.** Cho ABC vuông tại A, AB=a, BC=3a . Tính thể tích khối nón tạo thành khi ABC quay xung quanh AC?

A. 

B. 

C. 

D. 

**[<br>]**

**Câu 26.** Cho hình trụ có thiết diện qua trục là hình vuông cạnh  . Tính diện tích xung quanh hình trụ đó?

A. 

B. 

C. 

D. 

**[<br>]**

**Câu 27.** Cho hình chữ nhật ABCD, cạnh AB=2BC=2a . Thể tích khối trụ được tạo ra khi quay hình chữ nhật ABCD xung quanh AB:

A. 

B. 

C. 

D. 

**[<br>]**

**Câu 28.** Cho hình chóp S.ABCD có đáy là hình vuông cạnh 3a, SA vuông góc với đáy và cạnh bên SC hợp với đáy một góc 450. Khoảng cách từ D đến mặt phẳng (SBC) bằng:

A. 

B. 

C. 

D. 

**[<br>]**

**Câu 29.** Cho hình chóp S.ABC có ABC vuông cân tại A, BC=a , cạnh bên SB=a, . Diện tích mặt cầu ngoại tiếp hình chóp S.ABC.

A.

B. 

C. 

D. 

**[<br>]**

**Câu 30.** Hàm số f(x) = x2lnx đạt cực trị tại điểm:

A.x =

B. x = e

C. x =

D. x =

**[<br>]**

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  TRƯỜNG THPT VĨNH LỘC | **ĐÁP ÁN**  ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2023-2024  Môn: Toán- Tự luận . Khối 12 |

**Câu 1.** (01 điểm) Tìm tất cả tiệm cận đứng và tiệm cận ngang (nếu có) của các đồ thị hàm số sau:

a/  ; TCĐ: (0,25); TCN: y=-3 (0,25)

b/ : TCĐ x=-1 (0,25); TCN y=-3/2 (0,25)

**Câu 2.** (01 điểm) Tìm TXĐ của các hàm số:

a/  ĐK:  (0,25) ; TXĐ  (0,25)

b/  ĐK: 2x+18>0 (0,25) TXĐ x>-9 (0,25)

**Câu 3.** (01 điểm) Tính đạo hàm của các hàm số sau:

a/   b/  

**Câu 4.** (01 điểm) Giải các phương trình:

a/  ĐK: ; pt (0,25)

b/ , ; 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TOÁN\_HKI\_Khoi 12\_ | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ma de | Cau | Dap an | Ma de | Cau | Dap an | Ma de | Cau | Dap an | Ma de | Cau | Dap an |
| 120 | 1 | D | 220 | 1 | C | 320 | 1 | B | 420 | 1 | D |
| 120 | 2 | A | 220 | 2 | D | 320 | 2 | A | 420 | 2 | A |
| 120 | 3 | D | 220 | 3 | B | 320 | 3 | A | 420 | 3 | A |
| 120 | 4 | B | 220 | 4 | D | 320 | 4 | B | 420 | 4 | D |
| 120 | 5 | B | 220 | 5 | A | 320 | 5 | A | 420 | 5 | B |
| 120 | 6 | C | 220 | 6 | D | 320 | 6 | C | 420 | 6 | C |
| 120 | 7 | D | 220 | 7 | B | 320 | 7 | A | 420 | 7 | B |
| 120 | 8 | A | 220 | 8 | B | 320 | 8 | B | 420 | 8 | C |
| 120 | 9 | C | 220 | 9 | B | 320 | 9 | D | 420 | 9 | A |
| 120 | 10 | D | 220 | 10 | D | 320 | 10 | C | 420 | 10 | C |
| 120 | 11 | D | 220 | 11 | C | 320 | 11 | D | 420 | 11 | D |
| 120 | 12 | A | 220 | 12 | C | 320 | 12 | A | 420 | 12 | C |
| 120 | 13 | C | 220 | 13 | D | 320 | 13 | C | 420 | 13 | D |
| 120 | 14 | C | 220 | 14 | C | 320 | 14 | A | 420 | 14 | D |
| 120 | 15 | B | 220 | 15 | A | 320 | 15 | D | 420 | 15 | A |
| 120 | 16 | A | 220 | 16 | C | 320 | 16 | A | 420 | 16 | A |
| 120 | 17 | C | 220 | 17 | A | 320 | 17 | C | 420 | 17 | D |
| 120 | 18 | A | 220 | 18 | B | 320 | 18 | D | 420 | 18 | D |
| 120 | 19 | B | 220 | 19 | C | 320 | 19 | C | 420 | 19 | C |
| 120 | 20 | C | 220 | 20 | A | 320 | 20 | C | 420 | 20 | D |
| 120 | 21 | A | 220 | 21 | A | 320 | 21 | D | 420 | 21 | C |
| 120 | 22 | A | 220 | 22 | D | 320 | 22 | D | 420 | 22 | A |
| 120 | 23 | B | 220 | 23 | A | 320 | 23 | D | 420 | 23 | A |
| 120 | 24 | A | 220 | 24 | B | 320 | 24 | A | 420 | 24 | B |
| 120 | 25 | B | 220 | 25 | B | 320 | 25 | B | 420 | 25 | B |
| 120 | 26 | B | 220 | 26 | C | 320 | 26 | B | 420 | 26 | B |
| 120 | 27 | D | 220 | 27 | D | 320 | 27 | B | 420 | 27 | B |
| 120 | 28 | D | 220 | 28 | A | 320 | 28 | B | 420 | 28 | C |
| 120 | 29 | C | 220 | 29 | C | 320 | 29 | C | 420 | 29 | B |
| 120 | 30 | A | 220 | 30 | A | 320 | 30 | A | 420 | 30 | C |

**MA TRÂN ĐỀ KIỂM TRA HKI- LỚP 12- NĂM HỌC 2023-2024**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Chuyên đề | | Mức độ | | | | Số lượng câu |
| Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao |
| Trắc nghiệm | Đồng biến, nghịch biến | 1 | 1 |  |  |  |
| Cực trị của hamn2 số | 1 | 1 |  |  |  |
| Max, min | 1 | 1 |  |  |  |
| Tiệm cận | 1 | 1 |  |  |  |
| Đồ thị & ứng dụng | 1 | 1 | 3 |  |  |
| Lũy thừa- hàm số lũy thừa | 1 | 1 | 1 |  |  |
| Logarit – Hàm số lograrit |  | 1 | 2 | 1 |  |
| Phương trình mũ- log | 1 | 1 |  |  |  |
| Thể tích chóp, lăng trụ |  | 1 | 1 | 1 |  |
| Hình tròn xoay |  | 1 | 2 | 1 |  |
| **Tổng số câu** | **7** | **10** | **9** | **4** | **30** |
|  | | | | | | |
| Tự luận | Tiệm cận | 1 | 1 |  |  |  |
| hàm số lũy thừa- Hàm số lograrit | 1 | 2 | 1 |  |  |
| Phương trình mũ- log |  | 1 | 1 |  |  |
| **Tổng số câu** | **2** | **4** | **2** |  | **8** |