|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM  **TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT**  **EMASI NAM LONG**  ĐỀ CHÍNH THỨC  *(Đề thi có 6 trang)* | **KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2021 - 2022**  **Môn: TOÁN – Khối: 12**  *Thời gian làm bài: 90 phút*  *(Không kể thời gian phát đề)*  **Mã đề:001** |

**Họ, tên thí sinh:**

**Số báo danh:**

**Câu 1:** Cho hàm số có bảng biến thiên như hình vẽ:

Diagram

Description automatically generated with low confidence

Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 2:** Hàm số đồng biến trên khoảng nào?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 3:** Cho hàm số với là tham số. Tìm tất cả các giá trị thực của để hàm số đồng biến trên .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 4:** Cho hàm số có bảng biến thiên như hình vẽ:

**Diagram

Description automatically generated with medium confidence**

Giá trị cực đại của hàm số đã cho là:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| A. |  | B. | C. | D. |

**Câu 5:** Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ:

A picture containing text, sky, different, line

Description automatically generated

Giá trị lớn nhất của hàm số trên đoạn là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 7:** Cho hàm số có bảng biến thiên như hình vẽ:

Diagram

Description automatically generated

Đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số đã cho là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 8:** Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 9:** Đường cong trong hình dưới đây là đồ thị của hàm số nào?

A picture containing text, antenna

Description automatically generated

|  |  |
| --- | --- |
| A. | B. |
| C. | D. |

**Câu 10:** Số giao điểm của đường thẳng và đồ thị hàm số là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

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

Chart, line chart

Description automatically generated

Số nghiệm của phương trình là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 12:** Giá trị của biểu thức là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B**.** | C. | D. |

**Câu 13:** Với là số thực dương tùy ý, bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 14:** Với , rút gọn biểu thức ta được kết quả là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B**.** | C. | D. |

**Câu 15:** Tập xác định của hàm số là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 16:**  Đạo hàm của hàm số bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B. | C. | D. |

**Câu 17:** Đường cong trong hình dưới đây là đồ thị của hàm số nào?

Chart, diagram

Description automatically generated

|  |  |
| --- | --- |
| A. | B. |
| C. | D. |

**Câu 18:** Giá trị lớn nhất của hàm số trên đoạn là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B. | C. | D**.** |

**Câu 19:** Số nghiệm của phương trình với là:

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

**Câu 20:** Tập nghiệm của phương trình với là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B. | C. | D**.** |

**Câu 21:** Tập các số thực thỏa mãn là:

|  |  |
| --- | --- |
| A. | B. |
| C. | D**.** |

**Câu 22:** Tập các số thực thỏa mãn là:

|  |  |
| --- | --- |
| A. | B. |
| C. | D. |

**Câu 23:** Cho là các hàm số liên tục trên . Khẳng định nào dưới đây là **sai**?

|  |  |
| --- | --- |
| A. |  |
| B. |  |
| C. |  |
| D. |  |

**Câu 24:** Khẳng định nào dưới đây là đúng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. |  | B. |  |
| C. |  | D. |  |

**Câu 25:** Họ nguyên hàm của hàm số là:

|  |  |
| --- | --- |
| A. | B. |
| C. | D. |

**Câu 26:** Xét trên khoảng , tìm một nguyên hàm của hàm số thỏa mãn

|  |  |
| --- | --- |
| A. | B. |
| C. | D. |

**Câu 27:** Khối đa diện đều loại là:

|  |  |
| --- | --- |
| A. Khối tứ diện đều | B. Khối lập phương |
| C**.** Khối hai mươi mặt đều | D. Khối bát diện đều |

**Câu 28:** Khối hai mươi mặt đều có số đỉnh là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 29:** Cho khối lăng trụ có diện tích đáy và chiều cao . Thể tích của khối lăng trụ đã cho là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 30:** Cho khối chóp có đáy là tam giác vuông cân tại , vuông góc với mặt phẳng đáy và . Thể tích của khối chóp là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 31:** Cho khối chóp có đáy là hình vuông cạnh , . Tam giác cân tại và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Thể tích của khối chóp là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 32:** Cho khối hộp chữ nhật có , , . Thể tích của khối hộp đã cho là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. 16 |

**Câu 33:** Cho hình nón có bán kính đáy là , độ dài đường sinh là . Diện tích toàn phần của hình nón đó là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C**.** | D. |

**Câu 34:** Cho khối nón có diện tích đáy là , chiều cao của khối nón là . Thể tích của khối nón đó là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B**.** | C**.** | D. |

**Câu 35:** Cho một hình nón và một mặt phẳng qua trục, cắt hình nón đó tạo ra thiết diện là một tam giác đều cạnh 2a. Diện tích xung quanh của hình nón đã cho là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 36:** Cho một hình trụ có bán kính đáy , chiều cao . Diện tích xung quanh của hình trụ đó là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**Câu 37:** Cho một khối trụ có bán kính đáy là và chiều cao gấp đôi bán kính đáy. Thể tích của khối trụ đó là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B**.** | C**.** | D. |

**Câu 38:** Cho một hình trụ có bán kính đáy bằng . Cắt hình trụ này bằng một mặt phẳng qua trục thì được thiết diện là một hình vuông. Diện tích xung quanh của hình trụ đã cho là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B**.** | C**.** | D. |

**Câu 39:** Cho mặt cầu có bán kính . Diện tích của mặt cầu này là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C**.** | D. |

**Câu 40:**  Cho khối cầu có chu vi đường tròn lớn của nó là . Thể tích của khối cầu đó là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. | B. | C. | D. |

**------ HẾT ------**

***Thí sinh được sử dụng máy tính cầm tay và không được sử dụng tài liệu.***

***Giám thị không giải thích gì thêm.***

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT EMASI NAM LONG** | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA** **HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2021 - 2022**  **Môn Toán - Khối 12** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.C** | **2.B** | **3.D** | **4.A** | **5.C** |
| **6.D** | **7.B** | **8.A** | **9.A** | **10.D** |
| **11.C** | **12. B** | **13. C** | **14. B** | **15. C** |
| **16. C** | **17. C** | **18. D** | **19. C** | **20. D** |
| **21. D** | **22. A** | **23.D** | **24.B** | **25.A** |
| **26. A** | **27.C** | **28.A** | **29.A** | **30.C** |
| **31.D** | **32.B** | **33.A** | **34.A** | **35.C** |
| **36.B** | **37.A** | **38.B** | **39.D** | **40.A** |