|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **QUẢNG NAM**  ĐỀ CHÍNH THỨC    (*Đề gồm có 04 trang*) | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I NĂM HỌC 2021-2022**  **Môn: TOÁN – Lớp 12**  Thời gian: 60 phút (không kể thời gian giao đề)     |  | | --- | | **MÃ ĐỀ 101** | |

**Họ và tên học sinh:**………………………………………………….………….**Lớp:**……………

**Câu 1:**  Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  là đường thẳng

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

**Câu 2:**  Trên khoảng , đạo hàm của hàm số  là

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 3:**  Cho hàm số   có đồ thị như hình vẽ bên. Hàm số đã cho có tất cả bao nhiêu điểm cực trị?  **A.** .  **B.**  .  **C.**  .  **D.**  . |  |

**Câu 4:**  Số cạnh của một hình lăng trụ tam giác là

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

**Câu 5:**  Tính thể tích  của khối lập phương có cạnh bằng .

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

**Câu 6:**  Chohàm số  liên tục trên đoạn  và có bảng biến thiên như sau:



Giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn  bằng

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 7:**  Đồ thị của hàm số nào sau đây có dạng như đường cong trong hình bên?  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |

**Câu 8:**  Cho khối chóp có diện tích đáy  và chiều cao . Thể tích của khối chóp đã cho bằng

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

**Câu 9:**  Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Hàm số  đồng biến trên khoảng nào sau đây?

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

**Câu 10:**  Nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 11:**  Với  là số thực dương tùy ý,  bằng

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

**Câu 12:**  Với  là số thực dương tùy ý,  bằng

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

**Câu 13:**  Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 14:**  Đồ thị của hàm số nào sau đây có dạng như đường cong trong hình bên?  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |

**Câu 15:**  Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Điểm cực tiểu của hàm số  là

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

**Câu 16:**  Khối đa diện đều loại  có tên gọi là

**A.**  khối lập phương. **B.**  khối bát diện đều.

**C.** khối tứ diện đều. **D.**  khối mười hai mặt đều.

**Câu 17:**  Cho khối lăng trụ đứng  có đáy là tam giác đều cạnh  và . Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng

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

**Câu 18:**  Cho hàm số  có đạo hàm  Hàm số  nghịch biến trên khoảng nào sau đây?

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

**Câu 19:**  Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

**Câu 20:**  Cho hình hộp chữ nhật  có  Mặt cầu ngoại tiếp hình hộp chữ nhật đã cho có bán kính bằng

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

**Câu 21:**  Một người gửi tiết kiệm  đồng vào một ngân hàng với lãi suất năm. Biết rằng nếu không rút tiền ra khỏi ngân hàng thì cứ sau mỗi năm số tiền lãi sẽ được nhập vào vốn để tính lãi cho năm tiếp theo. Hỏi sau đúng  năm người đó thu được (cả số tiền gửi ban đầu và lãi) gần nhất với số nào sau đây, giả định trong khoảng thời gian này lãi suất không thay đổi và người đó không rút tiền ra?

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

**Câu 22:**  Cho khối chóp  có đáy là hình vuông cạnh bằng ,  và  là tam giác cân. Thể tích của khối chóp đã cho bằng

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

**Câu 23:**  Số giao điểm của đồ thị hàm số  và đường thẳng  là

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

**Câu 24:**  Với mọi  thỏa mãn , khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 25:**  Giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn  bằng

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

**Câu 26:**  Biết phương trình  có nghiệm  ( là các số nguyên dương nhỏ hơn ), giá trị của  bằng

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

**Câu 27:**  Cho tứ diện  có ba cạnh , ,  đôi một vuông góc với nhau và  . Gọi  là trung điểm của  và  là hình chiếu vuông góc của  trên cạnh . Thể tích của khối tứ diện  bằng

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

**Câu 28:**  Cho khối chóp  có đáy là tam giác vuông tại ,  và . Góc giữa đường thẳng  và mặt phẳng  bằng . Thể tích của khối chóp đã cho bằng

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

**Câu 29:**  Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên dương của tham số  để hàm số  đồng biến trên khoảng ?

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

**Câu 30:**  Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên của tham số để phương trình **** có hai nghiệm phân biệt?

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

**Câu 31:**  Cho khối lăng trụ  có đáy  là tam giác cân tại , mặt bên  là hình vuông cạnh  và khoảng cách từ điểm  đến đường thẳng  bằng . Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng

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

**Câu 32:**  Cho hàm số  có đạo hàm  Hàm số  có tất cả bao nhiêu điểm cực trị?

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

**----------- HẾT -----------**

**ĐÁP ÁN**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **QUẢNG NAM**  ĐỀ CHÍNH THỨC    (*Đề gồm có 04 trang*) | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I NĂM HỌC 2021-2022**  **Môn: TOÁN – Lớp 12**  Thời gian: 60 phút (không kể thời gian giao đề)     |  | | --- | | **MÃ ĐỀ 102** | |

**Họ và tên học sinh:**………………………………………………….………….**Lớp:**……………

**Câu 1:**  Với  là số thực dương tùy ý,  bằng

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

**Câu 2:**  Tính thể tích  của khối lập phương có cạnh bằng .

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

**Câu 3:**  Nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 4:**  Số đỉnh của một hình lăng trụ tam giác là

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 5:**  Đồ thị của hàm số nào sau đây có dạng như đường cong trong hình bên?  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |

**Câu 6:**  Khối đa diện đều loại  có tên gọi là

**A.**  khối mười hai mặt đều. **B.** khối lập phương.

**C.**  khối bát diện đều. **D.**  khối tứ diện đều.

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



Hàm số  nghịch biến trên khoảng nào sau đây?

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

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

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

**Câu 9:**  Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Điểm cực đại của hàm số  là

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 10:**  Đồ thị của hàm số nào sau đây có dạng như đường cong trong hình bên?  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |

**Câu 11:**  Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

**Câu 12:**  Chohàm số  liên tục trên đoạn  và có bảng biến thiên như sau:



Giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  bằng

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 13:**  Cho hàm số   có đồ thị như hình vẽ bên. Hàm số đã cho có tất cả bao nhiêu điểm cực trị?  **A.**  .  **B.**  .  **C.**  .  **D.** . |  |

**Câu 14:**  Trên khoảng , đạo hàm của hàm số  là

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

**Câu 15:**  Cho khối lăng trụ có diện tích đáy  và chiều cao . Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng

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

**Câu 16:**  Với  là số thực dương tùy ý,  bằng

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

**Câu 17:**  Với mọi  thỏa mãn , khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 18:**  Giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  bằng

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

**Câu 19:**  Biết phương trình  có nghiệm  ( là các số nguyên dương nhỏ hơn ), giá trị của  bằng

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

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

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

**Câu 21:**  Số giao điểm của đồ thị hàm số  và đường thẳng  là

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

**Câu 22:**  Cho khối chóp  có đáy là hình vuông cạnh bằng ,  và  là tam giác cân. Thể tích của khối chóp đã cho bằng

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

**Câu 23:**  Cho khối lăng trụ đứng  có đáy là tam giác đều cạnh  và . Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng

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

**Câu 24:**  Cho hình hộp chữ nhật  có  Mặt cầu ngoại tiếp hình hộp chữ nhật đã cho có bán kính bằng

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

**Câu 25:**  Một người gửi tiết kiệm  đồng vào một ngân hàng với lãi suất năm. Biết rằng nếu không rút tiền ra khỏi ngân hàng thì cứ sau mỗi năm số tiền lãi sẽ được nhập vào vốn để tính lãi cho năm tiếp theo. Hỏi sau đúng  năm người đó thu được (cả số tiền gửi ban đầu và lãi) gần nhất với số nào sau đây, giả định trong khoảng thời gian này lãi suất không thay đổi và người đó không rút tiền ra?

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

**Câu 26:**  Cho hàm số  có đạo hàm  Hàm số  nghịch biến trên khoảng nào sau đây?

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

**Câu 27:**  Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên của tham số để phương trình **** có hai nghiệm phân biệt?

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

**Câu 28:**  Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên dương của tham số  để hàm số  đồng biến trên khoảng ?

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

**Câu 29:**  Cho khối chóp  có đáy là tam giác vuông tại ,  và . Góc giữa đường thẳng  và mặt phẳng  bằng . Thể tích của khối chóp đã cho bằng

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

**Câu 30:**  Cho tứ diện  có ba cạnh , ,  đôi một vuông góc với nhau và  . Gọi  là trung điểm của  và  là hình chiếu vuông góc của  trên cạnh . Thể tích của khối tứ diện  bằng

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

**Câu 31:**  Cho khối lăng trụ  có đáy  là tam giác cân tại , mặt bên  là hình vuông cạnh  và khoảng cách từ điểm  đến đường thẳng  bằng . Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng

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

**Câu 32:**  Cho hàm số  có đạo hàm  Hàm số  có tất cả bao nhiêu điểm cực trị?

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

**----------- HẾT -----------**

**ĐÁP ÁN**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **QUẢNG NAM**  ĐỀ CHÍNH THỨC    (*Đề gồm có 04 trang*) | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I NĂM HỌC 2021-2022**  **Môn: TOÁN – Lớp 12**  Thời gian: 60 phút (không kể thời gian giao đề)     |  | | --- | | **MÃ ĐỀ 103** | |

**Họ và tên học sinh:**………………………………………………….………….**Lớp:**……………

**Câu 1:**  Nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 2:**  Tính thể tích  của khối lập phương có cạnh bằng .

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 3:**  Đồ thị của hàm số nào sau đây có dạng như đường cong trong hình bên?  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |

**Câu 4:**  Với  là số thực dương tùy ý,  bằng

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

**Câu 5:**  Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Điểm cực đại của hàm số  là

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

**Câu 6:**  Cho khối chóp có diện tích đáy  và chiều cao . Thể tích của khối chóp đã cho bằng

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

**Câu 7:**  Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

**Câu 8:**  Khối đa diện đều loại  có tên gọi là

**A.** khối lập phương. **B.**  khối bát diện đều.

**C.**  khối mười hai mặt đều. **D.**  khối tứ diện đều.

**Câu 9:**  Chohàm số  liên tục trên đoạn  và có bảng biến thiên như sau:



Giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn  bằng

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 10:**  Cho hàm số   có đồ thị như hình vẽ bên. Hàm số đã cho có tất cả bao nhiêu điểm cực trị?  **A.**  .  **B.** .  **C.**  .  **D.**  . |  |

**Câu 11:**  Trên khoảng , đạo hàm của hàm số  là

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

**Câu 12:**  Với  là số thực dương tùy ý,  bằng

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 13:**  Đồ thị của hàm số nào sau đây có dạng như đường cong trong hình bên?  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |  |

**Câu 14:**  Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  là đường thẳng

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

**Câu 15:**  Số cạnh của một hình lăng trụ tam giác là

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

**Câu 16:**  Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Hàm số  đồng biến trên khoảng nào sau đây?

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

**Câu 17:**  Một người gửi tiết kiệm  đồng vào một ngân hàng với lãi suất năm. Biết rằng nếu không rút tiền ra khỏi ngân hàng thì cứ sau mỗi năm số tiền lãi sẽ được nhập vào vốn để tính lãi cho năm tiếp theo. Hỏi sau đúng  năm người đó thu được (cả số tiền gửi ban đầu và lãi) gần nhất với số nào sau đây, giả định trong khoảng thời gian này lãi suất không thay đổi và người đó không rút tiền ra?

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

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

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

**Câu 19:**  Với mọi  thỏa mãn , khẳng định nào sau đây đúng?

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

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

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

**Câu 21:**  Biết phương trình  có nghiệm  ( là các số nguyên dương nhỏ hơn ), giá trị của  bằng

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

**Câu 22:**  Cho khối chóp  có đáy là hình vuông cạnh bằng ,  và  là tam giác cân. Thể tích của khối chóp đã cho bằng

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

**Câu 23:**  Cho khối lăng trụ đứng  có đáy là tam giác đều cạnh  và . Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng

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

**Câu 24:**  Số giao điểm của đồ thị hàm số  và đường thẳng  là

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

**Câu 25:**  Cho hàm số  có đạo hàm  Hàm số  nghịch biến trên khoảng nào sau đây?

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

**Câu 26:**  Cho hình hộp chữ nhật  có  Mặt cầu ngoại tiếp hình hộp chữ nhật đã cho có bán kính bằng

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

**Câu 27:**  Cho tứ diện  có ba cạnh , ,  đôi một vuông góc với nhau và  . Gọi  là trung điểm của  và  là hình chiếu vuông góc của  trên cạnh . Thể tích của khối tứ diện  bằng

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

**Câu 28:**  Cho khối chóp  có đáy là tam giác vuông tại ,  và . Góc giữa đường thẳng  và mặt phẳng  bằng . Thể tích của khối chóp đã cho bằng

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

**Câu 29:**  Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên dương của tham số  để hàm số  đồng biến trên khoảng ?

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

**Câu 30:**  Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên của tham số để phương trình **** có hai nghiệm phân biệt?

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

**Câu 31:**  Cho khối lăng trụ  có đáy  là tam giác cân tại , mặt bên  là hình vuông cạnh  và khoảng cách từ điểm  đến đường thẳng  bằng . Thể tích của khối lăng trụ đã cho bằng

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

**Câu 32:**  Cho hàm số  có đạo hàm  Hàm số  có tất cả bao nhiêu điểm cực trị?

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

**----------- HẾT -----------**

**ĐÁP ÁN**

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