|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD VÀ ĐT HẢI D­ƯƠNG  **TR­ƯỜNG THPT ĐOÀN THƯỢNG** | **ĐỀ THI THỬ THPT QG LẦN 1, NĂM HỌC 2020-2021**  **Môn: TOÁN**  *Thời gian làm bài:* **90 phút** *(không tính thời gian giao đề)*  *Số câu của đề thi:* **50 câu** *– Số trang***: 06 trang** |
| **MÃ ĐỀ THI: 132** |

**- Họ và tên thí sinh: .................................................... – Số báo danh : ........................**

**Câu 1:** Hàm số nào sau đây đồng biến trên khoảng .

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

**C.** . **D.** .

**Câu 2:** Cho hình chóp  có đáy  là hình chữ nhật, , ,  và  vuông góc với mặt đáy . Thể tích  của khối chóp  bằng

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

**C.** . **D.** .

**Câu 3:** Đồ thị như hình vẽ là của hàm số sau đây là của hàm số nào?



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

**Câu 4:** Chọn khẳng định **sai**. Trong một khối đa diện

**A.** mỗi mặt có ít nhất 3 cạnh.

**B.** mỗi cạnh của một khối đa diện là cạnh chung của đúng 2 mặt.

**C.** mỗi đỉnh là đỉnh chung của ít nhất 3 mặt.

**D.** hai mặt bất kì luôn có ít nhất một điểm chung.

**Câu 5:** Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  là?

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

**Câu 6:** Cho ,  là các hàm số xác định và liên tục trên . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

**Câu 7: Đồ thị** hàm **số nào dưới đây có tiệm cận đứng?**

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

**Câu 8:** Trong các hàm số sau, hàm số nào có hai điểm cực đại và một điểm cực tiểu?

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

**Câu 9:** Tìm tọa độ điểm biểu diễn của số phức .

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

**Câu 10:** Phần ảo của số phức  là

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

**Câu 11:** Cho số phức . Số phức liên hợp của là

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

**C.** . **D.** .

**Câu 12:** Hàm số nào sau đây không đồng biến trên khoảng ?

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

**Câu 13:** Cho hàm số  liên tục trên đoạn . Gọi  là hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số , trục hoành và hai đường thẳng ,  . Thể tích khối tròn xoay tạo thành khi quay  quanh trục hoành được tính theo công thức.

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

**Câu 14:** Trong các hàm số sau, hàm số nào có một nguyên hàm là hàm số ?

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

**C.**  **D.** 

**Câu 15:** Gọi  lần lượt là bán kính, diện tích mặt cầu và thể tích của khối cầu. Công thức nào sau đây **sai**?

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

**C.**  **D.** 

**Câu 16:** Trong không gian , đường thẳng đi qua điểm  và vuông góc với mặt phẳng  có phương trình là

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

**C.** . **D.** .

**Câu 17:** Trong không gian , cho điểm . Hình chiếu vuông góc của điểm  lên trục  là điểm:

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

**C.** . **D.** .

**Câu 18:** Giải bất phương trình .

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

**C.** . **D.** .

**Câu 19:** Tập xác định của hàm số  là

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

**Câu 20:** Trong không gian với hệ trục toạ độ , cho mặt phẳng : . Một vectơ pháp tuyến của  là:

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

**C.** . **D.** .

**Câu 21:** Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

**A.** Hai khối chóp có hai đáy là hai đa giác bằng nhau thì thể tích bằng nhau.

**B.** Hai khối lăng trụ có chiều cao bằng nhau thì thể tích bằng nhau.

**C.** Hai khối đa diện bằng nhau thì thể tích bằng nhau.

**D.** Hai khối đa diện có thể tích bằng nhau thì bằng nhau.

**Câu 22:** Cho hình phẳng  giới hạn bởi các đường ; ; . Diện tích  của hình phẳng  bằng

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

**Câu 23:** Trong không gian với hệ trục tọa độ  cho các điểm ; . Tọa độ của véc-tơ  là

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

**C.** . **D.** .

**Câu 24:** Cho khối lăng trụ có diện tích đáy bằng  và khoảng cách giữa hai đáy bằng . Tính thể tích  của khối lăng trụ đã cho.

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

**Câu 25:** Đẳng thức nào sau đây đúng với mọi số dương  ?

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

**C.** . **D.** .

**Câu 26:** Tìm tập xác định  của hàm số .

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

**C.** . **D.** .

**Câu 27:** Trong không gian , cho hai điểm  và . Mặt cầu  tâm  và đi qua điểm  có phương trình là

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

**C.** . **D.** .

**Câu 28:** Trong không gian , cho đường thẳng ,. Tọa độ một vectơ chỉ phương của  là

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

**Câu 29:** Cho hai số thực dương  và . Rút gọn biểu thức .

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

**Câu 30:** Phương trình:  có nghiệm là

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

**Câu 31:** Tìm họ nguyên hàm của hàm số .

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

**C.** . **D.** .

**Câu 32:** Tích phân  bằng

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

**Câu 33:** Cho số phức , thỏa mãn  và . Tính .

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

**Câu 34:** Tìm giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn .

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

**Câu 35:** Cho khối chóp  có đáy là hình bình hành, có thể tích bằng . Gọi là trung điểm . Một mặt phẳng chứacắt các cạnh và  lần lượt tại  và . Tìm giá trị nhỏ nhất của thể tích khối chóp .

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

**Câu 36:** Trong không gian với hệ trục tọa độ , cho ba điểm , , , trong đó , , . Mặt phẳng  đi qua điểm  sao cho thể tích khối tứ diện  đạt giá trị nhỏ nhất. Khi đó các số , ,  thỏa mãn đẳng thức nào sau đây?

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

**C.** . **D.** .

**Câu 37:** Hàm số  (tham số ) đồng biến trên khoảng . Giá trị nhỏ nhất của biểu thức  bằng

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

**Câu 38:** Cho hình chóp  có đáy là hình chữ nhật , . Mặt bên  là tam giác đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Tính thể tích  của khối cầu ngoại tiếp hình chóp đã cho.

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

**Câu 39:** Trong không gian với hệ tọa độ , cho ba điểm ,  và . Biết điểm  nằm trên  sao cho  có giá trị nhỏ nhất. Khi đó tổng  bằng

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

**Câu 40:** Cho bất phương trình: . Tìm tất cả các giá trị của  để  được nghiệm đúng với mọi số thực :

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

**Câu 41:** Biết số phức  thỏa mãn  và biểu thức  đạt giá trị lớn nhất. Tính .

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

**Câu 42:** Cho hàm số  liên tục trên  thỏa . Khi đó tích phân  bằng

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

**Câu 43:** Cho hình chóp  có đáy  là hình chữ nhật với , . Cạnh bên  vuông góc với đáy và đường thẳng  tạo với mặt phẳng  một góc . Tính thể tích  của khối chóp  theo .

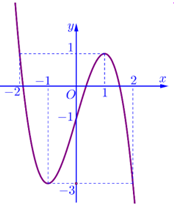
**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 44:** Tổng bình phương các giá trị của tham số  để đường thẳng  cắt đồ thị  tại hai điểm phân biệt ,  với  là

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

**Câu 45:** Cho hàm số  liên tục trên  có đồ thị  như hình vẽ bên. Phương trình  có tất cả bao nhiêu nghiệm phân biệt.



**A.** 6. **B.** 5. **C.** 7. **D.** 4.

**Câu 46:** Giả sử ,  là các số thực sao cho  đúng với mọi các số thực dương , ,  thoả mãn  và . Giá trị của  bằng

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

**Câu 47:** Trong không gian với hệ tọa độ , cho hai điểm và . Với  là điểm nằm trên trục , gọi  là trực tâm của tam giác . Khi  di động trên trục  thì  luôn thuộc một đường tròn cố định. Bán kính của đường tròn đó bằng

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

**Câu 48:** Biết , trong đó , ,  là các số nguyên. Giá trị của biểu thức  là

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

**Câu 49:** Cho hàm số ,  là tham số thực. Gọi  là tập hợp tất cả các giá trị nguyên của tham số  để hàm số nghịch biến trên khoảng . Tìm số phần tử của .

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

**Câu 50:** Cổng trường Đại học Bách Khoa Hà Nội có hình dạng Parabol, chiều rộng , chiều cao . Diện tích của cổng là:

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

**C.** **.** **D.** **.**

-----------------------------------------------

----------- HẾT ----------