|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT BẾN TRE**  **TỔ TOÁN- TIN** | **KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  *Môn: TOÁN - Lớp 10* | |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề này có 4 trang)* | *Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)* | |
| **Họ và tên thí sinh:.............................................................................. SBD:.....................** | | **Mã đề thi**  **251** |

**A.** **PHẦN TRẮC NGHIỆM.**

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

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

**Câu 2.** Cho tam thức bậc hai . Tìm tất cả giá trị của  để .

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

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

**Câu 3.** Tìm  để hàm số  có giá trị nhỏ nhất trên đoạn  bằng .

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

**Câu 4.** Cho hai điểm  và . Vectơ pháp tuyến của đường thẳng  là:

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

**Câu 5.** Cho hàm số . Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số đã cho?

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

**Câu 6.** Cho hàm số  có đồ thị là parabol. Biết đồ thị của hàm số có đỉnh  và đi qua điểm . Tính tổng 

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

**Câu 7.** Cô Tính có  lưới muốn rào một mảng vườn hình chữ nhật để trồng rau, biết rằng một cạnh là tường, cô Tính chỉ cần rào  cạnh còn lại của hình chữ nhật để làm vườn. Em hãy tính hộ diện tích lớn nhất mà cô Tính có thể rào được?

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

**Câu 8.** Một quả bóng cầu thủ sút lên rồi rơi xuống theo quỹ đạo là parabol. Biết rằng ban đầu quả bóng được sút lên từ độ cao  sau đó  giây nó đạt độ cao  và  giây nó ở độ cao . Hỏi độ cao cao nhất mà quả bóng đạt được là bao nhiêu mét?

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

**Câu 9.** Một chiếc cổng hình parabol có chiều rộng  và chiều cao . Hỏi chiều cao tại vị trí cách chân cổng 1m của chiếc cổng là bao nhiêu?

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

**Câu 10.** Tập xác định của hàm số  là:

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

**Câu 11.** Trong (), tính góc giữa hai đường thẳng  và .

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

**Câu 12.** Tập xác định của hàm số là:

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

**Câu 13.** Trong mặt phẳng với hệ tọa độ  cho đường thẳng  và điểm . Phương trình đường thẳng  đi qua điểm  và vuông góc với đường thẳng  là

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

**Câu 14.** Tìm  để phương trình  có hai nghiệm phân biệt.

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

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

**Câu 15.** Phương trình tham số của đường thẳng đi qua hai điểm  và  là :

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

**Câu 16.** Tập nghiệm của bất phương trình là.

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

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

**Câu 17.** Lập phương trình đường thẳng  song song với đường thẳng  và cắt ,  lần lượt tại ,  sao cho . Phương trình đường thẳng  là:

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

**Câu 18.** Giải bất phương trình 

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

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

**Câu 19.** Trong (), đường thẳng  song song với đường thẳng có phương trình nào sau đây?

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

**Câu 20.** Trên mặt phẳng tọa độ , cho tam giác  có . Phương trình nào sau đây là phương trình đường cao kẻ từ  của tam giác ?

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

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

**Câu 21.** Tam thức nào dưới đây luôn âm với mọi giá trị của ?

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

**Câu 22.** Tập nghiệm của bất phương trình  là:

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

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

**Câu 23.** Tìm điều kiện của tham số để phương trình  có hai nghiệm trái dấu.

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

**Câu 24.** Trong mặt phẳng , đường thẳng . Vectơ nào sau đây là một vectơ pháp tuyến của đường thẳng ?

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

**Câu 25.** Tọa độ giao điểm của hai đường thẳng  và  là

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

**Câu 26.** Giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn  là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 0

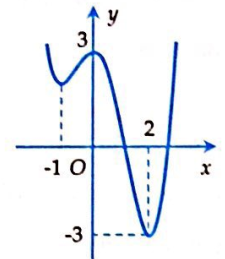
**Câu 27.** Cho hàm số  có đồ thị như bên.



Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 28.** Cho hàm số  xác định trên khoảng  có đồ thị như hình vẽ dưới đây.



Mệnh đề nào sau đây đúng?

**A.** Hàm số đồng biến trên khoảng  **B.** Hàm số nghịch biến trên khoảng 

**C.** Hàm số nghịch biến trên khoảng  **D.** Hàm số đồng biến trên khoảng 

**Câu 29.** Trong (), khoảng cách từ điểm  đến đường thẳng  bằng

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

**Câu 30.** Đường thẳng  cắt đường thẳng nào sau đây?

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

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

**Câu 31.** Tập xác định của hàm số  là:

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

**Câu 32.** Trong số các hình chữ nhật có cùng chu vi bằng , hình chữ nhật có diện tích lớn nhất bằng bao nhiêu?

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

**Câu 33.** Trong mặt phẳng  cho điểm . Gọi  là hình chiếu của  lên . Viết phương trình đường thẳng.

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

**Câu 34.** Cho đường thẳng  có phương trình tham số . Phương trình tổng quát của đường thẳng  là:

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

**Câu 35.** Cho parabol  có đồ thị như hình sau



Phương trình của parabol này là

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

**B. PHẦN TỰ LUẬN.**

**Câu 36. (*1.5 điểm*). a)** Tìm các giá trị của tham số  để tam thức bậc hai dương với mọi 



**b)** Giải phương trình 

**Câu 37. (*1.0 điểm*).** Trong mặt phẳng toạ độ, cho hai điểm  và. Viết phương trình tổng quát của đường thẳng đi qua 2 điểm A, B.

**Câu 38. (*0.5 điểm*)** Công ty du lịch thông báo giá tiền cho chuyến đi tham quan của một nhóm khách du lịch như sau: ***10*** khách đầu tiên có giá vé là ***600*** nghìn đồng/người. Nếu có nhiều hơn ***10*** người đăng kí thì cứ có thêm ***1*** người, giá vẽ sẽ giảm ***10*** nghìn đồng/người cho toàn bộ hành khách. Gọi *x* là số lượng khách từ người thứ ***11*** trở lên của nhóm. Biểu thị doanh thu theo *x* (số tiền toàn bộ hành khách phải trả).

**------------- HẾT -------------**