|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT BẾN TRE**  **TỔ TOÁN- TIN** | **KIỂM TRA GIỮ 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**  **423** |

**A.** **PHẦN TRẮC NGHIỆM.**

**Câu 1.** 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 2.** Cho đường thẳng  có phương trình tham số . Phương trình tổng quát của đường thẳng  là:

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

**Câu 3.** 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 4.** Trong mặt phẳng , đường thẳng . Vectơ nào sau đây là một vectơ pháp tuyến của đường thẳng ?

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

**Câu 5.** Tập nghiệm của bất phương trình là.

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

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

**Câu 6.** Tập xác định của hàm số  là:

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

**Câu 7.** Tìm  để hàm số  có giá trị nhỏ nhất trên đoạn  bằng .

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

**Câu 8.** Giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn  là:

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

**Câu 9.** Phương trình tham số của đường thẳng đi qua hai điểm  và  là :

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

**Câu 10.** Cho hàm số  có đồ thị như bên.



Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 11.** Tìm  để phương trình  có hai nghiệm phân biệt.

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

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

**Câu 12.** 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 13.** Trong (), khoảng cách từ điểm  đến đường thẳng  bằng

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

**Câu 14.** Trong (), đường thẳng  song song với đường thẳng có phương trình nào sau đây?

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

**Câu 15.** Tam thức nào dưới đây luôn âm với mọi giá trị của ?

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

**Câu 16.** 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 17.** Cho hàm số . Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số đã cho?

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

**Câu 18.** 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.** .

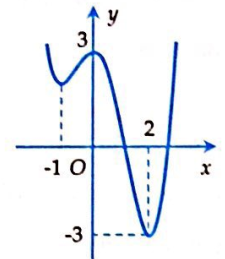
**Câu 19.** Tập xác định của hàm số là:

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

**Câu 20.** 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 21.** Cho hàm số  xác định trên khoảng  có đồ thị như hình vẽ dưới đây.



Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 22.** 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 23.** Cho hai điểm  và . Vectơ pháp tuyến của đường thẳng  là:

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

**Câu 24.** Tập nghiệm của bất phương trình  là:

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

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

**Câu 25.** 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 26.** Tập xác định  của hàm số  là:

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

**Câu 27.** Giải bất phương trình 

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

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

**Câu 28.** Đường thẳng  cắt đường thẳng nào sau đây?

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

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

**Câu 29.** Tìm điều kiện của tham số để phương trình  có hai nghiệm trái dấu.

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

**Câu 30.** Cho tam thức bậc hai . Tìm tất cả giá trị của  để .

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

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

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

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

**Câu 32.** Cho parabol  có đồ thị như hình sau



Phương trình của parabol này là

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

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

**Câu 35.** Tọa độ giao điểm của hai đường thẳng  và  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 -------------**