|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT GIA VIỄN B**  (*Đề thi có 04 trang*) | **KỲ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ 1**  **NĂM HỌC 2023 – 2024**  **Môn thi:Toán ; Lớp:10**  *Thời gian làm bài: 90 phút*. |
| **Mã đề 102** | **Họ và tên thí sinh: ........................................................................**  **Số báo danh: .................................................................................** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7,0 điểm)**

**Câu 1**. Cho hai vectơ  và . Biết  và .Tính 

**A.** 4. **B.** 3. **C.** 9. **D.** 7.

**Câu 2**. Trục đối xứng của parabol  là đường thẳng có phương trình

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

**Câu 3**. Tam giác  có  và . Độ dài cạnh  là

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

**Câu 4**. Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số 

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

**Câu 5**. Cho hai véctơ  và  đều khác vectơ . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 6**. Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

**Câu 7**. Cho hàm số, xác định trên đoạn  và đồ thị của nó được biểu diễn bởi hình bên.

Khẳng định nào sau đây là đúng?

*O*

3

-1

1

-1

-3

4

*x*

*y*

**A.** Giá trị lớn nhất của hàm số đã cho trên đoạn là

**B.** Giá trị nhỏ nhất của hàm số đã cho trên đoạn là

**C.** Giá trị lớn nhất của hàm số đã cho trên đoạn là

**D.** Giá trị nhỏ nhất của hàm số đã cho trên đoạn là

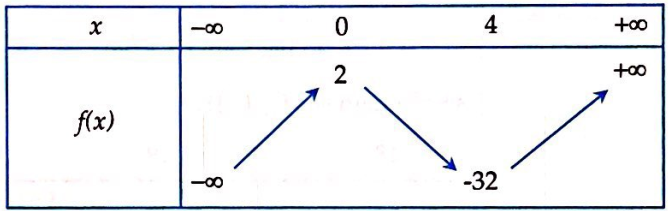
**Câu 8**. Cho hình bình hành . Vectơ bằng vectơ  là

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

**Câu 9**. Sử dụng các kí hiệu khoảng, đoạn để viết tập hợp  được kết quả là

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

**Câu 10**. Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:



Hàm số đồng biến trên khoảng

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

**Câu 11**. Biết rằng  với  thì

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

**Câu 12**. Tọa độ giao điểm của  với đường thẳng  là

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

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

**Câu 13**. Cho tam giác **.** Số các vectơ khác ***vectơ-không*** có điểm đầu và điểm cuối là các đỉnh của tam giác là

**A.** 9. **B.**  **C.** 7. **D.** 

**Câu 14**. Cho hai tập hợp  và . Khi đó

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

**Câu 15**. Tọa độ đỉnh của parabol  là

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

**Câu 16**. Cho hình bình hành . Vectơ tổng  bằng

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

**Câu 17**. Cho tam giác  có , mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 18**. Tam giác  có  và  là bán kính đường tròn ngoại tiếp của tam

giác. Hệ thức nào sau đây là **sai**?

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

**Câu 19**. Tam thức bậc hai  có bảng xét dấu như sau:



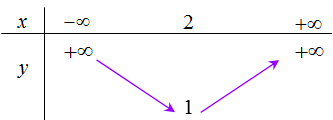
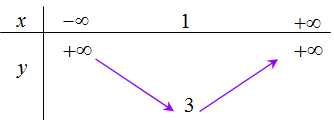
Tập hợp các giá trị của  để âm là

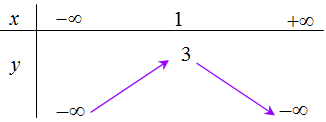
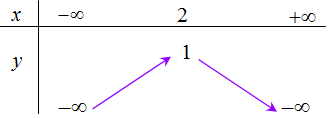
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 20**. Tập xác định  của hàm số  là

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

**Câu 21**. Bảng biến thiên của hàm số  là bảng nào sau đây?

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

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

**Câu 22**. Điểm  là điểm thuộc miền nghiệm của bất phương trình

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

**Câu 23**. Cho điểm  là trọng tâm của tam giác . Khi đó vectơ tổng  bằng

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

**Câu 24**. Trong các hệ sau, hệ nào là hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

**Câu 25**. Trong các phát biểu sau, phát biểu nào là mệnh đề toán học?

**A.** Hôm này là thứ mấy? **B.**  là số nguyên tố.

**C.** Các bạn hãy đọc đi! **D.** An học lớp mấy?

**Câu 26**. Mệnh đề . Phủ định của mệnh đề  là

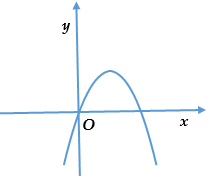
**A. ** **B. **

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

**Câu 27**. Cho tập hợpTìm 

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

**Câu 28**. Cho hàm số ,  có đồ thị như hình vẽ



Khẳng định nào dưới đây đúng?

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

**Câu 29**. Tìm tập xác định  của hàm số .

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

**Câu 30**. Cho đồ thị hàm số  như hình vẽ



Gọi  là tập hợp các giá trị của để . Tập  là

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

**Câu 31**. Cho hàm số có đồ thị là một đường parabol trong hình sau



Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 32**. Cho hàm số . Với giá trị nào của tham số  thì .

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

**Câu 33**. Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

**Câu 34**. Tập nghiệm của bất phương trình là

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

**Câu 35**. Tìm tất cả giá trị của tham số  để bất phương trình  có nghiệm

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3,0 điểm)**

**Câu 36 (0,5 điểm).**

Cho hình bình hành  có tâm . Chứng minh rằng 

**Câu 37 (0,5 điểm).**

Tìm toạ độ giao điểm của đồ thị hàm số  với trục hoành.

**Câu 38 (0,5 điểm).**

Tìm  để phương trình  có nghiệm.

**Câu 39 (0,5 điểm).**

Cho tam giác có  và Tính độ dài cạnh 

**Câu 40**. **(0,5 điểm).**

Người ta dự định dùng hai nguyên liệu để chiết xuất ít nhất 150 kg chất ***A*** và 10 kg chất ***B***. Từ mỗi tấn nguyên liệu loại I giá 5 triệu đồng, có thể chiết xuất được 20 kg chất ***A*** và 0.8 kg chất ***B***. Từ mỗi tấn nguyên liệu loại II giá 4 triệu đồng, có thể chiết xuất được 15 kg chất ***A*** và 1,5 kg chất ***B***. Hỏi phải dùng bao nhiêu tấn nguyên liệu mỗi loại để chi phí mua nguyên liệu là ít nhất? Biết rằng cơ sở cung cấp nguyên liệu chỉ có thể cung cấp không quá 12 tấn nguyên liệu loại I và không quá 10 tấn nguyên liệu loại II.

**Câu 41 (0,5 điểm).**

Cho hàm số bậc hai  có đồ thị là một đường Parapol có đỉnh nằm ở bên dưới trục hoành. Biết  và . Tìm số nghiệm của phương trình 

**-----HẾT-----**

*Thí sinh không sử dụng tài liệu*. *Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm*.