|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TIỀN GIANG**TRƯỜNG THPT LÊ THANH HIỀN****ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I****NĂM HỌC 2023-2024****MÔN TOÁN KHỐI 10**  |
| *(Đề có 04 trang)* | Ngày kiểm tra : 25/12/2023 |
| **Mã đề: 134** | Thời gian làm bài: 90 phút  |

Họ và tên thí sinh:......................................................Số báo danh:...................................

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7.0 điểm):**

**Câu 1.** Cho tam giác đều  có cạnh bằng . Tích vô hướng của hai vectơ  và  là

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

**Câu 2.** Toạ độ đỉnh của parabol  là

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

**Câu 3.** Cho hàm số  có tập xác định  và đồ thị của nó được biểu diễn như hình dưới đây.

Hàm số nghịch biến trên khoảng nào?

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

**Câu 4.** Cho hàm số  Khi đó  bằng

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

**Câu 5.** Cho góc  thoả mãn . Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

**Câu 6.** Giá trị của a,b để parabol (P)  đi qua điểm hai điểm A(2;5) và 

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

**Câu 7.** Quy tròn số 456789123 chính xác đến hàng nghìn ta được kết quả

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

**Câu 8.** Điểm A(1;1) thuộc miền nghiệm của bất phương trình nào?

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

**Câu 9.** Cho tập hợp  . Tập nào sau đây là con của tập ?

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

**Câu 10.** Một nhóm  học sinh tham gia một kỳ thi. Số điểm thi của  học sinh đó như sau: . Tìm khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu?

 **A.** 2. **B.** 4,5. **C.** 8. **D.** 6.

**Câu 11.** Cho mẫu số liệu thống kê .

Tính gần đúng độ lệch chuẩn của mẫu số liệu trên.

 **A.** 2,45. **B.** 6,67. **C.** 2,58. **D.** 6,0.

**Câu 12.** Khi sử dụng máy tính bỏ túi với  chữ số thập phân ta được .Giá trị gần đúng của  chính xác đến hàng phần trăm là

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

**Câu 13.** Tìm giá trị của m để đồ thị hàm số  cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt

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

**Câu 14.** Cho hàm số . Chọn câu 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 .

**Câu 15.** Trục đối xứng của parabol y = - x2  + 5 x + 3 là đường thẳng có phương trình.

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

**Câu 16.** Thời gian truy cập internet (đơn vị giờ) trong một ngày của một số học sinh lớp 10 được cho như sau

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 1 | 4 | 4 | 0 | 6 | 1 | 1 | 3 | 0 |

Tìm mốt của mẫu số liệu này

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

**Câu 17.** Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số ?

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

**Câu 18.** Giá trị lớn nhất của hàm số: y = -x2 + 4 x + 3 là

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

**Câu 19.** Khoảng biến thiên của mẫu số liệu 

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

**Câu 20.** Cho bảng phân bố tần số khối lượng 30 quả trứng gà của một rổ trứng gà

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Khối lượng (g) | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 |
| Tần số | 3 | 5 | 7 | 9 | 4 | 2 |

Phương sai của bảng phân bố tần số trên gần bằng:

 **A.** 46 **B.** 7,8 **C.** 47,6 **D.** 6,8

**Câu 21.** Cho tứ giác ABCD. Số các vectơ khác  có điểm đầu và cuối là đỉnh của tứ giác bằng:

 **A.** 8  **B.** 4  **C.** 12 **D.** 6

**Câu 22.** Mẫu số liệu sau cho biết số ghế trống tại một rạp chiếu phim trong 9 ngày

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | 8 | 22 | 20 | 15 | 18 | 19 | 13 | 11 |

Tìm số tứ phân vị của mẫu số liệu này

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

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

**Câu 23.** Cho bảng thống kê số áo phông và áo sơ mi của một cửa hàng bán được theo bốn mùa trong năm và các phát biểu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Số áoMùa | Xuân | Hạ | Thu | Đông |
| Số áo phông | 300 | 550 | 350 | 250 |
| Số áo sơ mi | 450 | 350 | 300 | 400 |

 (I) Vào mùa Xuân, số áo sơ mi bán được gấp đôi số áo phông.

(II) Trong cả năm, tổng số áo sơ mi bán được nhiều hơn tổng số áo phông.

(III) Tổng số áo sơ mi và áo phông bán được vào mùa Đông là thấp nhất so với các mùa khác.

Có bao nhiêu phát biểu **sai**

 **A.** 3 **B.** 0 **C.** 1 **D.** 2

**Câu 24.** Tập xác định của hàm số  là:

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

**Câu 25.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như hình bên dưới. Hàm số đồng biến trên khoảng nào?

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

**Câu 26.** Trong các câu sau, câu nào không phải là mệnh đề?

 **A.** Hôm nay là ngày thứ mấy? **B.** Sắt là kim loại.

 **C.** là số vô tỉ. **D.** Số 2 là số lẻ.

**Câu 27.** Hàm số nào sau đây đồng biến trên tập xác định của nó?

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

**Câu 28.** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, điểm nào sau đây thuộc miền nghiệm của hệ bất phương trình

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

**Câu 29.** Tập xác định của hàm số  là:

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

**Câu 30.** Cho hàm số  có đồ thị (*P*). Hoành độ đỉnh của (*P*) là:

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

**Câu 31.** Tính số trung bình của mẫu số liệu sau: 

 **A.** 10.  **B.** 11. **C.** 8. **D.** 9.

**Câu 32.** Biết Parabol  có trục đối xứng và đi qua điểm . Tính tổng 

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

**Câu 33.** Cho phương sai của các số liệu bằng 3. Tìm số gần đúng độ lệch chuẩn.

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

**Câu 34.** Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau:

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

**Câu 35.** Gọi  là trung điểm của đoạn . Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau

 **A.** ** B.** và  cùng hướng

 **C.** ** D.** và  cùng hướng

**II. PHẦN TỰ LUẬN(3.0 điểm):**

**Bài 1:** (1,0 điểm) Cho hai tập hợp  và . Tìm 

**Bài 2.** (0,5 điểm**)** Tìm tập xác định của hàm số: .

**Bài 3.** (0,5 điểm) Tìm tọa độ đỉnh S của đồ thị hàm số : 

**Bài 4:** (1,0 điểm) Gia đình bạn An lái xe theo góc định hướng  trong  phút với vận tốc , sau đó họ lái xe theo góc định hướng  trong  phút với vận tốc . Tính khoảng cách và góc định hướng của chiếc xe so với điểm xuất phát của nó.

***------ HẾT ------***