|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD & ĐT QUẢNG NINH**TRƯỜNG THPT CHU VĂN AN****ĐỀ THI CHÍNH THỨC****MÃ ĐỀ 103** *(Đề thi có 04 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I****NĂM HỌC 2023 - 2024****Môn: TOÁN - Lớp 10***Thời gian làm bài: 90 phút*  |

**Họ và tên học sinh** ………………………………….Lớp ……………….…………

**PHẦN TRẮC NGHIỆM** (*7,0 điểm*)

**Câu 1.** Hệ bất phương trình nào là hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

**Câu 2.** Biết số gần đúng  có độ chính xác . Hãy ước lượng sai số tương đối của *a*.

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

**Câu 3.** Mệnh đề nào sau đây **sai**?

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

**Câu 4.** Bất phương trình nào là bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

**Câu 5.** Tam giác  có  Độ dài cạnh  bằng bao nhiêu?

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

**Câu 6.** Bất phương trình nào **không phải** là bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

**Câu 7.** Cho mệnh đề . Mệnh đề nào sau đây là mệnh đề phủ định của mệnh đề ?

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

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

**Câu 8.** Giá trị của  bằng bao nhiêu?

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

**Câu 9.** Chiều cao của một ngọn đồi là . Độ chính xác của phép đo trên là

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

**Câu 10.** Cho tam giác , gọi là trung điểm của  và là trọng tâm của tam giác . Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

**Câu 11.** Cho tập hợp ****. Tập hợp nào sau đây là tập con của tập hợp A?

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

**Câu 12.** Hai góc nhọn  và  phụ nhau, hệ thức nào sau đây là **sai**?

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

**Câu 13.** Trên mặt phẳng tọa độ , cho tam giác có lần lượt là trung điểm các cạnh . Tọa độ đỉnh là

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

**Câu 14.** Cho bốn điểm bất kì *A, B, C, O*. Đẳng thức nào sau đây đúng?

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

**Câu 15.** Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ cho điểm  như hình dưới đây. Toạ độ vectơ  là

****

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

**Câu 16.** Trong hệ trục tọa độ  cho ,  và . Biết  giá trị  bằng

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

**Câu 17.** 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 18.** Trong hệ trục tọa độ ,cho . Tọa độ của là

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

**Câu 19.** Lớp trưởng lớp 10A thống kê số học sinh và số cây trồng được theo từng tổ trong buổi ngoại khóa như sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tổ** | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Số học sinh** | 11 | 10 | 12 | 10 |
| **Số cây** | 30 | 30 | 38 | 29 |

Bạn lớp trưởng cho biết số cây mỗi bạn trong lớp trồng được đều không vượt quá 3 cây. Biết rằng bảng trên có một tổ bị thống kê sai. Tổ mà bạn lớp trưởng đã thống kê sai là:

 **A.** Tổ 3; **B.** Tổ 1; **C.** Tổ 2; **D.** Tổ 4.

**Câu 20.** Ký hiệu nào sau đây để chỉ  không phải là một số hữu tỉ?

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

**Câu 21.** Tuổi đời của  công nhân trong xưởng sản xuất được thống kê trong bảng sau



Số tuổi trung bình  của 16 công nhân trên là?

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

**Câu 22.** Trong mặt phẳng toạ độ , cho tam giác có , , . Toạ độ trọng tâm của tam giác đã cho là

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

**Câu 23.** Giá trị của  bằng bao nhiêu?

 **A.** 1 **B.**  **C.** . **D.** .

**Câu 24.** Cho tam giác  đều cạnh bằng . Tích vô hướng bằng :

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

**Câu 25.** Cho ba điểm  phân biệt, điểm  nằm giữa hai điểm . Khẳng định nào sau đây là đúng?

 **A.** cùng hướng. **B.**  cùng hướng.

 **C.**  ngược hướng**. D.**  ngược hướng.

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

 **A.** Một năm có 365 ngày. **B.** Học lớp 10 thật vui.

 **C.** . **D.** Pleiku là thành phố của Gia Lai.

**Câu 27.** Điểm kiểm tra môn Toán của một nhóm gồm 10 học sinh như sau



Tìm trung vị của mẫu số liệu trên.

 **A.** 6. **B.** 6,25. **C.** 6,5. **D.** 8.

**Câu 28.** Cho góc  tù. Điều khẳng định nào sau đây là **đúng**?

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

**Câu 29.** Tìm tứ phân vị của mẫu số liệu sau:



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

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

**Câu 30.** Cho biểu đồ lượng mưa (đơn vị: mm) ở Thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 4 đến tháng 10 trong một năm như hình bên. Trong các phát biểu sau, chọn phát biểu **đúng**.



 **A.** Lượng mưa tháng 5 tăng gấp khoảng 4 lần so với tháng 4;

 **B.** Không có tháng nào có lượng mưa cao hơn 325 mm.

 **C.** Lượng mưa mỗi tháng đều trên 250 mm;

 **D.** Tháng 9 có lượng mưa cao nhất;

**Câu 31.** Tiền thưởng (triệu đồng) của cán bộ và nhân viên trong một công ty được cho ở bảng dưới đây:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tiền thưởng | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Cộng |
| Số người | 10 | 12 | 11 | 15 | 2 | 50 |

Tìm mốt của dãy số liệu thống kê trên.

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

**Câu 32.** Trong hệ trục tọa độ , cho hai điểm và . Tọa độ của vectơ là:

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

**Câu 33.** Phần không tô đậm (không tính bờ) trong hình vẽ sau, biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình nào trong các bất phương trình sau?

****

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

**Câu 34.** Cho hình chữ nhật , tìm véc tơ bằng véc tơ .

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

**Câu 35.** Trong các cặp số sau đây, cặp nào **không** thuộc miền nghiệm của bất phương trình ?

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

**PHẦN TỰ LUẬN** (*3,0 điểm*)

**Câu 1. (1,0 điểm)** Trong mặt phẳng tọa độ , cho ba điểm không thẳng hàng , , .

a) Giải tam giác .

b) Tìm tọa độ trực tâm  của tam giác .

**Câu 2. (1,0 điểm)** Có 1 công viên hình tam giác như hình 1. Kích thước công viên được mô phỏng như hình 2. Người ta dự định đặt một cây đèn để chiếu sáng toàn bộ công viên. Em hãy xác định vị trí đặt đèn?



**Câu 3. ( 0,5 điểm)** Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài *d* =15,45m và chiều rộng *r* = 3,94m với sai số là 1 cm

a) Ước lượng sai số tuyệt đối của diện tích hình chữ nhật là bao nhiêu?

d) Làm tròn ước lượng sai số diện tích đến hàng phần trăm.

**Câu 4. (0,5 điểm)** Để được cấp chứng chỉ môn Anh trình độ  của một trung tâm ngoại ngữ, học viên phải trải qua 6 lần kiểm tra trắc nghiệm, thang điểm mỗi lần kiểm tra là 100 và phải đạt điểm trung bình từ 70 điểm trở lên. Qua 5 lần thi Hoa đạt điểm trung bình là 64,5 điểm. Hỏi trong lần kiểm tra cuối cùng Hoa phải đạt ít nhất là bao nhiêu điểm để được cấp chứng chỉ?

***------ HẾT ------***