|  |  |
| --- | --- |
| SƠ GIÁO DỤC TỈNH QUẢNG NAM**TRƯỜNG THPT ĐỖ ĐĂNG TUYỂN**--------------------*(Đề thi có \_\_\_ trang)* | **KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1NĂM HỌC 2023 - 2024MÔN: TOÁN 10***Thời gian làm bài: 90 phút(không kể thời gian phát đề)* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên: .............................................................. | Số báo danh: ........ | **Mã đề 000** |

**I/** **PHẦN TRẮC NGHIỆM: *( 3 điểm)***

**Câu 1.** Trong các khẳng định dưới đây, khẳng định nào **không phải** là mệnh đề?

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** Tỉnh Quảng Nam có phố cổ Hội An. |  **B.** Trường THPT Đỗ Đăng Tuyển rất đẹp!. |
|  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 2.** Tìm mệnh đề phủ định của mệnh đề .

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |
|  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 3.** Hãy phát biểu dưới dạng điều kiện cần định lí "Nếu  và  chia hết cho  thì  chia hết cho ".

 **A.**  và  chia hết cho  là điều kiện cần để chia hết cho .

 **B.**  hoặc  chia hết cho  là điều kiện cần để chia hết cho .

 **C.** chia hết cho là điều kiện cần để  và  chia hết cho .

 **D.**  chia hết cho  là điều kiện cần để  hoặc  chia hết cho .

**Câu 4.** Dùng kí hiệu khoảng, đoạn, nửa khoảng viết lại tập .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 5.** Cho . Cách viết nào **sai** ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 6.** Cho  Kết quả nào **sai** ?

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.**  |  **B.** = |
|  **C.**  |  **D.**  |

**Câu 7.** Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 8.** Trong các hệ bất phương trình sau, hệ nào **không phải** là hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.**  |  **B.**  |
|  **C.**  |  **D.**  |

**Câu 9.** Nửa mặt phẳng bờ đường thẳng , phần không bị gạch ở hình dưới đây là miền nghiệm của bất phương trình nào trong các bất phương trình sau?



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 10.** Trong các cặp số sau, cặp số nào là nghiệm của hệ bất phương trình ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 11.** Cho góc . Trong các khẳng định sau đây, khẳng định nào **sai**?

 **A.** .

 **B.** .

 **C.** .

 **D.** .

**Câu 12.** Cho tam giác  có ,  bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác . Mệnh đề nào sau đây đúng?

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |
|  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 13.** Trong các khẳng định sau đây, khẳng định nào **sai**?

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.**  |  **B.**  |
|  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 14.** Cho tam giác  có , góc . Độ dài cạnh  bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 15.** Cho tam giác  có . Khi đó diện tích của tam giác bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 16.** Cho hình bình hành *.* Khẳng định nào sau đây **sai**?

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** Hai vec tơ cùng phương. |  **B.** Hai vec tơ cùng phương. |
|  **C.** Hai vec tơ cùng phương. |  **D.** Hai vec tơ cùng phương. |

**Câu 17.** Cho hình lục giác đều *.* Khẳng định nào sau đây **sai**?

****

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** . |  **B.**  |  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 18.** Cho ba điểm  bất kì. Vectơ  bằng vectơ nào dưới đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 19.** Cho  và . Mệnh đề nào sau đây **sai**?

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** ngược hướngvới. |  **B.** . |
|  **C.**  cùng phương với . |  **D.** . |

**Câu 20.** Mệnh đề nào sau đây đúng?

 **A.** Vectơ có cùng độ dài với vectơ  được gọi là vectơ đối của vectơ .

 **B.** Vectơ có cùng độ dài và ngược hướng với vectơ  được gọi là vectơ đối của vectơ .

 **C.** Vectơ có cùng độ dài và cùng hướng với vectơ  được gọi là vectơ đối của vectơ .

 **D.** Vectơ có cùng độ dài và cùng phương với vectơ  được gọi là vectơ đối của vectơ .

**Câu 21.** Cho 4 điểm  bất kỳ và vectơ . Mệnh đề nào sau đây đúng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 22.** Cho hình vẽ bên dưới. Mệnh đề nào sau đây đúng ?

****

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 23.** Trong mặt phẳng tọa độ *Oxy*, cho.Tìm tọa độ vectơ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 24.** Trong mặt phẳng tọa độ *Oxy*, cho.Mệnh đề nào sau đây đúng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 25.** Trong mặt phẳng tọa độ *Oxy*, cho hai điểm  và . Tìm tọa độ vectơ .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 26.** Trong mặt phẳng tọa độ *Oxy*, cho  biết *A*(2; 1), *B*(3; 0), *C*(4; 2). Tọa độ trọng tâm *G* của  là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 27.** Cho tam giác đều *ABC*. Tìm số đo góc giữa hai vectơ  và .

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |
|  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 28.** Trong mặt phẳng tọa độ *Oxy*, chohai vectơ  và.Mệnh đề nào sau đây đúng?

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |
|  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 29.** Trong mặt phẳng tọa độ *Oxy*, chohai vectơ  và.Tìm tọa độ của vectơ .

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |
|  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 30.** Trong mặt phẳng tọa độ *Oxy*, cho hai điểm  và . Khoảng cách giữa hai điểm  và  là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 31.** Trong mặt phẳng tọa độ *Oxy*, cho hình bình hành  có . Tìm tọa độ điểm .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 32.** Trong mặt phẳng toạ độ *Oxy*, cho  và . Gọi  là điểm đối xứng của  qua . Tìm toạ độ điểm *C* .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 33.** Cho tam giác đều *ABC* cạnhbằng.Tính tích vô hướng của hai vectơ  và .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 34.** Giá trị nào sau đây phản ánh mức độ sai lệch giữa số đúng  và số gần đúng ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |  **C.** . |  **D.** . |

**Câu 35.** Cho số gần đúng  với độ chính xác . Viết số quy tròn của số .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** . |  **B.** . |  **C.** . |  **D.** . |

**II/ PHẦN TỰ LUẬN: *( 3 điểm)***

**Câu 36. Bài 1:** *(1 điểm)*Thống kê điểm kểm tra giữa kì môn Toán của 10 học sinh lớp 10.1 như sau:

5 7 4 8 9 5 6 8 6 3.

a) Tính điểm trung bình của 10 học sinh trên.

b) Tìm các tứ phân vị cho dãy số liệu trên.

**Câu 37. Bài 2:** *(1 điểm)*

a) Trong mặt phẳng tọa độ *Oxy*, cho tam giác  với. Tìm tọa độ chân đường cao kẻ từ *A* của tam giác .

b) Cho hai lực  cùng tác động vào một vật ở vị trí . Cho biết ,  và góc tạo bởi  và  bằng . Tính độ lớn của hợp lực .

**Câu 38. Bài 3:** *(1 điểm)*

Bác An có một mảnh vườn hình chữ nhật *ABCD* tâm *I*, kích thước 20x30 (m). Do bề mặt của vườn nhiều chỗ có sỏi, đá nên Bác chỉ chọn được một khu đất nhỏ trong mảnh vườn đó để trồng rau là miền tam giác *CMI* (*M* thay đổi trên cạnh *AB* và không trùng với *A* – tham khảo hình vẽ bên). Biết số mét lưới b40 mà Bác An dùng để rào khu đất trồng rau là nhỏ nhất, hỏi diện tích khu đất trồng rau là bao nhiêu mét vuông?



----------Hết--------

**PHẦN TỰ LUẬN: ( 3 điểm) MÃ ĐỀ: 102, 104, 106, 108.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu 1(1 điểm) | **Bài 1:** (1 điểm)Thống kê điểm kểm tra giữa kì môn Toán của 10 học sinh lớp 10.1 như sau: 5 7 4 8 9 5 6 8 6 3. | 1,0 điểm |
|  | a) Tính điểm trung bình của 10 học sinh trên. |  |
|  | * Ghi công thức dúng
* Kết quả đúng
 | 0,250,25 |
|  |  b) Tìm các tứ phân vị cho dãy số liệu trên. |  |
|  | -Sắp xếp đúng 3 4 5 5 6 6 7 8 8 9 - | 0,250,25 |
| Câu 2(1 điểm) | a) Trong mặt phẳng tọa độ *Oxy*, cho tam giác  với. Tìm tọa độ chân đường cao kẻ từ *A* của tam giác . | 1,0 điểm |
|  |  | 0,25 |
|  | Lập được hệ | 0,25 |
|  | b) Cho hai lực  cùng tác động vào một vật ở vị trí . Cho biết ,  và góc tạo bởi  và  bằng . Tính độ lớn của hợp lực . |  |
|  | -Vẽ hình bình hành biểu diễn -N | 0,250,25 |

**ĐỀ LẺ**

**Bài 3:** (1 điểm) Đề lẻ

Bác An có một mảnh vườn hình chữ nhật *ABCD* tâm *I*, kích thước 20x30 (m). Do bề mặt của vườn nhiều chỗ có sỏi, đá nên Bác chỉ chọn được một khu đất nhỏ trong mảnh vườn đó để trồng rau là miền tam giác *CMI* (*M* thay đổi trên cạnh *AB* và không trùng với *A* – tham khảo hình vẽ bên). Biết số mét lưới b40 mà Bác An dùng để rào khu đất trồng rau là nhỏ nhất, hỏi diện tích khu đất trồng rau là bao nhiêu mét vuông?

**Đề lẻ**

+ Chọn hệ trục *Oxy* như hình vẽ

+ Gọi *I’* đối xứng của *I* qua *Ox*

+ Lí luận được *C*, *M*, *I’* thẳng hàng **(0.25)**

+ Ghi được *C*(30; 20), *I*(15; 10), *I’*(15; - 10), *M*(*x*; 0).

+ Tính được , 

+  và  cùng phương suy ra *x* = 20.

Vậy *M*(20; 0) **(0.25)**

**+** Tính được , ,  **(0.25)**

+ Dùng công thức Hê-rông tính được diện tích tam giác *IMC* bằng 100 m2  **(0.25)**