|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD & ĐT THANH HÓA****TRƯỜNG THPT LƯƠNG ĐẮC BẰNG**--------------------*(Đề thi có 03 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ INĂM HỌC 2024 – 2025****MÔN: TOÁN - LỚP 10***Thời gian làm bài: 90 phút(không kể thời gian phát đề)* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ tên thí sinh**: ……………………………………**Số báo danh: ……………..** | **Mã đề thi 101** |

**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu thí sinh chỉ chọn một phương án:

**Câu 1.** Trong tam giác **** bất kì với ****và  là diện tích tam giác ****. Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 2.** Cho và  thì

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

**Câu 3.** Bất phương trình nào sau đây **không** là bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

 **A.** . **B.** . **C.** . **D.** **Câu 4.** Cho . Tìm tập .

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

**Câu 5.** Phát biểu nào dưới đây là mệnh đề?

 **A.** . **B.** Phong cảnh đẹp quá!

 **C.** . **D.** Bây giờ là mấy giờ?

**Câu 6.** Cho  là góc tù. Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

**Câu 7.** Bạn Hoa làm một bài thi giữa kỳ I môn Toán. Đề thi gồm 35 câu hỏi trắc nghiệm và 3 câu hỏi tự luận. Khi làm đúng mỗi câu trắc nghiệm được 0,2 điểm, làm đúng mỗi câu tự luận được 1 điểm. Giả sử bạn Hoa làm đúng *x* câu trắc nghiệm, *y* câu tự luận. Viết bất phương trình bậc nhất 2 ẩn *x*, *y* để đảm bảo bạn Hoa được ít nhất 9 điểm.

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

**Câu 8.** Cho tập hợp . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 9.** Cặp số nào sau đây là một nghiệm của hệ bất phương trình  ?

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

**Câu 10.** Cho tam giác có  và . Tính độ dài cạnh 

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

**Câu 11.** Cho mệnh đề “, ”. Hỏi mệnh đề nào là mệnh đề phủ định của mệnh đề trên?

 **A.** “, ”. **B.** “, ”

  **C.** “, ”. **D.** “, ”.

**Câu 12.** Miền tam giác  kể cả ba cạnh sau đây là miền nghiệm của một hệ bất phương trình nào đó, điểm nào sau đây thuộc miền nghiệm của hệ bất phương trình ấy?



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

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4.** **Trong mỗi ý a), b), c), d)** ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

**Câu 1.** Cho hệ bất phương trình  Các mệnh đề sau đúng hay sai?

 a. Hệ trên là một hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn.

 b.  là một nghiệm của hệ bất phương trình trên.

 c.  là một nghiệm của hệ bất phương trình trên.

 d. Với  thỏa mãn hệ bất phương trình đã cho, biểu thức  đạt giá trị lớn nhất là  và đạt giá trị nhỏ nhất là  và 

**Câu 2.** Cho các tập hợp  Các mệnh đề sau đúng hay sai?

a. 

b. 

c. 

d. Có đúng  giá trị nguyên dương của tham số  để tập hợp  có đúng  tập con.

**Câu 3.** Cho tam giác có  và Các mệnh đề sau đúng hay sai?

 a. 

 b. 

 c. 

 d. 

**Câu 4.** Cho với . Các mệnh đề sau đúng hay sai?

 a. Giá trị.

 b. 

 c. 

 d. 

**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

**Câu 1:**

Cho tập hợp  và . Hỏi có bao nhiêu tập hợp  gồm bốn phần tử sao cho ?

**Câu 2:**

Lớp  có  học sinh giỏi Toán,  học sinh giỏi Lý,  học sinh giỏi Hóa,  học sinh giỏi đúng hai môn Toán và Lý,  học sinh giỏi đúng hai môn Toán và Hóa,  học sinh giỏi đúng hai môn Lý và Hóa,  học sinh giỏi cả  môn Toán, Lý, Hóa. Số học sinh giỏi ít nhất một môn (Toán, Lý, Hóa) của lớp  là bao nhiêu em?

**Câu 3:**

Trong năm nay, một cửa hàng kinh doanh xe máy dự định kinh doanh hai loại xe máy: xe máy Lead và xe máy Vision, với số vốn ban đầu không vượt quá 36 tỉ đồng. Giá nhập về 1 chiếc xe máy Lead là 40 triệu đồng, lợi nhuận dự kiến là  triệu đồng một chiếc. Giá nhập về 1 chiếc xe máy Vision là 30 triệu đồng, lợi nhuận dự kiến là  triệu đồng một chiếc. Cửa hàng ước tính rằng tổng nhu cầu thị trường không vượt quá 1100 chiếc xe cả hai loại và nhu cầu xe Lead không vượt quá  lần nhu cầu xe Vision.

Lợi nhuận có thể thu được lớn nhất của cửa hàng là bao nhiêu tiền? Viết câu trả lời theo đơn vị triệu đồng.

**Câu 4:**

Cho . Biết giá trị của biểu thức  tính 

**Câu 5:**

Ông An vừa được cấp một mảnh đất trồng lúa có dạng hình thang *ABCD* với *AD//BC* (xem minh họa hình bên dưới). Cạnh *AB* dọc theo đường đi và có độ dài 70m. Sử dụng giác kế, người ta đo được các góc   và 

****

Hãy giúp ông An tính gần đúng diện tích mảnh đất (đơn vị mét vuông, kết quả chính xác đến hàng đơn vị).

**Câu 6:**

Hai tàu du lịch xuất phát từ hai thành phố cảng  và  cách nhau  đến đảo  như hình minh họa.



Biết  Tàu 1 ở thành phố  khởi hành lúc 8h và chuyển động đều với vận tốc . Tàu 2 ở thành phố  muốn đến đảo  cùng lúc với tàu 1 thì phải khởi hành lúc  giờ  phút, biết tàu 2 chuyển động đều cùng vận tốc  Tính 

***------ HẾT ------***