|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD VÀ ĐT HẢI D­ƯƠNG**TR­ƯỜNG THPT ĐOÀN THƯỢNG** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ I, NĂM HỌC 2022-2023****Môn: TOÁN 10***Thời gian làm bài:* **90 phút** *(không tính thời gian giao đề)**Số câu của đề thi:* **39 câu** *– Số trang***: 04 trang** |
| **MÃ ĐỀ THI: 101** |

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

**A. TRẮC NGHIỆM (35 câu – 7 điểm)**

**Câu 1.** Trong các tập hợp sau, tập hợp nào khác rỗng?

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

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

**Câu 2.** Cho tam giác  có góc  và cạnh . Tính bán kính của đường tròn ngoại tiếp tam giác .

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

**Câu 3.** Phần không gạch chéo, không tính bờ ở hình sau đây là biểu diễn miền nghiệm của hệ bất phương trình nào?

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

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

**Câu 4.** Phát biểu nào sau đây là một mệnh đề toán học?

 **A.** Trận đấu bóng rổ này hay quá!

 **B.**  là một số nguyên.

 **C.** Hôm nay bạn có học môn Anh không?

 **D.** Tỉnh Hải Dương thuộc vùng Đồng Bằng Bắc Bộ.

**Câu 5.** Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

**Câu 6.** Trong các khẳng định sau khẳng định nào đúng:

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

**Câu 7.** Trong các hàm số sau, hàm số nào có tập xác định là ?

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

**Câu 8.** Phần không bị gạch kể cả bờ trong hình vẽ là miền nghiệm của bất phương trình nào sau đây?



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

**Câu 9.** Tam giác  có  Độ dài cạnh  bằng bao nhiêu?

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

**Câu 10.** Cho tam giác  có  và . Diện tích tam giác  bằng

 **A.** (đvdt). **B.** (đvdt).

 **C.** (đvdt). **D.** (đvdt).

**Câu 11.** Cho tam giác . Tìm công thức **sai**:

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

**Câu 12.** Trong các hàm số sau, hàm số nào nghịch biến trên ?

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

**Câu 13.** Đồ thị của hàm số  đi qua điểm nào sau đây?

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

**Câu 14.** Cho . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 15.** Cho tập hợp . Số tập hợp con có hai phần tử của tập hợp là?

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

**Câu 16.** Tính giá trị của biểu thức .

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

**Câu 17.** Tập xác định  của hàm số  là

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

**Câu 18.** Cho  Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 19.** Cho tam giác . Chọn khẳng định **sai:**

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

**Câu 20.** Cho góc  thỏa mãn . Khẳng định nào sau đây **đúng**?

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

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

**Câu 21.** Mệnh đề phủ định của mệnh đề  là

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

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

**Câu 22.** Cho ba điểm *A, B, C* phân biệt và thẳng hàng. Mệnh đề nào sau đây đúng?

 **A.**  và  ngược hướng **B.**  và  cùng hướng

 **C.**  **D.**  và  cùng phương

**Câu 23.** Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số ?

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

**Câu 24.** Cho tam giác *ABC*, có thể xác định được bao nhiêu vectơ khác vectơ-không có điểm đầu và điểm cuối là các đỉnh *A, B, C*?

 **A.** 9 **B.** 12 **C.** 4 **D.** 6

**Câu 25.** Cho tập hợp . Khi đó, tập  là

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

**Câu 26.** Phủ định của mệnh đề  là

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

**Câu 27.** Nếu  thì:

 **A.** tam giác *ABC* là tam giác đều **B.** *A* là trung điểm đoạn *BC*

 **C.** tam giác *ABC* là tam giác cân **D.** điểm *B* trùng với điểm *C*

**Câu 28.** Cho biết . Tính .

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

**Câu 29.** Cặp số nào sau đây là nghiệm của hệ bất phương trình 

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

**Câu 30.** Cho là một phần tử của tập hợp  Mệnh đề nào sau đây là đúng?

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

**Câu 31.** Cho tam giác , mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 32.** Cho tập hợp . Hãy chỉ ra tính chất đặc trưng của các phần tử tập hợp 

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

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

**Câu 33.** Cho vectơ  và một điểm ***C*.** Có bao nhiêu điểm *D* thỏa mãn .

 **A.** 2 **B.** 1 **C.** Vô số **D.** 0

**Câu 34.** Hãy liệt kê các phần tử của tập hợp 

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

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

**Câu 35.** Miền nghiệm của bất phương trình  là phần mặt phẳng **không** chứa điểm nào?

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

**B. TỰ LUẬN (4 câu – 3 điểm)**

**Câu 1 (1 điểm).** Cho hình bình hành *ABCD* tâm *O*. Gọi *P, Q, R* lần lượt là trung điểm của *AB, BC, AD.* Lấy 8 điểm trên là điểm đầu hoặc điểm cuối của các vectơ. Tìm số các vectơ khác vectơ không, bằng với vectơ .

**Câu 2 (1 điểm).** Để phục vụ cho một hội nghị quốc tế, ban tổ chức huy động  người phiên dịch tiếng Anh,  người phiên dịch tiếng Pháp, trong đó có  người phiên dịch được cả hai thứ tiếng Anh và Pháp. Hãy trả lời các câu hỏi sau:

a) Ban tổ chức đã huy động bao nhiêu người phiên dịch cho hội nghị đó?

b) Có bao nhiêu người chỉ phiên dịch được tiếng Anh?

c) Có bao nhiêu người chỉ phiên dịch được tiếng Pháp?

**Câu 3 (0,5 điểm).** Một xưởng cơ khí có hai công nhân là Chiến và Bình. Xưởng sản xuất loại sản phẩm  và . Mỗi sản phẩm  bán lãi  nghìn đồng, mỗi sản phẩm  bán lãi  nghìn đồng. Để sản xuất được một sản phẩm  thì Chiến phải làm việc trong  giờ, Bình phải làm việc trong  giờ. Để sản xuất được một sản phẩm  thì Chiến phải làm việc trong  giờ, Bình phải làm việc trong  giờ. Một người không thể làm được đồng thời hai sản phẩm. Biết rằng trong một tháng Chiến không thể làm việc quá  giờ và Bình không thể làm việc quá  giờ. Tính số tiền lãi lớn nhất trong một tháng của xưởng.

**Câu 4 (0,5 điểm).** Cho tam giác ****có , bán kính đường tròn ngoại tiếp, nội tiếp lần lượt là . Tính diện tích của .

\_\_\_\_\_\_\_ Hết \_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| ***Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm*** |

**Giáo viên ra đề**

**Nguyễn Thị Thanh Huyền**