|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO NGHỆ AN  **TRƯỜNG THPT HUỲNH THÚC KHÁNG**  **(Đề thi chính thức)**  **Mã đề thi: 311** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I - NĂM HỌC 2024-2025**  **Môn: TOÁN 10**  *Thời gian làm bài: 90 phút;*  *(Đề gồm 16 câu trắc nghiệm và 04 câu tự luận)* |

Họ, tên thí sinh:....................................................... SBD: .............................................

**PHẦN I. CÂU TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN**

**Câu 1.** Cho hình bình hành . Đẳng thức nào sau đây **SAI** ?

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

**Câu 2.** Cho tập hợp . Hãy viết tập  dưới dạng khoảng, đoạn.

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

**Câu 3.** Với mọi góc  với . Khẳng định nào **SAI** ?

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

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

**Câu 4.** Mệnh đề phủ định của mệnh đề “” là

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

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

**Câu 5.** Cho ba điểm  thẳng hàng như hình vẽ.



Khi đó, cặp vectơ ngược hướng là

**A.**  và . **B.**  và .



**C.**  và . **D.**  và .

**Câu 6.** Cho , với . Khi đó,  bằng

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

**Câu 7.** Cho tam giác , có độ dài ba cạnh là . Gọi  lần lượt là bán kính đường tròn ngoại tiếp, nội tiếp và  là diện tích tam giác . Mệnh đề đúng là

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

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

**Câu 8.** Phần **không** bị gạch chéo, kể cả biên trong hình vẽ là miền nghiệm của hệ bất phương trình nào?

**Description: Diagram

Description automatically generated**

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

**Câu 9.** Biểu đồ Ven dưới đây, phần tô đậm thể hiện cho phép toán nào?





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

**Câu 10.** Trong các hệ sau, hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn là

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

**Câu 11.** Điểm  thuộc miền nghiệm của bất phương trình nào?

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

**Câu 12.** Trong các câu dưới đây, câu nào là mệnh đề?

**A.** Bạn bao nhiêu tuổi? **B.** Mùa thu Hà Nội đẹp quá!

**C.** Bạn có thích học toán không? **D.** 

**PHẦN II. CÂU TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI**

**Câu 1.** Cho hình chữ nhật  tâm có  và . Khi đó

**a)** .

**b)** 

**c)** 

**d)** 

**Câu 2.** Cho tam giác  có . Khi đó

**a)** Độ dài cạnh còn lại của tam giác  là .

**b)** Diện tích tam giác  bằng 

**c)** Độ dài đường cao hạ từ đỉnh  bằng 

**d)** Gọi bán kính đường tròn nội tiếp, ngoại tiếp tam giác lần lượt là . Khi đó 

**Câu 3.** Cho hai tập hợp .

**a)** Viết lại tập  bằng cách liệt kê các phần tử , ta có .

**b)** .

**c)** .

**d)** **.**

**Câu 4.** Một cửa hàng dành tối đa 20 triệu đồng để nhập  tạ gạo và  tạ mì. Biết mỗi tạ gạo mua hết 2 triệu đồng, mỗi tạ mì mua hết 1,6 triệu đồng. Khi đó:

**a)** Số tiền (triệu đồng) mua  tạ gạo và  tạ mì là: 

**b)** Bất phương trình biểu thị mối liên hệ giữa  và số tiền cửa hàng đó dành để mua gạo và mì là: .

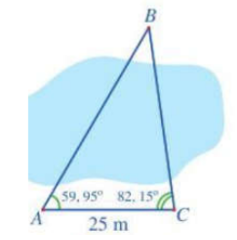
**c)** Cặp  là một nghiệm của bất phương trình biểu thị mối liên hệ giữa  và số tiền cửa hàng đó dành để mua gạo và mì.

**d)** Miền nghiệm bất phương trình biểu thị mối liên hệ giữa  và số tiền cửa hàng đó dành để mua gạo và mì là nửa mặt phẳng bờ là đường thẳng  chứa điểm , kể cả bờ.

**PHẦN III. CÂU TỰ LUẬN**

**Câu 1.** Cho tập hợp . Tìm , , .

**Câu 2.** Để đo khoảng cách từ vị trí  đến vị trí  ở hai bên bờ ao, bạn Hải tiến hành đo khoảng cách  và các góc . Kết quả nhận được là:  và  (Hình vẽ).



Khoảng cách từ vị trí  đến vị trí  là bao nhiêu mét (*làm tròn kết quả đến hàng đơn vị của mét*)?

**Câu 3.** Cho tam giác  đều cạnh . Gọi  lần lượt là trung điểm của các cạnh . Tính .

**Câu 4.** Trong đợt hỗ trợ khắc phục, tặng quà cho người dân vùng lũ lụt ở miền Bắc, một doanh nghiệp cần thuê xe để chở ít nhất 70 người và 9 tấn hàng. Nơi thuê xe có hai loại xe A và B, trong đó xe loại A có 10 chiếc và xe loại Bcó 10 chiếc. Một chiếc xe loại A cho thuê với giá 5 triệu đồng, một chiếc xe loại B cho thuê với giá 3 triệu đồng. Biết rằng mỗi chiếc xe loại A có thể chở tối đa 10 người và 0,6 tấn hàng; mỗi chiếc xe loại B có thể chở tối đa 5 người và 1,5 tấn hàng. Nếu là chủ doanh nghiệp, em hãy đề xuất phương án để chi phí thuê xe là ít nhất?

***------ HẾT ------***