**CHUYÊN ĐỀ: BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN**

**DẠNG 1: NHẬN DIỆN VÀ TÌM NGHIỆM CỦA BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN**

**Bài tập 1:** Tìm các bất phương trình bậc nhất hai ẩn trong các bất phương trình sau

a) . b) .

c) . d) .

**Bài tập 2:** Tìm bất phương trình bậc nhất hai ẩn trong các bất phương trình sau:

a) ; b) ; c) .

**Bài tập 3:** Một gian hàng trưng bày bàn và ghế rộng . Diện tích để kê một chiếc ghế là , một chiếc bàn là . Gọi  là số chiếc ghế,  là số chiếc bàn được kê.

a) Viết bất phương trình bậc nhất hai ẩn  cho phần mặt sàn để kê bàn và ghế, biết diện tích mặt sàn dành cho lưu thông tối thiểu là .

b) Chỉ ra ba nghiệm của bất phương trình trên.

**Bài tập 4:** Trong 1 lạng (100 gam) thịt bò chứa khoảng 26 gam protein, 1 lạng cá rô phi chứa khoảng 20 gam protein. Trung bình trong một ngày, một người phụ nữ cần tối thiểu gam protein. Gọi  lần lượt là số lạng thịt bò và số lạng cá rô phi mà một người phụ nữ nên ăn trong một ngày. Viết bất phương trình bậc nhất hai ẩn  để biểu diễn lượng protein cần thiết cho một người phụ nữ trong một ngày và chỉ ra ba nghiệm của bất phương trình đó.

**PHẦN I.** **Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.**

1. Cặp số nào sau đây là nghiệm của bất phương trình ?

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

1. Tìm cặp số là nghiệm của bất phương trình 

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

1. Miền nghiệm của bất phương trình  là nửa mặt phẳng không chứa điểm nào trong các điểm sau?

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

1. Một cửa hàng bán hai loại thức uống, trong đó  ly thức uống loại  có giá  đồng,  ly thức uống loại  có giá  đồng. Muốn có lãi theo dự tính thì mỗi ngày cửa hàng phải bán được ít nhất  triệu đồng tiền hàng. Hỏi trong một ngày, số ly thức uống mỗi loại bán được trong trường hợp nào sau đây thì cửa hàng đó có lãi như dự tính?

**A.**  ly loại  và  ly loại . **B.**  ly loại  và  ly loại .

**C.**  ly loại  và  ly loại . **D.**  ly loại  và  ly loại 

**PHẦN II.** **Câu trắc nghiệm đúng sai. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.**

1. An thích ăn hai loại trái cây là cam và xoài, mỗi tuần mẹ cho An 200000 đồng để mua trái cây. Biết rằng giá cam là 15000 đồng/ 1 kg, giá xoài là 30000 đồng/1 kg. Gọi  lần lượt là số kilogam cam và xoài mà An có thể mua về sử dụng trong một tuần. Khi đó:

a) Trong tuần, số tiền An có thể mua cam là  đồng, số tiền An có thể mua xoài là  đồng với .

b) Bất phương trình bậc nhất cho hai ẩn  là 

c) Cặp số  thỏa mãn bất phương trình bậc nhất cho hai ẩn 

d) An có thể mua kg cam, kg xoài trong tuần.

1. Một đội sản xuất cần 3 giờ để làm xong sản phẩm loại  và 2 giờ để làm xong sản phẩm loại II. Biết thời gian tối đa cho việc sản xuất hai sản phẩm trên là 18 giờ. Gọi  lần lượt là số sản phẩm loại , loại  mà đội làm được trong thời gian cho phép. Khi đó:

a) Tổng thời gian làm xong sản phẩm loại  là , tổng thời gian làm xong sản phẩm loại *II* là .

b) Bất phương trình bậc nhất hai ẩn theo  với điều kiện  là 

c)  là một nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn theo  với điều kiện 

d)  là một nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn theo  với điều kiện 

**DẠNG 2: BIỂU DIỄN MIỀN NGHIỆM CỦA BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN**

**PHẦN I.** **Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.**

1. Điểm  là điểm không thuộc miền nghiệm của bất phương trình nào sau đây?

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

1. Miền nghiệm của bất phương trình là phần mặt phẳng chứa điểm nào?

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

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

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

1. Phần bị gạch sọc trong hình vẽ bên dưới là miền nghiệm của bất phương trình nào?

**A graph of a function

Description automatically generated**

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

1. Điểm nào sau đây thuộc miền nghiệm của bất phương trình ?

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

1. Phần không bị gạch chéo trong hình vẽ bên dưới là miền nghiệm của bất phương trình nào?

A diagram of a line with a straight line

Description automatically generated with medium confidence

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

1. Phần không bị gạch chéo trong hình vẽ bên dưới là miền nghiệm của bất phương trình nào?

A graph of a trigonometry

Description automatically generated

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

1. Phần không bị gạch sọc trong hình vẽ bên dưới là miền nghiệm của bất phương trình nào?

**A graph of a function

Description automatically generated**

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

1. Miền nghiệm của bất phương trình  chứa điểm nào sau đây?

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

1. Miền nghiệm của bất phương trình  chứa điểm nào sau đây?

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

1. Tìm tất cả giá trị của tham số  để điểm  thuộc miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn .

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

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

1. Bạn Lan có 15 nghìn đồng để đi mua vở. Vở loại  có giá  đồng một cuốn, vở loại  có giá  đồng một cuốn. Hỏi bạn Lan có thể mua nhiều nhất bao nhiêu quyển vở sao cho bạn có cả hai loại vở?

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

**PHẦN II.** **Câu trắc nghiệm đúng sai. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.**

1. Xét tính đúng, sai của các mệnh đề sau:

a) Cho bất phương trình  có miền nghiệm là nửa mặt phẳng bờ  chứa  (bỏ bờ).

b) Cho bất phương trình  có miền nghiệm là nửa mặt phẳng bờ  chứa  (bỏ bờ).

c) Cho bất phương trình  có miền nghiệm là nửa mặt phẳng bờ  chứa .

d) Cho bất phương trình  có miền nghiệm là nửa mặt phẳng bờ  chứa .

1. Cho bất phương trình bậc nhất hai ẩn: . Xét tính đúng sai của các khẳng định sau:

a) Miền nghiệm của bất phương trình  là nửa mặt phẳng kể cả bờ , không chứa gốc tọa độ .

b)  là nghiệm của bất phương trình .

c)  không là nghiệm của bất phương trình .

d)  không là nghiệm của bất phương trình .

1. Một công ty viễn thông tính phí 1 nghìn đồng mỗi phút gọi nội mạng và 2 nghìn đồng mỗi phút gọi ngoại mạng. Gọi  và  lần lượt là số phút gọi nội mạng, ngoại mạng của Bình trong một tháng. Bình muốn số tiền phải trả cho tồng đài luôn thấp hơn 100 nghìn đồng. Khi đó:

a) Số tiền phải trả cho cuộc gọi nội mạng mỗi tháng là  (nghìn đồng), số tiền phải trả cho cuộc gọi ngoại mạng mỗi tháng là  (nghìn đồng) với điều kiện: .

b) Bất phương trình bậc nhất gồm hai ẩn số  đã cho là .

c)  nghiệm của bất phương trình bậc nhất gồm hai ẩn số  đã cho.

d) Miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất gồm hai ẩn số  đã cho là một hình vuông

**PHẦN III.** **Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.**

1. Cho bất phương trình . Miền nghiệm có chứa bao nhiêu điềm  với  là các số nguyên dương?
2. Bạn Lan mang 150000 đồng đi nhà sách để mua một số quyển tập và bút. Biết rằng giá một quyển tập là 8000 đồng và giá của một cây bút là 6000 đồng. Bạn Lan có thể mua được tối đa bao nhiêu quyển tập nếu bạn đã mua 10 cây bút.
3. Một hộ nông dân định trồng đậu và cà trên diện tích . Nếu trồng đậu trên diện tích  thì cần  công làm và thu được  đồng. Nếu trồng cà thì trên diện tích  cần  công làm và thu được  đồng. Hỏi cần trồng mỗi loại cây trên diện tích là bao nhiêu để thu được nhiều tiền nhất khi tổng số công làm không quá  công.
4. Anh An là nhân viên bán hàng tại siêu thị điện máy. Anh An kiếm được một khoản hoa hồng 600 nghìn đồng cho mỗi máy giặt và 1,3 triệu đồng cho mỗi tủ lạnh mà anh ấy bán được. Hỏi để nhận được từ 10 triệu đồng trở lên tiền hoa hồng thì anh An cần bán bao nhiêu máy giặt và tủ lạnh?