

2

HỆ BẤT PT BẬC NHẤT



BÀI 1 : BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN



LÝ THUYẾT



Memorize :

Lý thuyết bài giảng :



LÀM

Câu 1: Cặp số nào sau đây là nghiệm của bất phương trình $2x - 3y < 3$?

a) $(0; -1)$

b) $(2;1)$

c) $(3;1)$

 **Lời giải :**

Câu 2: Biểu diễn hình học tập nghiệm của các bất phương trình bậc nhất hai ẩn sau:
a) $-3x + y + 2 \leq 0$ b) $3(x - 1) + 4(y - 2) < 5x - 3$

a) $-3x + y + 2 \leq 0$

b) $3(x - 1) + 4(y - 2) < 5x - 3$

 **Lời giải :**

Câu 3: Biểu diễn hình học tập nghiệm của các bpt bậc nhất hai ẩn sau:
a) $2x + 3y - 6 > 0$ b) $x + 2y - 8 \leq 0$

a) $2x + 3y - 6 > 0$

b) $x + 2y - 8 \leq 0$

 **Lời giải :**

Câu 4: Một gian hàng trưng bày bàn và ghế rộng $60m^2$. Diện tích để kê một chiếc ghế là $0,5m^2$, một chiếc bàn là $1,2m^2$. Gọi x là số chiếc ghế, y là số chiếc bàn được kê.

a) Viết bất phương trình bậc nhất hai ẩn x, y cho phần mặt sàn để kê bàn và ghế biết diện tích mặt sàn dành cho lưu thông tối thiểu là $12m^2$.

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

 **Lời giải :**

Câu 5: Ông An muốn thuê một chiếc ô tô (có lái xe) trong một tuần. Giá thuê xe được cho như bảng sau:

	Phi cố định (nghìn đồng/ngày)	Phí tính theo quãng đường di chuyển (nghìn đồng/kilômét)
Từ thứ Hai đến thứ Sáu	900	8
Thứ Bảy và Chủ nhật	1500	10

- a) Gọi x và y lần lượt là số kilômét ông An đi trong các ngày từ thứ Hai đến thứ Sáu và trong hai ngày cuối tuần. Viết bất phương trình biểu thị mối liên hệ giữa x và y sao cho tổng số tiền ông An phải trả không quá 14 triệu đồng.
b) Biểu diễn miền nghiệm của bất phương trình ở câu a trên mặt phẳng tọa độ.

 **Lời giải :**



MÓN QUÀ

Câu 6: Xác định miền nghiệm của các bất phương trình bậc nhất hai ẩn sau:

a) $2x + y > 1$

b) $-x + 2 + 2(y - 2) < 2(1 - x)$

Câu 7: Xác định miền nghiệm của các bất phương trình bậc nhất hai ẩn sau:

a) $2x + 3y + 3 \leq 5x + 2y + 3$

b) $x + 2y \geq -4$

Câu 8: 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?

Câu 9: Trong 1 lạng (100g) thịt bò chứa khoảng 26g protein, 1 lạng cá rô phi chứa khoảng 20g protein. Trung bình trong một ngày, một người phụ nữ cần tối thiểu 46g protein. Gọi x, y 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 x, y 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?

Câu 10: Một cửa hàng bán lẻ bán hai loại hạt cà phê. Loại thứ nhất giá 140 nghìn đồng/kg và loại thứ hai giá 180 nghìn đồng/kg. Cửa hàng trộn x kg loại thứ nhất và y kg loại thứ hai sao cho hạt cà phê đã trộn có giá không quá 170 nghìn đồng/kg.

a) Viết bất phương trình bậc nhất hai ẩn x, y thỏa mãn điều kiện đề bài.

b) Biểu diễn miền nghiệm của bất phương trình tìm được ở câu a) trên mặt phẳng tọa độ.



BÍ MẬT

Câu 11: Xác định miền nghiệm của các bất phương trình bậc nhất hai ẩn sau:

a) $x + y - 1 > 0$

b) $x - 1 \geq 0$

Câu 12: Xác định miền nghiệm của các bất phương trình bậc nhất hai ẩn sau:

$$\text{a) } x+3+2(2y+5)<2(1-x) \quad \text{b) } \frac{x-2y}{2}>\frac{2x+y+1}{3}$$

Câu 13: Hà, Châu, Liên và Ngân đi mua trà sữa. Cả bốn bạn có tất cả 185 nghìn đồng. Bốn bạn mua 4 cốc trà sữa với giá tiền 35 nghìn đồng một cốc. Các bạn gọi thêm trân châu cho vào trà sữa. Một phần trân châu đen có giá 5 nghìn đồng, một phần trân châu trắng có giá 10 nghìn đồng. Gọi x, y lần lượt là số phần trân châu đen, trân châu trắng mà bốn bạn định mua thêm.

a) Viết bất phương trình bậc nhất hai ẩn x, y để thể hiện số tiền các bạn có đủ khả năng chi trả cho phần trân châu đen, trắng.

b) Chỉ ra một nghiệm nguyên của bất phương trình đó.

Câu 14: Bạn Cúc muốn pha hai loại nước cam. Để pha một lít nước cam loại I cần 30g bột cam, còn một lít nước cam loại II cần 20g bột cam. Gọi x, y lần lượt là số lít nước cam loại I và II pha chế được. Biết rằng Cúc chỉ có thể dùng không quá 100g bột cam. Hãy lập các bất phương trình mô tả số lít nước cam loại I và II mà bạn Cúc có thể pha chế được và biểu diễn miền nghiệm của các bất phương trình đó trên cùng một mặt phẳng tọa độ Oxy ?

Câu 15: Bạn Nga muốn pha hai loại nước rửa xe. Để pha một lít loại I cần 600ml dung dịch chất tẩy rửa, còn loại II chỉ cần 400ml. Gọi x và y lần lượt là số lít nước rửa xe loại I và II pha chế được và biết rằng Nga chỉ còn 2400ml chất tẩy rửa, hãy lập các bất phương trình mô tả số lít nước rửa xe loại I và II mà bạn Nga có thể pha chế được và biểu diễn miền nghiệm của từng bất phương trình đó trên mặt phẳng tọa độ Oxy .

THỦ THUẬT

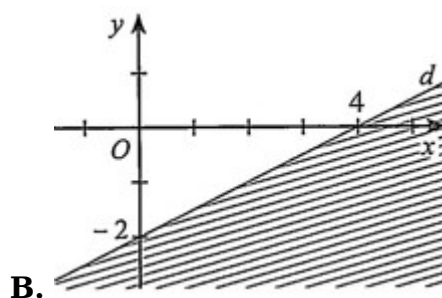
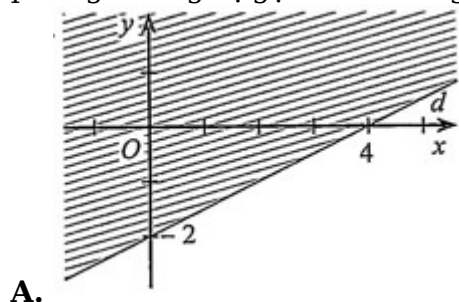
Câu 16: Cặp số nào sau đây là nghiệm của bất phương trình $-3x+5y \leq 6$?

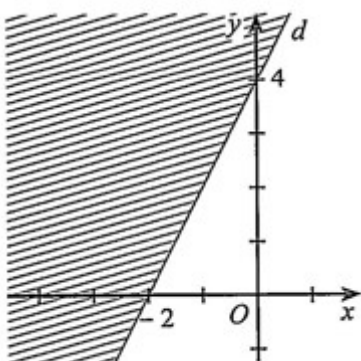
- A. (2;8). B. (-10;-3). C. (3;3). D. (0;2).

Câu 17: Miền nghiệm của bất phương trình $2x-3y>5$ là nửa mặt phẳng (không kể đường thẳng $d:2x-3y=5$) không chứa điểm có tọa độ nào sau đây?

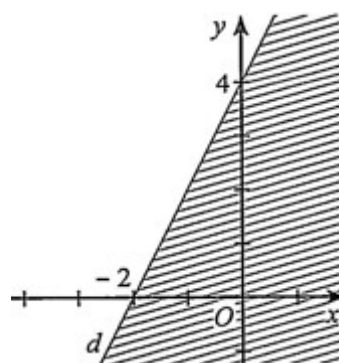
- A. (0;0). B. (3;0). C. (1;-2). D. (-3;-4).

Câu 18: Miền nghiệm của bất phương trình $x-2y<4$ được xác định bởi miền nào (nửa mặt phẳng không bị gạch và không kể d) sau đây?





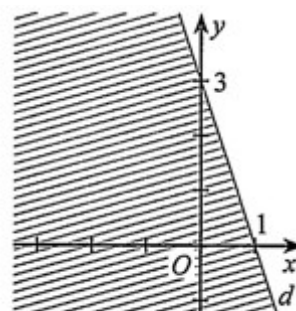
C.



D.

Câu 19: Nửa mặt phẳng không bị gạch (không kể d) ở Hình 3 là miền nghiệm của bất phương trình nào sau đây?

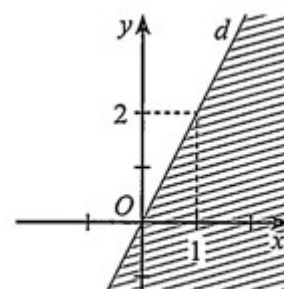
- A. $3x + y < 3$. B. $x + 3y > 3$.
C. $x + 3y < 3$. D. $3x + y > 3$.



Hình 3

Câu 20: Nửa mặt phẳng không bị gạch (kể cả d) ở Hình 4 là miền nghiệm của bất phương trình nào sau đây?

- A. $2x - y \leq 0$. B. $2x - y \geq 0$.
C. $x - 2y \geq 0$. D. $x - 2y \leq 0$.



Hình 4

Câu 21: Miền nghiệm của bất phương trình $-x + 2 + 2(y - 2) < 2(1 - x)$ là nửa mặt phẳng không chứa điểm

- A. $(0; 0)$. B. $(1; 1)$. C. $(4; 2)$. D. $(1; -1)$.

Câu 22: Miền nghiệm của bất phương trình $3(x - 1) + 4(y - 2) < 5x - 3$ là nửa mặt phẳng chứa điểm

- A. $(0; 0)$. B. $(-4; 2)$. C. $(-2; 2)$. D. $(-5; 3)$.

Câu 23: Miền nghiệm của bất phương trình $3x + 2(y + 3) > 4(x + 1) - y + 3$ là phần mặt phẳng chứa điểm nào?

- A. $(3; 0)$. B. $(3; 1)$. C. $(1; 1)$. D. $(0; 0)$.

Câu 24: Miền nghiệm của bất phương trình $5(x + 2) - 9 < 2x - 2y + 7$ là phần mặt phẳng **không** chứa điểm nào?

- A. $(-2; 1)$. B. $(2; 3)$. C. $(2; -1)$. D. $(0; 0)$.

Câu 25: Trong các cặp số sau đây, cặp nào **không** là nghiệm của bất phương trình $2x + y < 1$?

- A. $(-2; 1)$. B. $(3; -7)$. C. $(0; 1)$. D. $(0; 0)$.

Câu 26: Trong các bất phương trình sau, bất phương trình nào là bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

- A. $2x - 5y + 3z \leq 0$. B. $3x^2 + 2x - 4 > 0$. C. $2x^2 + 5y > 3$. D. $2x + 3y < 5$.

Câu 27: Điểm nào sau đây thuộc miền nghiệm của bất phương trình $2x + y - 3 > 0$?

- A. $Q(-1; -3)$. B. $M\left(1; \frac{3}{2}\right)$. C. $N(1; 1)$. D. $P\left(-1; \frac{3}{2}\right)$.

Câu 28: Miền nghiệm của bất phương trình $-3x + y + 2 \leq 0$ không chứa điểm nào sau đây?

- A. $A(1; 2)$. B. $B(2; 1)$. C. $C\left(1; \frac{1}{2}\right)$. D. $D(3; 1)$.

Câu 29: Miền nghiệm của bất phương trình $x + 3 + 2(2y + 5) < 2(1 - x)$ không chứa điểm nào sau đây?

- A. $A(-1; -2)$. B. $B\left(-\frac{1}{11}; -\frac{2}{11}\right)$. C. $C(0; -3)$. D. $D(-4; 0)$.

Câu 30: Miền nghiệm của bất phương trình $2x + y > 1$ không chứa điểm nào sau đây?

- A. $A(1; 1)$. B. $B(2; 2)$. C. $C(3; 3)$. D. $D(-1; -1)$.

Câu 31: Miền nghiệm của bất phương trình $(1 + \sqrt{3})x - (1 - \sqrt{3})y \geq 2$ chứa điểm nào sau đây?

- A. $A(1; -1)$. B. $B(-1; -1)$. C. $C(-1; 1)$. D. $D(-\sqrt{3}; \sqrt{3})$.

Câu 32: Miền nghiệm của bất phương trình $x - 2 + 2(y - 1) > 2x + 4$ chứa điểm nào sau đây?

- A. $A(1; 1)$. B. $B(1; 5)$. C. $C(4; 3)$. D. $D(0; 4)$.

Câu 33: Miền nghiệm của bất phương trình $2x - \sqrt{2}y + \sqrt{2} - 2 \leq 0$ chứa điểm nào sau đây?

- A. $A(1; 1)$. B. $B(1; 0)$. C. $C(\sqrt{2}; \sqrt{2})$. D. $D(\sqrt{2}; -\sqrt{2})$.

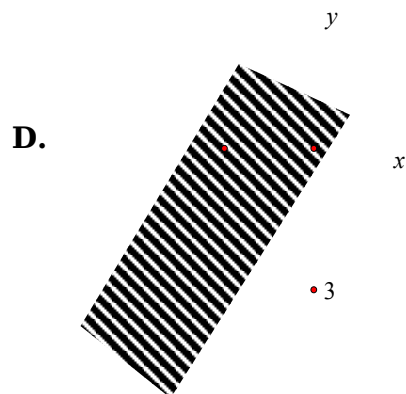
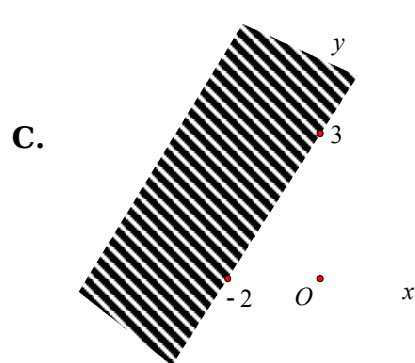
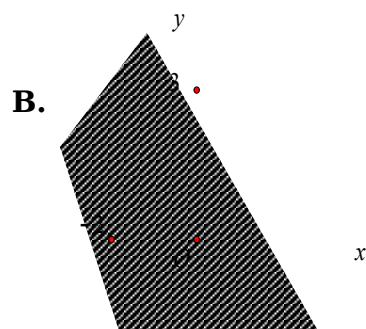
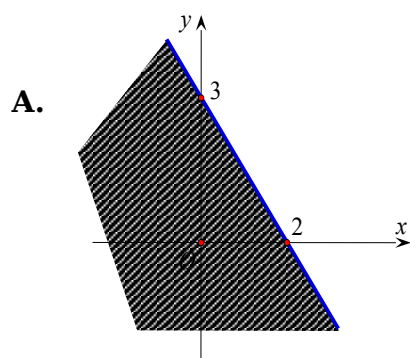
Câu 34: Cho bất phương trình $2x + 4y < 5$ có tập nghiệm là S . Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng?

- A. $(1; 1) \in S$. B. $(1; 10) \in S$. C. $(1; -1) \in S$. D. $(1; 5) \in S$.

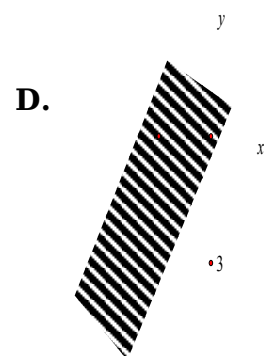
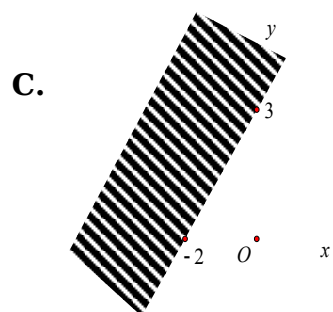
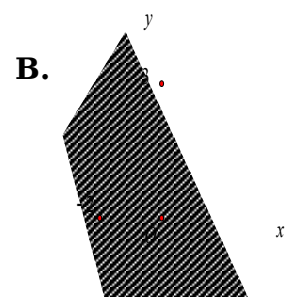
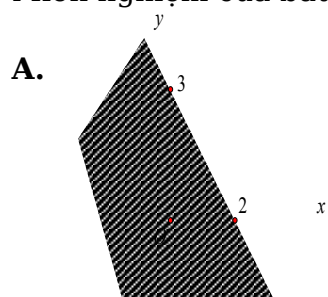
Câu 35: Cho bất phương trình $x - 2y + 5 > 0$ có tập nghiệm là S . Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng?

- A. $(2; 2) \in S$. B. $(1; 3) \in S$. C. $(-2; 2) \in S$. D. $(-2; 4) \in S$.

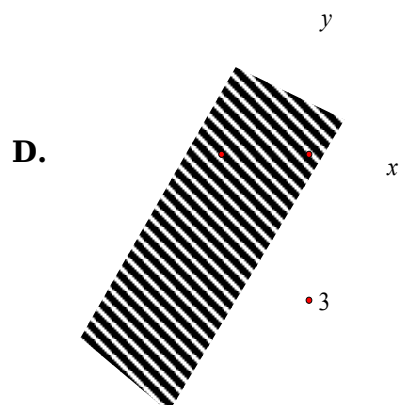
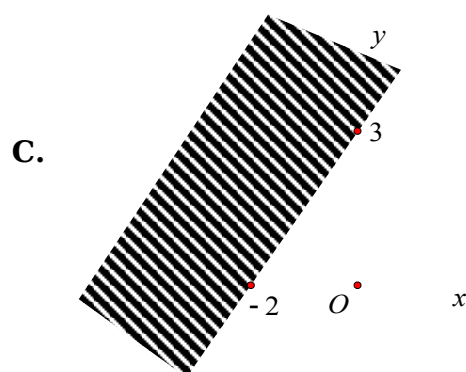
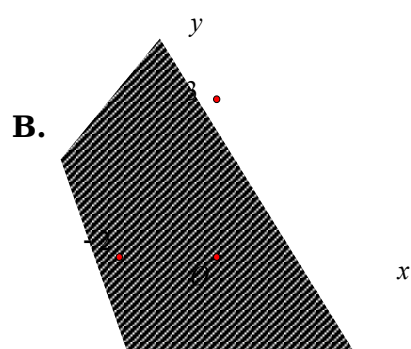
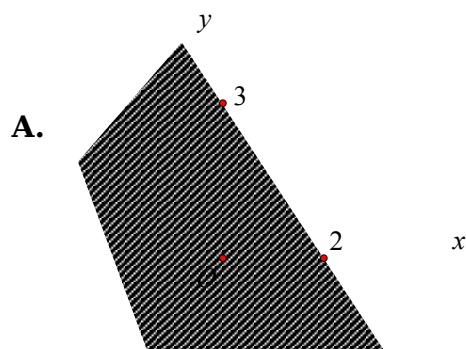
Câu 36: Miền nghiệm của bất phương trình $3x - 2y > -6$ là



Câu 37: Miền nghiệm của bất phương trình $3x + 2y > 6$ là



Câu 38: Miền nghiệm của bất phương trình $3x + 2y > -6$ là



Câu 39: Cặp số $(x; y) = (2; 3)$ là nghiệm của bất phương trình nào sau đây?

- A. $4x > 3y$. B. $x - 3y + 7 < 0$. C. $2x - 3y - 1 > 0$. D. $x - y < 0$.

Câu 40: Cặp số $(x_0; y_0)$ nào là nghiệm của bất phương trình $3x - 3y \geq 4$.

- A. $(x_0; y_0) = (-2; 2)$. B. $(x_0; y_0) = (5; 1)$. C. $(x_0; y_0) = (-4; 0)$. D. $(x_0; y_0) = (2; 1)$.

Khổ mới là cuộc sống. Một mới là đời người. Thay đổi mới là vận mệnh

Nhận nhin mới là rèn giũa. Bao dung mới là trí tuệ. Im lặng mới là tu dưỡng. Hành động mới có thể sở hữu

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

<https://www.vnteach.com>