

Giải bài tập Toán 10 SBT bài 4 chương 4

Bài 37 trang 117 Sách bài tập (SBT) [Toán 10](#)

Biểu diễn hình học tập nghiệm của các bất phương trình sau:

a) $3 + 2y > 0$;

b) $2x - 1 < 0$;

c) $x - 5y < 2$;

d) $2x + y > 1$;

e) $-3x + y + 2 \leq 0$;

f) $2x - 3y + 5 \geq 0$

Gợi ý làm bài

a) Điểm $O(0;0)$ có tọa độ thỏa mãn bất phương trình, do đó miền nghiệm là nửa mặt phẳng bờ $3 + 2y = 0$ chứa O (bỏ bờ).

b) Miền nghiệm là nửa mặt phẳng bờ $2x - 1 = 0$ chứa O (bỏ bờ).

Bài 38 trang 118 Sách bài tập (SBT) Toán Đại số 10

Biểu diễn hình học tập nghiệm của các hệ bất phương trình sau:

a)
$$\begin{cases} 2x - 1 \leq 0 \\ -3x + 5 < 0 \end{cases}$$

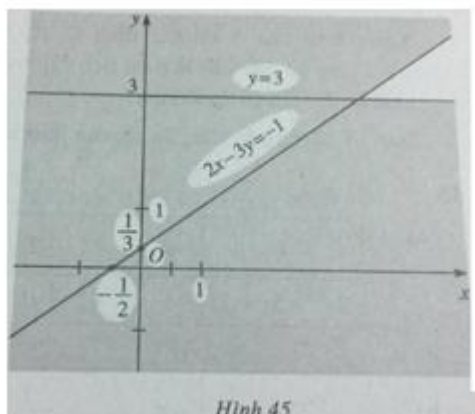
b)
$$\begin{cases} 3 - y < 0 \\ 2x - 3y + 1 > 0 \end{cases}$$

Gợi ý làm bài

a)
$$\begin{cases} 2x - 1 \leq 0 \\ -3x + 5 < 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \leq \frac{1}{2} \\ x > \frac{5}{3} \end{cases}$$

(Vô nghiệm)

b) Miền nghiệm là phần mặt phẳng không bị tô đen (không kể bờ). (h.45).



Hình 45

Bài 39 trang 118 [Sách bài tập Toán 10](#)

Một hộ nông dân trồng đậu và cà trên diện tích 8a. Nếu trồng đậu thì cần 20 công và thu 3 000 000 đồng trên một a, nếu trồng cà thì cần 30 công và thu 40 000 000 đồng trên một a. Hỏi cần trồng mỗi loại cây trên diện tích là bao nhiêu để thu được nhiều tiền nhất khi tổng số công không quá 180?

Gợi ý làm bài

Gọi x là diện tích trồng đậu, y là diện tích trồng cà, (đơn vị a = 100 m²), điều kiện $x \geq 0, y \geq 0$, ta có $x + y \leq 8$

Số công cần dùng là $20x + 30y \leq 180$ hay $2x + 3y \leq 18$

Số tiền thu được là

$$F = 3000000x + 4000000y \text{ (đồng)}$$

$$\text{Hay } F = 3x + 4y \text{ (đồng)}$$

Ta cần tìm x, y thỏa mãn hệ bất phương trình

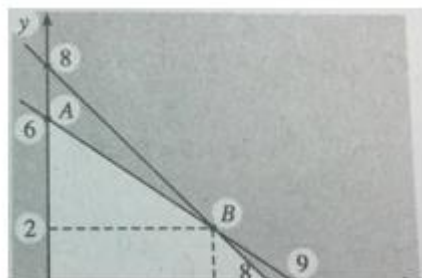
$$\begin{cases} x + y \leq 8 \\ 2x + 3y \leq 18 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases}$$

Sao cho $F = 3x + 4y$ đạt giá trị lớn nhất.

Biểu diễn tập nghiệm của (H) ta được miền tứ giác OABC với A(0;6), B(6;2), C(8;0) và O(0;0) (h.46).

Xét giá trị của F tại các đỉnh O, A, B, C và so sánh ta suy ra $x = 6, y = 2$ (tọa độ điểm B) là diện tích cần trồng mỗi loại để thu được nhiều tiền nhất là $F = 26$ (triệu đồng).

Đáp số: Trồng 6a đậu, 2a cà, thu hoạch 26 000 000 đồng.



Xem thêm các bài tiếp theo tại: <https://vndoc.com/giai-toan-lop-10>