

PHẦN ĐẠI SỐ

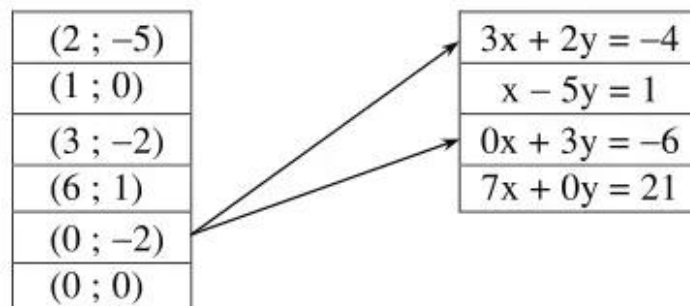
Chương III

HỆ HAI PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN

A. ĐỀ BÀI

§1. Phương trình bậc nhất hai ẩn

1. Cho các cặp số và các phương trình sau. Hãy dùng mũi tên (như trong hình vẽ) chỉ rõ mỗi cặp số là nghiệm của những phương trình nào :



2. Viết nghiệm tổng quát và vẽ đường thẳng biểu diễn tập nghiệm của mỗi phương trình sau :
- a) $2x - y = 3$; b) $x + 2y = 4$; c) $3x - 2y = 6$;
d) $2x + 3y = 5$; e) $0x + 5y = -10$; f) $-4x + 0y = -12$.
3. Trong mỗi trường hợp sau hãy tìm giá trị của m để :
- a) Điểm M(1 ; 0) thuộc đường thẳng $mx - 5y = 7$;
b) Điểm N(0 ; -3) thuộc đường thẳng $2,5x + my = -21$;
c) Điểm P(5 ; -3) thuộc đường thẳng $mx + 2y = -1$;
d) Điểm P(5 ; -3) thuộc đường thẳng $3x - my = 6$;
e) Điểm Q(0,5 ; -3) thuộc đường thẳng $mx + 0y = 17,5$;
f) Điểm S(4 ; 0,3) thuộc đường thẳng $0x + my = 1,5$;
g) Điểm A(2 ; -3) thuộc đường thẳng $(m - 1)x + (m + 1)y = 2m + 1$.

4. Phương trình nào sau đây xác định một hàm số dạng $y = ax + b$?

a) $5x - y = 7$;

b) $3x + 5y = 10$;

c) $0x + 3y = -1$;

d) $6x - 0y = 18$.

5. Phải chọn a và b như thế nào để phương trình $ax + by = c$ xác định một hàm số bậc nhất của biến x ?

6. Vẽ mỗi cặp đường thẳng sau trong cùng một mặt phẳng tọa độ rồi tìm tọa độ giao điểm của hai đường thẳng đó :

a) $2x + y = 1$ và $4x - 2y = -10$; b) $0,5x + 0,25y = 0,15$ và $-\frac{1}{2}x + \frac{1}{6}y = -\frac{3}{2}$;

c) $4x + 5y = 20$ và $0,8x + y = 4$; d) $4x + 5y = 20$ và $2x + 2,5y = 5$.

7. Giải thích vì sao khi $M(x_0 ; y_0)$ là giao điểm của hai đường thẳng

$$ax + by = c \text{ và } a'x + b'y = c'$$

thì $(x_0 ; y_0)$ là nghiệm chung của hai phương trình ấy.

Bài tập bổ sung

1.1. Điểm nào sau đây thuộc đường thẳng $3x - 2y = 3$:

A(1 ; 3) ;

B(2 ; 3) ;

C(3 ; 3) ;

D(4 ; 3) ?

1.2. Trong mỗi trường hợp sau, hãy xác định đường thẳng $ax + by = c$ đi qua hai điểm M và N cho trước :

a) M(0 ; -1), N(3 ; 0) ;

b) M(0 ; 3), N(-1 ; 0).