

CHƯƠNG III. HỆ HAI PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN.

1. GIẢI HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẰNG PHƯƠNG PHÁP THẾ.

- Là phương pháp dùng quy tắc thế để biến đổi hệ phương trình thành hệ phương trình mới tương đương với phương trình đã cho.
- Dùng quy tắc thế để biến đổi hệ phương trình đã cho để được một hệ phương trình mới trong đó có một phương trình một ẩn.
- Giải phương trình một ẩn rồi suy ra nghiệm của hệ.

Chú ý:

- + Nên sử dụng khi hệ số của một trong hai biến có hệ số là 1.
- + Ta có thể thế nguyên của một biểu thức thay vì chỉ thế mỗi biến đơn.

2. GIẢI HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẰNG PHƯƠNG PHÁP CỘNG ĐẠI SỐ.

- Là phương pháp dùng quy tắc cộng hoặc trừ theo vế để biến đổi hệ phương trình thành hệ phương trình mới tương đương với phương trình đã cho. –
- Các bước biến đổi:
 - B1: Nhân thêm các hệ số để các hệ số của cùng 1 biến bằng nhau.
 - B2: Cộng, Trừ theo vế hai phương trình ta được một phương trình mới.
 - B3: Thay phương trình mới bằng 1 phương trình cũ rồi tìm nghiệm.

3. BÀI TẬP VẬN DỤNG.

Bài 1: Giải hệ phương trình sau:

$$\begin{array}{lll} \text{a, } \begin{cases} 3x + y = 3 \\ 2x - y = 7 \end{cases} & \text{b, } \begin{cases} x + 2y = 5 \\ 3x + 4y = 5 \end{cases} & \text{c, } \begin{cases} 2x - y = 1 \\ x + y = 2 \end{cases} \end{array}$$

Bài 2: Giải hệ phương trình sau:

$$\begin{array}{lll} \text{a, } \begin{cases} x + y = 2 \\ 2x - y = 1 \end{cases} & \text{b, } \begin{cases} 2x + y = 3 \\ x - y = 6 \end{cases} & \text{c, } \begin{cases} 3x - y = 7 \\ x + y = 5 \end{cases} \end{array}$$

Bài 3: Giải hệ phương trình sau:

$$\begin{array}{lll} \text{a, } \begin{cases} 3x - y = 3 \\ 2x + y = 7 \end{cases} & \text{b, } \begin{cases} 3x - y = 5 \\ 2y - x = 0 \end{cases} & \text{c, } \begin{cases} 3x - y = 5 \\ x + 2y = 4 \end{cases} \end{array}$$

Bài 4: Giải hệ phương trình sau:

$$\begin{array}{lll} \text{a, } \begin{cases} 2x + 5y = 8 \\ 2x - 3y = 0 \end{cases} & \text{b, } \begin{cases} 2x + 2y = 9 \\ 2x - 3y = 4 \end{cases} & \text{c, } \begin{cases} 2x - 3y = 7 \\ 3x + 2y = 4 \end{cases} \end{array}$$

Bài 5: Giải hệ phương trình sau:

$$\begin{array}{lll} \text{a, } \begin{cases} 3x - 2y = 9 \\ 2x + 3y = 1 \end{cases} & \text{b, } \begin{cases} 3x - 2y = 6 \\ 5x - 8y = 3 \end{cases} & \text{c, } \begin{cases} 3x + 4y = 5 \\ 6x + 7y = 8 \end{cases} \end{array}$$

Bài 6: Giải hệ phương trình sau:

$$\begin{array}{lll} \text{a, } \begin{cases} 2x + 2y = 3 \\ 3x - 2y = 2 \end{cases} & \text{b, } \begin{cases} 3x - 2y = 11 \\ 4x - 5y = 3 \end{cases} & \text{c, } \begin{cases} 7x + 4y = 2 \\ 5x - 2y = 16 \end{cases} \end{array}$$

Bài 7: Giải hệ phương trình sau:

$$\text{a, } \begin{cases} 5(x + 2) = 2(y + 7) \\ 3(x + y) = 17 - x \end{cases}$$

Bài 8: Giải hệ phương trình sau:

$$\text{a, } \begin{cases} x + \frac{y}{3} = \frac{7}{3} \\ x - \frac{y}{2} = \frac{-1}{6} \end{cases}.$$

$$\text{b, } \begin{cases} \frac{2x}{3} - \frac{y}{2} = 4 \\ x + \frac{2y}{5} = 1 \end{cases}.$$

Bài 9: Xác định a,b để đồ thị của hàm số $y = ax + b$, đi qua hai điểm A và B trong mỗi trường hợp sau:

$$\text{a, } A(2;-2), B(-1;3)$$

$$\text{c, } A(-4;-2), B(2;1)$$

$$\text{b, } A(3;-1), B(-3;2)$$

$$\text{d, } A(\sqrt{3};2), B(0;2)$$

Bài 10: Giải hệ phương trình sau:

$$\text{a, } \begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = -1 \\ \frac{3}{x} - \frac{2}{y} = 7 \end{cases}.$$

$$\text{b, } \begin{cases} \frac{3}{x} + \frac{1}{y} = 2 \\ \frac{1}{x} + \frac{3}{y} = -2 \end{cases}.$$

$$\text{c, } \begin{cases} \frac{108}{x} - \frac{63}{y} = 7 \\ \frac{81}{x} - \frac{84}{y} = 7 \end{cases}.$$