

BÀI TẬP TOÁN 9

Bài 1: Hãy xác định hệ số a, b, c của các phương trình bậc nhất hai ẩn sau:

a) $2x - 3y = 5$

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

Bài 2: Cho phương trình: $2x - 5y = 3$. Hãy viết nghiệm tổng quát của phương trình.

Bài 3: Cho hệ phương trình:
$$\begin{cases} 3mx - y = 3 \\ 2x - 2ny = 1 \end{cases}$$

Tìm m và n để hệ phương trình trên có một nghiệm là: $(x; y) = (-2; 3)$

Bài 4: Giải hệ phương trình sau:
$$\begin{cases} 3(x + y) + 9 = 2(x - y) \\ 2(x + y) = 3(x - y) - 11 \end{cases}$$

Bài 5: Tìm số tự nhiên có hai chữ số, biết rằng nếu đổi chỗ hai chữ số cho nhau thì được số mới (có hai chữ số) nhỏ hơn số đã cho là 54 đơn vị và tổng của số đã cho với số mới bằng 110 đơn vị.

Bài 6: Lập phương trình đường thẳng (d) đi qua 2 điểm: A $\left(2; \frac{1}{2}\right)$ và B $\left(\frac{1}{2}; -\frac{1}{4}\right)$

Bài 7: Cho hệ phương trình:
$$\begin{cases} mx + 4y = m + 2 \\ x + my = m \end{cases}$$

Tìm giá trị nguyên của m để hệ phương trình trên có một nghiệm duy nhất $(x; y)$ mà x ; y là các số nguyên.

Bài 8: Đưa các phương trình sau về dạng $ax + by = c$, rồi xác định các hệ số a, b, c của mỗi phương trình.

a) $3x - 7 = 12y$

b) $x\sqrt{5} - y + 1 = y + \sqrt{2}$

Bài 9: Cho phương trình $2x - y = -5$. Viết nghiệm tổng quát của phương trình

Bài 10: Giải hệ phương trình

a)
$$\begin{cases} 3x + y = 7 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$$

b)
$$\begin{cases} 5x - 2y = 3 \\ -4x + 3y = -15 \end{cases}$$

Bài 11:
$$\begin{cases} m^2x + 2y = 1 \\ 2x + y = -2 \end{cases}$$
 Tìm m để hệ phương trình có 1 nghiệm duy nhất, vô nghiệm

Bài 12: Một sân trường hình chữ nhật có chu vi 184 m. Nếu giảm chiều rộng 3m và tăng thêm chiều dài 5m thì diện tích sân trường tăng thêm $29m^2$. Tính chiều dài và chiều rộng của sân trường lúc đầu?

Bài 13: Cho hệ phương trình
$$\begin{cases} x + 2by = 1 \\ (b-1)x + 4y = 2b-3 \end{cases}$$
. Tìm b để hệ phương trình trên có vô số nghiệm.