

58. Với giá trị nào của a thì hai phương trình sau có nghiệm chung ?

$$x^2 + x + a = 0 \text{ và } x^2 + ax + 1 = 0.$$

59. Cho các phương trình :

$$x^2 + 3x - m + 1 = 0, \quad (1) \qquad 2x^2 - x + 1 - 2p = 0. \quad (2)$$

a) Biện luận số nghiệm của mỗi phương trình đã cho bằng đồ thị.

b) Kiểm tra lại kết quả trên bằng phép tính.

60. Giải các hệ phương trình :

$$\text{a) } \begin{cases} x^2 + y^2 + xy = 7 \\ x^2 + y^2 - xy = 3; \end{cases} \qquad \text{b) } \begin{cases} 2(x+y)^2 - xy = 1 \\ x^2y + xy^2 = 0. \end{cases}$$

61. Giải và biện luận các hệ phương trình :

$$\text{a) } \begin{cases} mx + 3y = m - 1 \\ 2x + (m - 1)y = 3; \end{cases} \qquad \text{b) } \begin{cases} 5x + (a - 2)y = a \\ (a + 3)x + (a + 3)y = 2a. \end{cases}$$

62. Giải và biện luận các hệ phương trình :

$$\text{a) } \begin{cases} x + y = 4 \\ xy = m; \end{cases} \qquad \text{b) } \begin{cases} 3x - 2y = 1 \\ x^2 + y^2 = m. \end{cases}$$

63. Tìm a , b và c để parabol $y = ax^2 + bx + c$ có đỉnh là điểm $I(1; -4)$ và đi qua điểm $M(2; -3)$. Hãy vẽ parabol nhận được.

64. Cho tam giác ABC có $BC = a$, $CA = b$ và $AB = c$. Lấy một điểm M ở giữa B và C . Qua M , ta kẻ các đường thẳng ME và MF lần lượt song song với các cạnh AC và AB ($E \in AB$, $F \in AC$). Hỏi phải lấy điểm M cách B bao nhiêu để $ME + MF = l$ (l là độ dài cho trước) ? Biện luận theo l , a , b và c .