

Lớp 9 (chuyên) - Trung tâm Thành Nhân

Nguyễn Thành Phát

Tháng 5 năm 2023

§ Đại số - Bài 4: Ứng dụng phương trình bậc hai để giải hệ phương trình

Giải các hệ phương trình sau

Bài 1.

a) $\begin{cases} x - 2y - \sqrt{xy} = 0 \\ \sqrt{x-1} + \sqrt{4y-1} = 2 \end{cases}$

c) $\begin{cases} 6x = 2y + y\sqrt{3x-y} + 3y^2 \\ \sqrt{3x-y} - 4 = 6x + 3y \end{cases}$

b) $\begin{cases} xy + x + y = x^2 - 2y^2 \\ x\sqrt{2y} - y\sqrt{x-1} = 2x - 2y \end{cases}$

d) $\begin{cases} \sqrt{1+x} + \sqrt{1-y} = 2 \\ x^2 - y^4 + 9y = x(9 + y - y^3) \end{cases}$

Bài 2.

a) $\begin{cases} y^2 - x\sqrt{\frac{y^2+2}{x}} = 2x - 2 \\ \sqrt{y^2+1} + \sqrt{2x-1} = 1 \end{cases}$

c) $\begin{cases} x^2 + xy + x + 3 = 0 \\ (x+1)^2 + 3y + 2(xy - \sqrt{x^2y+2y}) = -3 \end{cases}$

b) $\begin{cases} \sqrt{-2xy-2} + \sqrt{x-2} = 2xy + 9 \\ 2x^2 - x^3y = 2x^2y^2 - 7xy + 6 \end{cases}$

d) $\begin{cases} x^4 + y^2 = \frac{2023}{81} \\ x^2 + y^2 + xy - 3x - 4y + 4 = 0 \end{cases}$