

# Lớp 9 (chuyên) - Trung tâm Thành Nhân

Nguyễn Thành Phát

Tháng 4 năm 2023

## § Chuyên đề - ĐS 10: Hệ phương trình thuần nhất

Giải các hệ phương trình sau

**Bài 1.**

a)  $\begin{cases} x^3 - 8x = y^3 + 2y \\ x^2 - 3 = 3(y^2 + 1) \end{cases}$

b)  $\begin{cases} x^5 + y^5 = 1 \\ x^9 + y^9 = x^4 + y^4 \end{cases}$

c)  $\begin{cases} x^2 + 2y^2 = xy + 2y \\ 2x^3 + 3xy^2 = 2y^2 + 3x^2y \end{cases}$

d)  $\begin{cases} (x + y)(x^2 + y^2) = 15 \\ y^4 + y = x \end{cases}$

**Bài 2.**

a)  $\begin{cases} x^2 - xy + y^2 = 3 \\ 2x^3 - 9y^3 = (x - y)(2xy + 3) \end{cases}$

b)  $\begin{cases} 3x^3y^3 = 2x^3 + y^3 \\ x + y = 2xy^3 \end{cases}$

c)  $\begin{cases} 4(x^2 + y^2) = \frac{13}{y} + \frac{14}{x} \\ 2(x^2 - y^2) = \frac{13}{y} - \frac{14}{x} \end{cases}$

d)  $\begin{cases} 2\sqrt{x} \left(1 + \frac{1}{x+y}\right) = 3 \\ 2\sqrt{y} \left(1 - \frac{1}{x+y}\right) = 1 \end{cases}$