

# Lớp 9 (chuyên) - Trung tâm Thành Nhân

Nguyễn Thành Phát

Tháng 3 năm 2023

## § Chuyên đề - ĐS 8: Hệ phương trình đối xứng

Giải các hệ phương trình sau

Bài 1.

a)  $\begin{cases} x + y + xy = 11 \\ x^2y + y^2x = 30 \end{cases}$ ,

b)  $\begin{cases} x^3 + y^3 = 19 \\ (x+y)(8+xy) = 2 \end{cases}$ ,

c)  $\begin{cases} x^3 - y^3 = 7 \\ xy(x-y) = 2 \end{cases}$ .

Bài 2.

a)  $\begin{cases} x^2 = 3x + 2y \\ y^2 = 3y + 2x \end{cases}$ ,

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

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

Bài 3.

a)  $\begin{cases} \sqrt[4]{y^3-1} + \sqrt{x} = 3 \\ x^2 + y^3 = 82 \end{cases}$ ,

b)  $\begin{cases} \sqrt{x+\frac{1}{y}} + \sqrt{x+y-3} = 3 \\ 2x + y + \frac{1}{y} = 8 \end{cases}$ ,

c)  $\begin{cases} \sqrt{x+9} + \sqrt{y-7} = 8 \\ \sqrt{y+9} + \sqrt{x-7} = 8 \end{cases}$ ,

d)  $\begin{cases} \frac{4}{\sqrt{x}} + \sqrt{10 - \frac{4}{y}} = 5 \\ \frac{4}{\sqrt{y}} + \sqrt{10 - \frac{4}{x}} = 5 \end{cases}$ .