

- ★ Chúng tôi xếp các bài toán theo thứ tự *Alphabet* tên tác giả .
- ★ Phụ trách máy tính : **Nguyễn Thị Giang- Lê Hoàng Việt (11C1)**.
- ★ Đọc và chỉnh sửa một số nội dung : **GV Phạm Kim Chung** .
- ★ Mọi góp ý và yêu cầu hướng dẫn giải vui lòng truy cập địa chỉ : www.k2pi.net

BẢN GỐC

Bài 1 (Nguyễn Thế Anh). Giải các hệ phương trình sau :

$$1. \begin{cases} x^3 - 3x^2 - 3y^2 + 3x + 4y = 1 \\ y^3 - 3xy - x - 6 = 6y^2 - 12y + 1 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = 0 \\ y = 1 \end{cases}; \begin{cases} x = 3 + 2\sqrt{2} \\ y = 4 + 2\sqrt{2} \end{cases}; \begin{cases} x = 3 - 2\sqrt{2} \\ y = 4 - 2\sqrt{2} \end{cases}$$

$$2. \begin{cases} \frac{y - 2x + \sqrt{y} - \sqrt{x}}{\sqrt{xy}} + 1 = 0 \\ \sqrt{1 - xy} + x^2 - y^2 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = 1 \\ y = 1 \end{cases}$$

Bài 2 (Nguyễn Văn Anh). Giải các hệ phương trình sau :

$$3. \begin{cases} \frac{2(x^3 + y^3)}{xy} - \frac{3(x^2 + y^2)}{\sqrt{xy}} + 5(x + y) = 8\sqrt{xy} \\ \sqrt{5x - 1} + \sqrt{2 - y} = \frac{5x + y}{2} \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = 1 \\ y = 1 \end{cases}$$

$$4. \begin{cases} \frac{x^3 + x + 1}{y^2} + (2x + 1)\left(1 - \frac{1}{y}\right) = \frac{x^2}{y^2}(3y - 1) - \frac{(x - y)^2}{x - y} \\ \frac{x^3 - x^2 - 4}{y^2} + \frac{4}{y} - 1 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = 1 \\ y = 2 \end{cases}$$

Bài 3 (Hoàng Đình Chung). Giải các hệ phương trình sau :

$$5. \begin{cases} 2x^2 - xy^2 - 2xy + y^3 + 2x - y^2 = 0 \\ \sqrt{\frac{2x^2 - 2xy + y^2 - 4x + 4}{2}} + \sqrt{x^2 - xy + y^2 - 2x - 2y + 4} = 2 - y \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = 2 \\ y = 2 \end{cases}$$

$$6. \begin{cases} x^2y - 10x^2 + 3xy = 29x - 2y + 20 \\ \sqrt{2x + y + 5} + \sqrt{x^2 + y^2 + x + 5} + \sqrt{x + 5} = \sqrt{x + 2y - 5} + \sqrt{x^2 + y^2 + y - 5} + \sqrt{y - 5} \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = 0 \\ y = 10 \end{cases}$$

$$7. \begin{cases} 5x^3 - x^2 - 2x^2y - 2xy - 2xy^2 = 0 \\ x^2 - x^2y - xy^2 + \frac{1}{2}y^2 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = 1 \\ y = \pm\sqrt{3} - 1 \end{cases}; \begin{cases} x = 0 \\ y = 0 \end{cases}$$

Bài 4 (Nguyễn Thị Mai Cơ). Giải các hệ phương trình sau :

$$8. \begin{cases} x^2 - x^2y^6 + xy + y^2 - xy^3 - y^4 = 0 \\ \frac{2x}{y} - xy = 4 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = 1 \\ y = 4 \end{cases}; \begin{cases} x = -1 \\ y = -4 \end{cases}$$

$$9. \begin{cases} x^3 + 2y^3 - 3xy^2 - 2xy + x^2 + y^2 = 0 \\ y + \frac{1}{x + 4y + 2} + 1 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: Vô nghiệm}$$

Bài 5 (Vũ Thị Thùy Dung). Giải các hệ phương trình sau :

$$10. \begin{cases} 7x^2 + 13y^2 - 11xy + 8x + 13y + 10 = 0 \\ -3x^2 + 15y^2 - 12xy - 5x + 2y + 4 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: Vô nghiệm}$$

$$11. \begin{cases} (x - y)[(x + 3)^2 + (y + 3)^2 + xy - 2] = 3y^2 + 15y + 13 \\ x^2 + \sqrt{2x + y + 2} = 3 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = 1 \\ y = 0 \end{cases}$$

Bài 6 (Nguyễn Văn Đức). Giải các hệ phương trình sau :

$$12. \begin{cases} 56x^3(x-y) - 48x^3y + 6x^3 + 2y^3 = 2x^2y + 6xy^2 + 24xy^3 - 72x^2y^2 \\ 28x^3 + 12xy^2 - 7x^2 = 24x^2y - 6xy - 3y^2 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=0 \\ y=0 \end{cases}; \begin{cases} x = \frac{-1}{4} \\ y = \frac{-1}{4} \end{cases}$$

Bài 7 (Đậu Thị Giang). Giải các hệ phương trình sau :

$$13. \begin{cases} y^3 + 3xy - 17x + 18 = x^3 - 3x^2 + 13y - 9 \\ x^2 + y^2 + xy - 6y - 5x + 10 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=1 \\ y=2 \end{cases}; \begin{cases} x = \frac{5}{3} \\ y = \frac{8}{3} \end{cases}$$

$$14. \begin{cases} 4x^2 + 2xy - 2y^2 + 5y - x = 3 \\ 2x^2 - 5xy + 2y^2 + 3x = 10 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = \frac{4}{3} \\ y = \frac{-1}{3} \end{cases}; \begin{cases} x = \frac{-2}{3} \\ y = \frac{5}{3} \end{cases}; \begin{cases} x = \frac{11}{15} \\ y = \frac{89}{30} \end{cases}$$

$$15. \begin{cases} 3x^2 - 3xy + 3y^2 - 9x + 3y + 4 = 0 \\ 3y^2 - 6xy + 2x - 10y + 3 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = \frac{2}{3} \\ y = \frac{1}{3} \end{cases}; \begin{cases} x = \frac{8}{3} \\ y = \frac{1}{3} \end{cases}$$

Bài 8 (Nguyễn Thị Giang). Giải các hệ phương trình sau :

$$16. \begin{cases} x^3 - y^3 + x^2 - 4y^2 - 5x + 3 = 0 \\ x^2 + y^2 + 3x + xy - 4y + 7 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: Vô nghiệm}$$

$$17. \begin{cases} x\sqrt{x} - y\sqrt{y} + \sqrt{xy} + y - 2\sqrt{y} - \sqrt{x} + 2 = 0 \\ 3x - y + 5\sqrt{x} + \sqrt{y} = \sqrt{xy} \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=0 \\ y=1 \end{cases}$$

Bài 9 (Nguyễn Thị Trà Giang). Giải các hệ phương trình sau :

$$18. \begin{cases} \frac{x+3\sqrt{y}}{4y+\sqrt{2x+y}} = 1 \\ \frac{1}{\sqrt[3]{3x-4y-8}} - \frac{1}{\sqrt{y-1}} = \frac{-1}{2} \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=8 \\ y=2 \end{cases}$$

$$19. \begin{cases} x+2\sqrt{\frac{x-1}{y-1}} + \frac{4}{y-1} - \frac{4}{\sqrt{y-1}} + \sqrt{x-1} = 0 \\ (y-1)(x+1)\sqrt{x-1} + 2\sqrt{y-1} - \frac{y-1}{2} = 2 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=1 \\ y=5 \end{cases}$$

$$20. \begin{cases} (x+y)\left[2+\sqrt{(x+y)^2+3}\right] = (8x+2)(1+\sqrt{4x^2+2x+1}) \\ y^3 - \sqrt{y^2-12x} + 4 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = \frac{-2}{3} \\ y = -1 \end{cases}$$

Bài 10 (Nguyễn Phương Hà). Giải các hệ phương trình sau :

$$21. \begin{cases} 2xy^3 - 3y^2 - 4xy + \frac{43}{27} = 0 \\ 6x^3y + 3xy^3 + 5xy = 6x^2y^2 + 2x^2 + y^2 + 1 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=1 \\ y=\frac{1}{3} \end{cases}; \begin{cases} x=-1 \\ y=\frac{-1}{3} \end{cases}$$

$$22. \begin{cases} x + \sqrt{x+2y} = y^2 + y + 2 \\ y^2 + 3xy + x + y - 10 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=2 \\ y=1 \end{cases}$$

Bài 11 (Phan Thị Hằng). Giải các hệ phương trình sau :

$$23. \begin{cases} \frac{1}{x^6} - y^3 + \frac{1}{x^2} - 3y^2 + \frac{3}{x} - y = 0 \\ x^2 + x\sqrt{y} - \frac{1}{y} + y^2 = 2 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=1 \\ y=1 \end{cases}$$

$$24. \begin{cases} (x+y)^3 + x^3 - (xy+1)(2x+y-1) + (x+2y)^2 = 7x^2 + 1 \\ 3x^2 - 2y^2 - 9x - 8y = 3 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = \frac{3 \pm \sqrt{13}}{2} \\ y = 0 \end{cases}; \begin{cases} x = \frac{3 \pm \sqrt{13}}{2} \\ y = -4 \end{cases}$$

Bài 12 (Vương Thị Hiền). Giải các hệ phương trình sau :

$$25. \begin{cases} \frac{x+y}{xy} + xy = \frac{2(x-y)}{\sqrt{x} + \sqrt{y}} + \frac{2}{\sqrt{xy}} \\ \frac{1}{\sqrt{y}} - \frac{1}{\sqrt{x}} + x + y = 4 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = \frac{3 + \sqrt{5}}{2} \\ y = \frac{3 - \sqrt{5}}{2} \end{cases}$$

$$26. \begin{cases} -x^2 + 2x - y^2 + 2y = 2 \\ \sqrt{(2-x)x} + \sqrt{xy} + 2(x+y) = 6 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = 1 \\ y = 1 \end{cases}$$

$$27. \begin{cases} x^3 - y^3 + 10x = 10 \\ x^2y - xy^2 = 7x + 3y - 10 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = 1 \\ y = 1 \end{cases}$$

Bài 13 (Nguyễn Tài Hiếu). Giải các hệ phương trình sau :

$$28. \begin{cases} x^2 + y^2 + 2x + 3y = 5 \\ -x^2 + y^2 + 8x - 8y = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = \frac{-5 + 5\sqrt{3}}{2} \\ y = \frac{-5 + 5\sqrt{3}}{2} \end{cases}; \begin{cases} x = \frac{-5 - 5\sqrt{3}}{2} \\ y = \frac{-5 - 5\sqrt{3}}{2} \end{cases}$$

$$29. \begin{cases} x^3 + xy^2 - y^2 - 1 = 0 \\ x^3y + 2x^2 + 1 = 4x^2y^2 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = 1 \\ y = 1 \end{cases}; \begin{cases} x = 1 \\ y = -\frac{3}{4} \end{cases}$$

$$30. \begin{cases} x^3 - xy + x = x^2y - x^2 + y \\ y\sqrt{x-2} = -x\sqrt{y-2} + 6 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = 3 \\ y = 3 \end{cases}$$

Bài 14 (Lê Việt Hoàng). Giải các hệ phương trình sau :

$$31. \begin{cases} \left(\frac{x}{y}\right)^3 + x = \frac{x^2}{y} + \frac{1}{y} \\ 2x - \sqrt{x^2 + 3} + x^4 = xy^3 - y^2 + 1 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = 1 \\ y = 1 \end{cases}$$

$$32. \begin{cases} x + y + 1 = 3xy \\ x^3 - 2\sqrt{xy} = 3x^2y^2(9xy - 8) + (\sqrt{x} - \sqrt{y})^2 \end{cases} \quad \text{ĐS: Vô nghiệm}$$

Bài 15 (Phan Thị Ngọc Huyền). Giải các hệ phương trình sau :

$$33. \begin{cases} y^3 - 2x^2y^2 + 4x^2 + y^2 + 2\left(\frac{2}{y} - 3y\right) = 2 + x^2y(1 - x^2) \\ y^2(x^2 - y)^2 + 4y - 4 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = \pm 1 \\ y = 1 \end{cases}$$

$$34. \begin{cases} 3x^6 - 24y^3 + (2y - x^2)(9x^2 + 18y - 11) = 0 \\ 1 + \sqrt[3]{2\sqrt{2y} + 1} = \sqrt{x} + \sqrt[3]{x + 6y - 1} \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = 1 \\ y = \frac{1}{2} \end{cases}$$

$$35. \begin{cases} (x+y)(2x - y^2) - 5x + y = 3 - 3y^2 \\ (x+y)^2 + \sqrt{x - y^2} = 2x - y + 7 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = 2 \\ y = 1 \end{cases}$$

Bài 16 (Hoàng Thu Hương) Giải các hệ phương trình sau :

$$36. \begin{cases} x^3 - y^3 + (3x^2 + y - 2)\sqrt{y+1} - (3y^2 + x - 2)\sqrt{x+1} = 0 \\ x^2 + y^2 + xy - 7x - 6y + 14 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = 2 \\ y = 2 \end{cases}; \begin{cases} x = \frac{7}{3} \\ y = \frac{7}{3} \end{cases}$$

$$37. \begin{cases} \left| \frac{(x+y)(1-xy)}{(1+x^2)(1+y^2)} \right| = \frac{1}{2} \\ x^4 - 4x^3 + 6x^2 + y^2 - 2y + 4xy - 4x - 2x^2y = -1 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=0 \\ y=1 \end{cases}; \begin{cases} x=1 \\ y=0 \end{cases}$$

$$38. \begin{cases} \left(1 + \frac{x}{y}\right)^4 + \left(1 + \frac{y}{x}\right)^4 = 32 \\ x^2 + y^2 + x^2y + 2x + y + 6 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=-2 \\ y=-2 \end{cases}$$

$$39. \begin{cases} (x-y)(x^2 + y^2 + xy + 15) - (x+y)^2 = x^2 - 9y^2 - 15y + 94 \\ 4x^2 + 4y^2 + 6x + 6y - 2xy - 9 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=1 \\ y=-3 \end{cases}$$

Bài 17 (Tôn Lương Khuê). Giải các hệ phương trình sau :

$$40. \begin{cases} (x-1)^2 = 1-y \\ (x^2 + y)^2 = 2xy(1+x) \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=0 \\ y=0 \end{cases}; \begin{cases} x=1 \\ y=1 \end{cases}$$

$$41. \begin{cases} (x-1)^3 - (y+1)^3 - 12(x-y) + 24 = 0 \\ x^2 + y^2 - x + y = \frac{1}{2} \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = \frac{-3}{2} \\ y = \frac{1}{2} \end{cases}; \begin{cases} x = \frac{1}{2} \\ y = \frac{-3}{2} \end{cases}$$

Bài 18 (Trần Phan Trung Kiên). Giải các hệ phương trình sau :

$$42. \begin{cases} \sqrt{x-1} + \sqrt{y} = 8 \\ \sqrt{x+10} + \sqrt{y-5} = 8 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=26 \\ y=9 \end{cases}$$

$$43. \begin{cases} 5y^2 - x^2 - x = 5 \\ (x+y)^2 - 2x^2 - 6y = 7 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=0 \\ y=-1 \end{cases}; \begin{cases} x=24 \\ y=11 \end{cases}$$

Bài 19. (Đặng Thị Lê). Giải các hệ phương trình sau :

$$44. \begin{cases} y^3 - 3y^2 + 5y - 3 - x^3 + \frac{1}{36}x = 0 \\ 3x^2 + 3y^2 - 6x - y + 1 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: Vô nghiệm}$$

$$45. \begin{cases} \sqrt[4]{x} - \sqrt[4]{y} + x\sqrt{x} + x\sqrt{y} = y\sqrt{y} + y\sqrt{x} - x + y \\ \sqrt{3x^2 + 1} = x + y - 1 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=4 \\ y=4 \end{cases}$$

$$46. \begin{cases} \sqrt{xy}(x+y) + x \left(\frac{x\sqrt{xy}}{y} - 1 \right) = y + \frac{x^2}{y} \\ \frac{x^2}{y^2} - \frac{2x}{y} = 3 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=\sqrt{3} \\ y=\frac{1}{\sqrt{3}} \end{cases}$$

Bài 20 (Lê Thị Kim Liên). Giải các hệ phương trình sau :

$$47. \begin{cases} y^2 + 8x^2 = 3 - (1 + 3\sqrt[3]{y^2 - 1})\sqrt[3]{y^2 - 1} \\ 4 - 3\sqrt[3]{(y^2 - 1)^2} - 2\sqrt[3]{y^2 - 1} = 12x^2 + y^2 - \sqrt{1 - 4x^2} \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=1 \\ y=\pm\frac{1}{2} \end{cases}; \begin{cases} x=-1 \\ y=\pm\frac{1}{2} \end{cases}$$

$$48. \begin{cases} (y-1)^2 = (x+1)(x+y) - 1 \\ x - (x+y)(x^2 + 2x) + 1 = (x+y)^2(x - 2y + 3) \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=0 \\ y=1 \end{cases}; \begin{cases} x=-2 \\ y=1 \end{cases}$$

Bài 21 (Lê Thị Diệu Linh). Giải các hệ phương trình sau :

$$49. \begin{cases} x + y + 2\sqrt{x+1} + \sqrt{(x+1)(y+1)} + 4 = 0 \\ \sqrt{x+1} + \sqrt{y+1} - 1 = \frac{\sqrt{y+1}}{x+3+2\sqrt{x+1}} \end{cases} \quad \text{ĐS: Vô nghiệm}$$

$$50. \begin{cases} (x+1)^3 + 5(y+1) = 6(y+1)^3 \\ (x+1)^3 + (x+1)^2(y+1) + (y+1)^2(x+1) = 3(y+1)^3 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=0 \\ y=0 \end{cases}; \begin{cases} x=-2 \\ y=-2 \end{cases}$$

Bài 22 (Nguyễn Thanh Mai). Giải các hệ phương trình sau :

$$51. \begin{cases} (2x+y)(4x-2y+1) + \sqrt{x^2y^2 - xy - x^3 + y^3} = 7x^2 \\ \sqrt{x^2 - y^2} + \sqrt{x^2 + y^2} = \sqrt{xy^2 - x^2y} \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=0 \\ y=0 \end{cases}; \begin{cases} x=1 \\ y=-1 \end{cases}$$

$$52. \begin{cases} 4(xy-1)^2 + 8 + 2y^3(y-2x+1) = (y+2)^2 \\ y^3(x-y)^2(x-y+3) + 3xy - y^3 + 4 = (xy-2)^3 + (y^2+2)^2 \end{cases} \quad \text{ĐS: Vô nghiệm}$$

Bài 23 (Nguyễn Việt Mạnh). Giải các hệ phương trình sau :

$$53. \begin{cases} x^3 - y^3 - x^2y + xy^2 - 2xy - x + y = 0 \\ \sqrt{x-y} = x^3 - 2x^2 + y + 2 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=0 \\ y=-1 \end{cases}; \begin{cases} x=1 \\ y=0 \end{cases}$$

$$54. \begin{cases} 2y - x + xy = 4 \\ 4x^3 + y^3 + 24x^2 - 6y + 45x + 20 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = \frac{\sqrt{17}-7}{4} \\ y = \frac{\sqrt{17}+1}{2} \end{cases}$$

Bài 24 (Trần Thị Bích Ngọc). Giải các hệ phương trình sau :

$$55. \begin{cases} 10x^2 + 5y^2 - 2xy - 38x - 6y + 41 = 0 \\ \sqrt{x^3 + xy + 6y} - \sqrt{y^3 + x^2 - 1} = 2 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=2 \\ y=1 \end{cases}$$

$$56. \begin{cases} \frac{x^2}{y^2} + \frac{y^2}{x^2} = \frac{3(x^4 + y^4) + 2x^2y^2}{(x^2 + y^2)^2} \\ xy^2 + 3y^2 + 4x = 8 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=1 \\ y=1 \end{cases}; \begin{cases} x=1 \\ y=-1 \end{cases}$$

$$57. \begin{cases} x^3 - y^3 + 3x^2 + 4x - y + 2 = 0 \\ \sqrt[4]{y} + \sqrt[4]{-x} + \sqrt{y} + \sqrt{-x} = 2\sqrt[4]{\frac{1}{2}} + 2\sqrt{\frac{1}{2}} \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = -\frac{1}{2} \\ y = \frac{1}{2} \end{cases}$$

Bài 25 (Biện Thị Nguyệt). Giải các hệ phương trình sau :

$$58. \begin{cases} (x^2+1)x + (y-3)\sqrt{2-y} = 0 \\ (x^2+3)x + xy^2 - 8\sqrt{6-2x} + 11 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=1 \\ y=1 \end{cases}$$

$$59. \begin{cases} x - 3y + \sqrt{x^2 + 3y^2} = 0 \\ \sqrt{2y-1} + 2x^2 - y^2 - 3x + 1 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=1 \\ y=1 \end{cases}; \begin{cases} x=2-\sqrt{2} \\ y=2-\sqrt{2} \end{cases}$$

$$60. \begin{cases} x^3 - y^3 - 2x^2 + y^2 + y = 1 \\ 2x^2 - y^2 - 6x + 2y + 3 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=0 \\ y=-1 \end{cases}; \begin{cases} x=2 \\ y=1 \end{cases}$$

Bài 26 (Lê Thị Nguyệt). Giải các hệ phương trình sau :

$$61. \begin{cases} (y+1)^4 - x + 1 = 0 \\ (x+1)^9 - (y+1)^{18} = 3(y+1)^8(y^2 + 2y - x) \end{cases} \quad \text{ĐS: Vô nghiệm}$$

$$62. \begin{cases} -20y^3 - 3y^2 + 3xy + x - y = 0 \\ x^2 + y^2 - 3y = 1 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = \frac{3}{2} \\ y = \frac{1}{2} \end{cases}; \begin{cases} x = \frac{-3}{5} \\ y = \frac{-1}{5} \end{cases}$$

$$63. \begin{cases} \sqrt{x} \left(1 + \frac{2}{x-y} \right) = \sqrt{2} \\ \sqrt{y} \left(1 - \frac{2}{x-y} \right) = \sqrt{12} \end{cases} \quad \text{ĐS: Vô nghiệm}$$

Bài 27 (Nguyễn Thanh Nhân). Giải các hệ phương trình sau :

$$64. \begin{cases} \sqrt{x\sqrt{y}(x\sqrt{y}+4)} + (x-y)\sqrt{x(y+2)} + 4 - \sqrt{y}(x+1) = 2 - \sqrt{x} \\ x^2 - 2x - 3y + 4y^2 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = 1 \\ y = 1 \end{cases}$$

$$65. \begin{cases} 18x^2 + 32y^2 + 52xy - \frac{156}{5}x\sqrt{2xy} - \frac{208}{5}y\sqrt{2xy} = 0 \\ 7x^2 + 4y^2 = 8 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = 1 \\ y = \frac{1}{2} \end{cases}; \begin{cases} x = \frac{8\sqrt{2}}{\sqrt{193}} \\ y = \frac{9\sqrt{2}}{\sqrt{193}} \end{cases}$$

$$66. \begin{cases} 3x^2 + 4x - 5 = \sqrt{-y^2 - 6y - 1} \\ 3 - 7x - 2y + 2\sqrt{6 - 4x - x^2} = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = 1 \\ y = -1 \end{cases}$$

Bài 28 (Nguyễn Thị Nhung). Giải các hệ phương trình sau :

$$67. \begin{cases} (x+y+1)(x+y+1+xy) = 12xy \\ y\sqrt{3x-2x^2-1} + x\sqrt{1+y-2y^2} + xy - 1 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = 1 \\ y = 1 \end{cases}$$

$$68. \begin{cases} 7x^3 - 15x^2y + 3xy^2 - 2y^3 = 14y^2 + 5xy + 11y - 1 \\ 3x^2 + xy - 11y^2 - x + 6 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = -1 \\ y = -1 \end{cases}; \begin{cases} x = \frac{-13}{3} \\ y = \frac{-8}{3} \end{cases}$$

$$69. \begin{cases} \sqrt{x^2 + 2(y-1)(x-y)} + \sqrt{xy} = 2y \\ x(2x+2y-5) + y(y-3) + 3 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = 1 \\ y = 1 \end{cases}; \begin{cases} x = \frac{3}{5} \\ y = \frac{3}{5} \end{cases}$$

Bài 29 (Lê Thị Oanh). Giải các hệ phương trình sau :

$$70. \begin{cases} \frac{3}{2}x^6y - (x^4y + y)y^2 - 2x^2y^2 + 3x^2y = \frac{-3y}{2x^2} \\ x^8 - (x^6 + x^2)^2 y^2 - 2x^4 = -1 \end{cases} \quad \text{ĐS: Vô nghiệm}$$

$$71. \begin{cases} x^4 + 3x^3 - 36x^2 + 9xy + 12x^2y = -x^4 + 6xy^3 - 9xy + 24xy^2 - 115x \\ \frac{(x^3 + 2x^2)}{y} - 2x^2 = 6x - 4xy + \frac{3x}{y} \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = 1 \\ y = 2 \end{cases}$$

Bài 30 (Nguyễn Thị Hà Phương). Giải các hệ phương trình sau :

$$72. \begin{cases} (y-1)\frac{x^2-y}{\sqrt{x^2-1}+\sqrt{y-1}} = 2 \\ (x^2+4y)\sqrt{x^2-1} + 6 = 5\sqrt{x^2-1}(1+\sqrt{(x^2-1)(y-1)}) \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = \sqrt{10} \\ y = 2 \end{cases}; \begin{cases} x = -\sqrt{10} \\ y = 2 \end{cases}$$

$$73. \begin{cases} 3x - 7\sqrt{xy} + 4y - 3(\sqrt{x} - 2\sqrt{y})^2(1 - 2\sqrt{x} + 4\sqrt{y}) = 0 \\ (\sqrt{x} - \sqrt{y})\sqrt{y} + 6(\sqrt{x} - 2\sqrt{y})^3 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = 0 \\ y = 0 \end{cases}$$

$$74. \begin{cases} (x^2 - 5)\sqrt{x^2 - 2y} + x^2 + 3 = 2y(\sqrt{x^2 - 2y} + 1) \\ x^2 + 3y = 6 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = \sqrt{3} \\ y = 1 \end{cases}; \begin{cases} x = -\sqrt{3} \\ y = 1 \end{cases}$$

Bài 31 (Nguyễn Thị Phương). Giải các hệ phương trình sau :

Bài 32 (Nguyễn Đình Thành). Giải các hệ phương trình sau :

$$\begin{aligned}
 75. & \begin{cases} (2x+5y+5)^2 = 4xy+12y+7 \\ 2x(2x-1)(x+5)+\sqrt{2x+9} = y(2x-5)(x+1)+y^2-5y \end{cases} & \text{ĐS: } \begin{cases} x = -\frac{9}{2} \\ y = 1 \end{cases} \\
 76. & \begin{cases} (x+y)(2x^2+14y^2-8xy+3) = 24y^2-12y+5 \\ (y+1)(x^2-2y+3) = 2(x+\sqrt[3]{3y-5}) \end{cases} & \text{ĐS: } \begin{cases} x = -1, \\ y = 2 \end{cases}, \begin{cases} x = 2 \\ y = -1 \end{cases} \\
 77. & \begin{cases} x\sqrt{8y-5}+y\sqrt{8x-5} = \sqrt[4]{24(x^2+y^2+4)} \\ 11x^2-6xy+3y^2 = 12x-4y \end{cases} & \text{ĐS: } \begin{cases} x = 1 \\ y = 1 \end{cases}
 \end{aligned}$$

Bài 33 (Trần Thị Phương Thảo). Giải các hệ phương trình sau :

$$\begin{aligned}
 78. & \begin{cases} (x+2)^2+4(y-1)^2 = 4xy+13 \\ \sqrt{\frac{x^2-xy-2y^2}{x-y}} + \sqrt{x+y} = \frac{2}{\sqrt{x^2-y^2}} \end{cases} & \text{ĐS: } \begin{cases} x = 1 \\ y = 0 \end{cases} \\
 79. & \begin{cases} \sqrt{x^2+3y^2}-2(y+\sqrt{y}-\sqrt{x}) = 0 \\ \sqrt{x}-\frac{(x^3-y^3)}{\sqrt{x^2+3y^2}} = \frac{x-y+1}{\sqrt[4]{y}} + \frac{\sqrt{x}-\sqrt{y}}{\sqrt{x^2+3y^2}} \end{cases} & \text{ĐS: } \begin{cases} x = 1 \\ y = 1 \end{cases} \\
 80. & \begin{cases} x^3-4y^3+4(x+3y)-3(x^2+1) = 7 \\ (x+1)^2+(y-1)^2 = 4 \end{cases} & \text{ĐS: } \begin{cases} x = 1 \\ y = 1 \end{cases}
 \end{aligned}$$

Bài 34 (Nguyễn Thị Thuận). Giải các hệ phương trình sau :

$$81. \begin{cases} (x+y)^2(2x-2)+x+y = 2 \\ 3x^2+y^2-4x+4y+1 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = \frac{3}{2} \\ y = \frac{-1}{2} \end{cases}; \begin{cases} x = \frac{3}{2} \\ y = \frac{-7}{2} \end{cases}$$

Bài 35 (Đậu Bá Tiếp). Giải các hệ phương trình sau :

$$\begin{aligned}
 82. & \begin{cases} 8x^3+20x^2+18x+8x^2y+16xy = 5y^3+13y^2+9y-4xy^2 \\ 5\sqrt[3]{y}+\sqrt[3]{16x} = 7 \end{cases} & \text{ĐS: } \begin{cases} x = \frac{1}{2} \\ y = 1 \end{cases} \\
 83. & \begin{cases} x^4-3x^2+y^2+y = \frac{-1}{4} \\ \frac{x^6+2y^3}{3} = x^4+4x^2+\frac{y^2}{2}-20 \end{cases} & \text{ĐS: Vô nghiệm}
 \end{aligned}$$

Bài 36 (Trần Đức Tín). Giải các hệ phương trình sau :

$$84. \begin{cases} x^5-x^2y^3-x^3y^2+y^5 = 0 \\ x^4-y^4-x^4y^3 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = 0 \\ y = 0 \end{cases}$$

Bài 37 (Lê Văn Tổ). Giải các hệ phương trình sau :

$$\begin{aligned}
 85. & \begin{cases} x^2+3xy-3(x-y) = 0 \\ x^4+9y(x^2+y)-5x^2 = 0 \end{cases} & \text{ĐS: } \begin{cases} x = 0 \\ y = 0 \end{cases}; \begin{cases} x = 1 \\ y = \frac{1}{3} \end{cases} \\
 86. & \begin{cases} \frac{1}{x+2013} + \frac{1}{y-2010} = x+y+\frac{3}{2} \\ x^2+y^2+2012(x-y+2012)+xy = (x+y)(x-y+4024) \end{cases} & \text{ĐS: } \begin{cases} x = -2012 \\ y = 2012 \end{cases}; \begin{cases} x = \sqrt{11}-2012 \\ y = 2012-\frac{\sqrt{11}}{2} \end{cases}; \begin{cases} x = -\sqrt{11}-2012 \\ y = 2012+\frac{\sqrt{11}}{2} \end{cases}
 \end{aligned}$$

Bài 38 (Nguyễn Thị Trang). Giải các hệ phương trình sau :

$$87. \begin{cases} x^3 + 4x^2 - y^3 + 5y^2 + 3(2x - y) = -9 \\ x^2 + \sqrt{1-x^2} + \sqrt{-y^2+6y-8} = 1 \end{cases}$$

$$\text{ĐS: } \begin{cases} x=1 \\ y=4 \end{cases}; \begin{cases} x=-1 \\ y=2 \end{cases}$$

$$88. \begin{cases} \frac{2x^3}{3} - 3y^3 + \frac{367x}{18} + 8 = 3y^2 - \frac{2}{3}x^2 + y \\ y^2 + x^2 + xy - 7x = 6y - 14 \end{cases}$$

$$\text{ĐS: } \begin{cases} x=2 \\ y=\frac{7}{3} \end{cases}$$

$$89. \begin{cases} 4x^3 - y^3 - \frac{87}{8} = 5y^3 - x^2 + 16x + 6y \\ 2x^2 + 2y^2 - 2x + 2y = 1 \end{cases}$$

$$\text{ĐS: } \begin{cases} x=\frac{-1}{2} \\ y=\frac{-3}{2} \end{cases}$$

$$90. \begin{cases} \sqrt{4x^2+3xy-7y^2} + 4(x^2+5xy-6y^2) = \sqrt{3x^2-2xy-y^2} \\ 3x^2+10xy+34y^2 = 47 \end{cases}$$

$$\text{ĐS: } \begin{cases} x=1 \\ y=1 \end{cases}; \begin{cases} x=-1 \\ y=-1 \end{cases}; \begin{cases} x=-6\sqrt{\frac{47}{10}} \\ y=\sqrt{\frac{47}{10}} \end{cases}; \begin{cases} x=6\sqrt{\frac{47}{10}} \\ y=-\sqrt{\frac{47}{10}} \end{cases}$$

$$91. \begin{cases} \sqrt{2y^2+xy-4} - xy - (x-y)(x+y) = \sqrt{(x+y)^2 - y^2} \\ x^3 + 2x^2y + xy + y^3 = 0 \end{cases}$$

ĐS: Vô nghiệm

Bài 39 (Phạm Thị Trà). Giải các hệ phương trình sau :

$$92. \begin{cases} x^3 - y^3 + \frac{5}{3}(x+y)^2 + 5x^2 - \frac{8}{3}xy + 13x = \frac{100}{3} \\ x^2 + y^2 + xy - 3x - 4y + 4 = 0 \end{cases}$$

$$\text{ĐS: } \begin{cases} x=\frac{4}{3} \\ y=\frac{4}{3} \end{cases}$$

$$93. \begin{cases} \sqrt{11y+6x-9} - \sqrt{14xy-9x} = (2x\sqrt{y} - y\sqrt{y})(2+3\sqrt{x}) \\ 2\sqrt{\frac{11}{3}y+x} = \frac{3x+7}{\sqrt{x+2}} \end{cases}$$

$$\text{ĐS: } \begin{cases} x=1 \\ y=2 \end{cases}$$

Bài 40 (Nguyễn Thị Trinh). Giải các hệ phương trình sau:

$$94. \begin{cases} (x^3-3y)(x^3+3y) + y^3 = x^2(3x^2-4) - 28y + 32 \\ \sqrt{x^4+4} + \sqrt{y^2+1} = 5 \end{cases}$$

$$\text{ĐS: } \begin{cases} x=\frac{\pm 2\sqrt{6}}{3} \\ y=\frac{4}{3} \end{cases}$$

Bài 41 (Trần Thị Cẩm Tú): Giải các phương trình sau:

$$95. \begin{cases} x^2 + 2y^2 + 2 = \frac{8}{y} \\ 3x^2 + 3y^2 + 5 = 8\left(\frac{2}{y} + \frac{1}{x}\right) \end{cases}$$

$$\text{ĐS: } \begin{cases} x=2 \\ y=1 \end{cases}$$

$$96. \begin{cases} x^3 - 2y^3 = x + y \\ xy(y-x) + x = (y+1)^2 \end{cases}$$

$$\text{ĐS: } \begin{cases} x=1 \\ y=0 \end{cases}; \begin{cases} x=-1 \pm \sqrt{2} \\ y=\frac{-2 \pm \sqrt{2}}{2} \end{cases}$$

$$97. \begin{cases} x^3 + 2y^3 + 3xy(x+y+2) = -2y^2 + 51x + 59y - 114 \\ x^2 + y^2 + 2x - 2y = 3 \end{cases}$$

$$\text{ĐS: } \begin{cases} x=1 \\ y=2 \end{cases}$$

$$98. \begin{cases} (x-y)(6x+6y+1) = 3xy + 7 \\ (x+y)(6y-6x+1) + 2xy + 11 = 0 \end{cases}$$

$$\text{ĐS: } \begin{cases} x=4 \\ y=3 \end{cases}; \begin{cases} x=\frac{-3}{2} \\ y=\frac{-2}{3} \end{cases}$$

$$99. \begin{cases} (x+6y+3)\sqrt{xy+3y} = (8y+3x+9)y \\ \sqrt{-x^2+8x-24y+417} = (y+3)\sqrt{y-1} + 3y+17 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=1 \\ y=1 \end{cases}$$

$$100. \begin{cases} 3x^2+2xy+4x+y-91=0 \\ 2y^2+3xy+x+y-61=0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=4 \\ y=3 \end{cases}; \begin{cases} x=\frac{-68}{13} \\ y=\frac{-41}{13} \end{cases}; \begin{cases} x=61 \\ y=-92 \end{cases}$$

Bài 42 (Trần Thị Ái Vân): Giải các phương trình sau:

$$101. \begin{cases} \sqrt{x+\sqrt{y}}+3\sqrt{y}-7\sqrt{x}=4 \\ (2\sqrt{y}-1)^2-y\sqrt{xy}=(2\sqrt{x}-1)^2-x\sqrt{xy} \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=0 \\ y=1 \end{cases}; \begin{cases} x=1 \\ y=9 \end{cases}$$

$$102. \begin{cases} \frac{1}{\sqrt{x^2+1}}+\frac{1}{\sqrt{y^2+1}}=\frac{2}{\sqrt{1+xy}} \\ x+y+\sqrt{1-xy}=2 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=1 \\ y=1 \end{cases}; \begin{cases} x=\frac{3}{5} \\ y=\frac{3}{5} \end{cases}$$

$$103. \begin{cases} (x+\sqrt{x^2+3})(y+\sqrt{y^2+3})=3 \\ \sqrt[4]{2-x^2}+\sqrt{2-y^2}=2 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=1 \\ y=-1 \end{cases}; \begin{cases} x=-1 \\ y=1 \end{cases}$$

Bài 43 (Lê Thị Xuân): Giải các hệ phương trình sau:

$$104. \begin{cases} (2x+7y)^2+(x+y)^3=3 \\ (2x+y)^2+(x+2y)^2+22xy+45y^2=x+6y+\frac{1}{2} \end{cases} \quad \text{ĐS: Vô nghiệm}$$

$$105. \begin{cases} (x^2+2y)^2+2\frac{x^3(x^2-y)(1-y)-(x^2+3y^2)+y(2x+1)}{x-y}=3 \\ \frac{4x}{y}=\sqrt[3]{\frac{3}{y^3}+\frac{5}{xy^2}}+\frac{2}{x} \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=-1-\sqrt{2} \\ y=-1-\sqrt{2} \end{cases}$$

$$106. \begin{cases} \sqrt{3x^2-8xy+5y^2}=3(5y^2-xy)+\sqrt{3x^2-9xy+10y^2} \\ (3x+5y)^2+(5x+3y)^2-27x^2=509 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=5 \\ y=1 \end{cases}$$

$$107. \begin{cases} 5x(x-1)(10x-15y-15xy+1)+27x-3y-4=0 \\ \frac{1}{50x^2-35x+6}+\frac{1}{2(2x-3y)+\sqrt{2x-3y}}=2 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=\frac{2}{5} \\ y=\frac{4}{15} \end{cases}$$

$$108. \begin{cases} (4x-11)\sqrt{2x-7}+(3-4y)\sqrt{2y-3}=0 \\ 2\sqrt{2x+y-3}+4\sqrt{3y-2x+8}=y^2+y-10 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=7 \\ y=5 \end{cases}$$

$$109. \begin{cases} \frac{x^2}{y^3}(x-4)\left[4+\frac{x}{y}(x+4)\right]+\frac{3x^2}{y^3}\left(\frac{x}{y}+3\right)=0 \\ x^4-15xy=15x \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=0 \\ y \neq 0 \end{cases}; \begin{cases} x=3 \\ y=\frac{12}{5} \end{cases}$$

$$110. \begin{cases} \sqrt{x+\frac{1}{x}}+\sqrt{x+y-3}=\sqrt{2} \\ \frac{2x^2(2x^2+xy+2)}{2x^2+xy+1}+x\left(y-\frac{27}{5}\right)=-1 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=1 \\ y=2 \end{cases}$$

$$111. \begin{cases} x^3-y^3=189 \\ 4x(x-4)+5y(y+5)=0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=5 \\ y=-4 \end{cases}; \begin{cases} x=4 \\ y=-5 \end{cases}$$

$$112. \begin{cases} (2x-y)^2 + (4x-2y+5)\sqrt{3x+y} = 11x+2y+2 \\ \sqrt{2x-y-1} + \sqrt{(2x-y)\sqrt{3x+y}+2} = 2 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=1 \\ y=1 \end{cases}$$

$$113. \begin{cases} x^2 + y^2 + \frac{2xy}{x+y} = 1 \\ 4x^2 - 12y + 26 + \sqrt{x+y} = \sqrt{14x+12y} + \sqrt{4x+6y} \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = \frac{-3}{2} \\ y = \frac{5}{2} \end{cases}$$

$$114. \begin{cases} x^2 + y^2 = \frac{3-\sqrt{5}}{2} \\ (x^2 - y^2 + 1)^2 + 4x^2y^2 - x^2 - y^2 = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=0 \\ y = \sqrt{\frac{3-\sqrt{5}}{2}} \end{cases}$$

$$115. \begin{cases} |3x+2| + |5-6y| = 7 \\ (x-3y)\left(\frac{1}{\sqrt{x-2y}-\sqrt{y}}\right) - \sqrt{y} = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = \frac{-2}{3} \\ y = \frac{-1}{3} \end{cases}; \begin{cases} x = \frac{5}{6} \\ y = \frac{5}{3} \end{cases}$$

$$116. \begin{cases} y + \sqrt{y-4x} = x^2 + x + 2 \\ y(x^2 - 11) + 62 = x(2\sqrt{x} - 1) \end{cases} \quad \text{ĐS: Vô nghiệm}$$

Bài 44 . (Phạm Thị Xuân): Giải các hệ phương trình sau:

$$117. \begin{cases} x^3 - 2x^2 + 2xy + 2y^2 - x - 3y + y^3 = 0 \\ \frac{x^3}{y} - \frac{3x^2}{y} + \frac{2}{y} = -y^2 - y + 2 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x=1 \\ y=-2 \end{cases}; \begin{cases} x = -\frac{4}{5} \\ y = -\frac{1}{5} \end{cases}; \begin{cases} x=1 \\ y=1 \end{cases}; \begin{cases} x = \frac{5}{2} \\ y = -\frac{1}{2} \end{cases}$$

$$118. \begin{cases} x^3 + 2x^2 - 2xy - y^3 + \frac{2}{3}y - \frac{25}{54} = 0 \\ 2x^2 - x - 2xy + 3y + 2y^2 + \frac{1}{2} = 0 \end{cases} \quad \text{ĐS: } \begin{cases} x = \frac{1}{\sqrt{3}} - \frac{1}{6} \\ y = \frac{1}{\sqrt{3}} - \frac{5}{6} \end{cases}; \begin{cases} x = \frac{-1}{\sqrt{3}} - \frac{1}{6} \\ y = -\frac{1}{\sqrt{3}} - \frac{5}{6} \end{cases}$$

Hết

✂ Có thể với bạn nhiều hệ phương trình trong tập đề chưa được đẹp về mặt thẩm mỹ, sắc sảo về phương pháp, đột biến với nhiều ý tưởng lạ. Nhưng đó là sản phẩm của chính chúng tôi, là những điều chúng tôi học được, đọc được...và cố gắng biến tấu nó thành những cái cho riêng mình. Vì vậy chúng tôi rất mong được sự thông cảm, góp ý và động viên kịp thời của tất cả các bạn đọc !

Mọi góp ý vui lòng truy cập địa chỉ : www.k2pi.net

Xin chân thành cảm ơn !

Hoàn thành ngày 13 tháng 11 năm 2012

11C1 – K35 – THPT Đặng Thúc Hứa –Nghệ An