

#### §4. Phương trình tích

26. Giải các phương trình sau :

a)  $(4x - 10)(24 + 5x) = 0$  ;

b)  $(3,5 - 7x)(0,1x + 2,3) = 0$  ;

9

33. Biết rằng  $x = -2$  là một trong các nghiệm của phương trình :

$$x^3 + ax^2 - 4x - 4 = 0.$$

a) Xác định giá trị của a.

b) Với a vừa tìm được ở câu a) tìm các nghiệm còn lại của phương trình bằng cách đưa phương trình đã cho về dạng phương trình tích.

34. Cho biểu thức hai biến  $f(x, y) = (2x - 3y + 7)(3x + 2y - 1)$ .

a) Tìm các giá trị của y sao cho phương trình (ẩn x)  $f(x, y) = 0$ , nhận  $x = -3$  làm nghiệm.

b) Tìm các giá trị của x sao cho phương trình (ẩn y)  $f(x, y) = 0$  nhận  $y = 2$  làm nghiệm.

$$c) (3x - 2) \left( \frac{2(x+3)}{7} - \frac{4x-3}{5} \right) = 0 ;$$

$$d) (3,3 - 11x) \left( \frac{7x+2}{5} + \frac{2(1-3x)}{3} \right) = 0.$$

27. Dùng máy tính bỏ túi để tính giá trị gần đúng các nghiệm của mỗi phương trình sau, làm tròn đến chữ số thập phân thứ ba.

$$a) (\sqrt{3} - x\sqrt{5})(2x\sqrt{2} + 1) = 0 ;$$

$$b) (2x - \sqrt{7})(x\sqrt{10} + 3) = 0 ;$$

$$c) (2 - 3x\sqrt{5})(2,5x + \sqrt{2}) = 0 ;$$

$$d) (\sqrt{13} + 5x)(3,4 - 4x\sqrt{1,7}) = 0.$$

28. Giải các phương trình sau :

$$a) (x - 1)(5x + 3) = (3x - 8)(x - 1) ;$$

$$b) 3x(25x + 15) - 35(5x + 3) = 0 ;$$

$$c) (2 - 3x)(x + 11) = (3x - 2)(2 - 5x) ;$$

$$d) (2x^2 + 1)(4x - 3) = (2x^2 + 1)(x - 12) ;$$

$$e) (2x - 1)^2 + (2 - x)(2x - 1) = 0 ;$$

$$f) (x + 2)(3 - 4x) = x^2 + 4x + 4.$$

29. Giải các phương trình sau :

$$a) (x - 1)(x^2 + 5x - 2) - (x^3 - 1) = 0 ;$$

$$b) x^2 + (x + 2)(11x - 7) = 4 ;$$

$$c) x^3 + 1 = x(x + 1) ;$$

$$d) x^3 + x^2 + x + 1 = 0.$$

30. Giải các phương trình bậc hai sau đây bằng cách đưa về dạng phương trình tích.

$$a) x^2 - 3x + 2 = 0 ;$$

$$b) -x^2 + 5x - 6 = 0 ;$$

$$c) 4x^2 - 12x + 5 = 0 ;$$

$$d) 2x^2 + 5x + 3 = 0.$$

31. Giải các phương trình sau bằng cách đưa về dạng phương trình tích :

$$a) (x - \sqrt{2}) + 3(x^2 - 2) = 0 ;$$

$$b) x^2 - 5 = (2x - \sqrt{5})(x + \sqrt{5}).$$

32. Cho phương trình  $(3x + 2k - 5)(x - 3k + 1) = 0$ , trong đó  $k$  là một số.

a) Tìm các giá trị của  $k$  sao cho một trong các nghiệm của phương trình là  $x = 1$ .

b) Với mỗi giá trị của  $k$  tìm được ở câu a), hãy giải phương trình đã cho.