

**DM n° 9 : Exercice 56 page 5**

1) a) il y a 2 solutions :  $x = -2$  ou  $x = 1$

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

b)  $x^3 - 3x = -2 \Leftrightarrow (x - 1)^2(x + 2) = 0$  donc on a :  $x = 1$  ou  $x = -2$

c) Il y a trois solutions .

d) Si  $m < -2$  : 1 solution ; si  $-2 < m < 2$  : 3 solutions ; si  $m = 2$  : 2 solutions ; si  $m > 2$  : 1 solution

2) a)  $K = 0$  donc 3 solutions

a)  $K = 27m^2 - 108 = 27(m^2 - 4) = 27(m - 2)(m + 2)$

$K < 0$  si  $-2 < m < 2$  : 3 solutions

Remarque : il y a des solutions doubles

