

## SCOMPOSIZIONE TRINOMIO DI 2° GRADO

$$ax^2 + bx + c$$

$$\Delta > 0 \quad ax^2 + bx + c = a(x - x_1)(x - x_2)$$

$x_1$  E  $x_2$  SONO  
LE RADICI DEL POLINOMIO

$$\Delta = 0 \quad ax^2 + bx + c = a(x - x_1)^2$$

$x_1$  È L'UNICA RADICE  
( $x_1 = -\frac{b}{2a}$ )

$\Delta < 0$  IL POLINOMIO NON SI SCOMPONE

# ESEMPLI

ES. PAG. 91 N 383

SEMPLIFICARE

$$\frac{2x^2 + 3x - 9}{4x^2 - 9} = \frac{2(x+3)\left(x - \frac{3}{2}\right)}{(2x-3)(2x+3)} = \frac{(x+3)\cancel{(2x-3)}}{\cancel{(2x-3)}(2x+3)}$$

$$2x^2 + 3x - 9 = 0$$

$$\Delta = 9 + 72 = 81$$

$$x = \frac{-3 \pm 9}{4} = \begin{cases} -3 \\ \frac{3}{2} \end{cases}$$

$$= \frac{x+3}{2x+3}$$

$$2x-3 \neq 0$$

$$2x+3 \neq 0 \Rightarrow x \neq \pm \frac{3}{2}$$

↓ C.E.

# EQ. DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO

PAG. 95 N 430

$$4x^3 + 4x^2 - x = 1$$

$$4x^3 + 4x^2 - x - 1 = 0$$

$$4x^2(x+1) - (x+1) = 0$$

$$(x+1)(4x^2 - 1) = 0$$

$$(x+1)(2x-1)(2x+1) = 0$$

- $x = -1$
- $x = \frac{1}{2}$
- $x = -\frac{1}{2}$