

## 1.2 Equazioni binomie

Esempi:

$$a. \quad x^2 + x = 0 \Leftrightarrow x(x+1) = 0 \Leftrightarrow x = 0 \vee x = -1$$

$$b. \quad 5x^2 - 15x = 0 \Leftrightarrow 5x(x-3) = 0 \Leftrightarrow 5x = 0 \vee x - 3 = 0 \Leftrightarrow x = 0 \vee x = 3$$

$$c. \quad 6x^3 + 3x^2 = 0 \Leftrightarrow 3x^2(2x+1) = 0 \Leftrightarrow 3x^2 = 0 \vee 2x+1 = 0 \Leftrightarrow x = 0 \text{ due volte} \vee x = -\frac{1}{2}$$

Per esercizio, abbiamo svolto le seguenti equazioni binomie:

$$a) \quad x^2 - 4x = 0; \quad b) \quad 2x^2 + 3x = 0; \quad c) \quad x^3 - 7x^2 = 0;$$

$$d) \quad 2x^4 + 3x^3 = 0; \quad e) \quad x^4 - \sqrt[3]{2}x^3 = 0; \quad f) \quad x^4 - x^5 = 0;$$

$$g) \quad 3x^6 = -9x^5; \quad h) \quad 1,1x^5 - 1,2x^4 = 0; \quad i) \quad x^5 - 2\sqrt{7}x^6 = 0.$$

trovando le rispettive soluzioni:

$$a) \quad x = 0 \vee x = 4; \quad b) \quad x = -\frac{3}{2} \vee x = 0; \quad c) \quad x = 0 \text{ due volte} \vee x = 7;$$

$$d) \quad x = 0 \text{ tre volte} \vee x = -\frac{3}{2}; \quad e) \quad x = 0 \text{ tre volte} \vee x = \sqrt[3]{2}; \quad f) \quad x = 0 \text{ quattro volte} \vee x = 1;$$

$$g) \quad x = 0 \text{ tre volte} \vee x = -3; \quad h) \quad x = 0 \text{ quattro volte} \vee x = \frac{27}{50}; \quad i) \quad x = 0 \text{ cinque volte} \vee x = \frac{\sqrt{7}}{14}.$$