

## EQUAZIONI DI 2° GRADO – ESERCIZI SENZA SOLUZIONI

Risolvere le seguenti equazioni di 2° grado:

1. Monomie

a.  $5x^2 = 0$

b.  $-7x^2 = 0$

c.  $\frac{1}{2}x^2 = 0$

2. Pure

a.  $3x^2 - 12 = 0$

b.  $-x^2 - 2 = 0$

c.  $27x^2 - 3 = 0$

3. Spurie

a.  $4x^2 - 13x = 0$

b.  $x^2 + x = 0$

c.  $-6x^2 + 2x = 0$

4. Complete

a.  $x^2 - x - 20 = 0$

b.  $4x^2 + 4x + 1 = 0$

c.  $-3x^2 + x - 2 = 0$

d.  $x^2 + 2x - 5 = 0$

5. A partire dalla forma non normale

a.  $-x + 2x^2 = \frac{5 - 3x}{2}$

b.  $(x - 1)^2 + \frac{8}{3} - 4x = (2x - 3)(2x + 3) - 4x^2 + \frac{5}{6}x$

Stabilire, senza risolverle, se le seguenti equazioni hanno soluzioni reali in base al  $\Delta$ :

6.  $3x^2 - x + 2 = 0$

7.  $9x^2 - 6x + 1 = 0$

8.  $x^2 + x - 40 = 0$

9.  $2x^2 - 9 = 0$

$$10. x^2 - 3x = 0$$

Risolvere le seguenti equazioni e fare un disegno qualitativo, tenendo conto però delle soluzioni e della concavità, della parabola corrispondente:

$$11. - 2x^2 = 0$$

$$12. x^2 - 9 = 0$$

$$13. - 5x^2 - 10x = 0$$

$$14. x^2 + 5x - 14 = 0$$

$$15. x^2 - 4x + 4 = 0$$

$$16. - 3x^2 + x - 4 = 0$$