

COMPITO DI MATEMATICA

Nome:..... Cognome:..... Classe:.....

- 1** Determina per quali valori del parametro m l'equazione $x^2 + x - m = 0$ ha:
- a) la somma delle soluzioni uguale a 5;
 - b) il prodotto delle soluzioni uguale a -5 ;
 - c) una soluzione nulla;
 - d) $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = 4$
- [a) nessun valore di m ; b) $m = 5$; c) $m = 0$; d) $m = \frac{1}{4}$]
- 2** Determina per quali valori del parametro k l'equazione $x^2 + kx + k = 0$ ha:
- a) una soluzione uguale a $1 + \sqrt{3}$
 - b) $x_1 + x_2 - 3 = -2$
 - c) $3x_1 \cdot x_2 = 2$
 - d) $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = -1$
- [a) $k = -2$; b) $k = -1$; c) nessun valore di k ; d) $k < 0, k > 4$]
- 3** Determina per quali valori del parametro k l'equazione $x^2 + (k + 1)x - 2k = 0$ ha:
- a) $x_1 \cdot x_2 + x_1 + x_2 = 3$
 - b) $\frac{x_1 \cdot x_2}{x_1 + x_2} = 1$
 - c) una soluzione uguale a $\sqrt{10} - 2$
 - d) una soluzione uguale a $-4 - \sqrt{30}$
- [a) nessun valore di k ; b) $k = 1$; c) $k = 3$; d) $k = 7$]
- 4** Determina per quali valori del parametro k l'equazione $x^2 + (2k + 1)x + k - 1 = 0$ ha:
- a) due soluzioni reali e distinte;
 - b) una soluzione nulla;
 - c) $x_1 = 2 - x_2$
 - d) $x_1 \cdot x_2 = 3(x_1 + x_2)$
- [a) $\forall k \in \mathbf{R}$; b) $k = 1$; c) $k = -\frac{3}{2}$; d) $k = -\frac{2}{7}$]
- 5** Determina per quali valori del parametro k l'equazione $(k + 5)x^2 + kx + 2 = 0$ ha:
- a) il prodotto delle soluzioni uguale a 2;
 - b) la somma delle soluzioni uguale a -5 ;
 - c) una soluzione uguale a 1;
 - d) due soluzioni reali e coincidenti.
- [a) $k = -4$; b) $k = -\frac{25}{4}$; c) $k = -\frac{7}{2}$; d) $k = 4 \pm \sqrt{56}$]