

## AUTOVALUTAZIONE

TEMPO CONSIGLIATO: 60 MINUTI

**1 a.**  $-3$  è una radice di  $x^2 + 9$ . V  F**b.** Il polinomio  $P(x) = 4x + 3$  ha una radice uguale a  $-\frac{3}{4}$ . V  F**c.** Il polinomio  $x^5 + x^4 - 29x^3 + x^2 - 17$  è divisibile per  $(x - 19)$ . V  F**d.**  $x^9 + 1$  è irriducibile. V  F**Scomponi in fattori i seguenti polinomi.****2**  $x^2 - x + 2y - 4y^2$ **3**  $(x - 5)^2 - (5x - 3)^2$ **4**  $4a^2(x - 1) - 12a(1 - x) + 9x - 9$ **5**  $x^2 - 4y^2 - 9 + 12y$ **6**  $2a^2x^2 - 5a^2x + 2a^2 - 2x^2 + 5x - 2$ **7**  $a^{5n+1} + 4a^{n+1} + 4a^{3n+1}$ **8**  $x^3 + 27y^3 - x^2 + 3xy - 9y^2$ **9**  $3ax^4 - 51ax^2 + 48a - bx^4 + 17bx^2 - 16b$ **10**  $ay - 2by - a^2 + 3ab - 2b^2$ **11** Determina il *MCD* e il *mcm* dei seguenti polinomi:

$$6x^3 + x^2 - 10x + 3 \quad \text{e} \quad 1 + 9x^2 - 6x$$

ESERCIZIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	TOTALE
PUNTEGGIO	0,25 · 4	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	10
ESITO												

## AUTOVALUTAZIONE - SOLUZIONI

## Scomposizione in fattori di un polinomio

- 1** a.  **F** b.  **V** c.  **F** d.  **F**
- 2**  $(x - 2y)(x + 2y - 1)$
- 3**  $-4(2x + 1)(3x - 4)$
- 4**  $(x - 1)(2a + 3)^2$
- 5**  $(x - 2y + 3)(x + 2y - 3)$
- 6**  $(2x - 1)(x - 2)(a + 1)(a - 1)$
- 7**  $a^{n+1}(a^{2n} + 2)^2$
- 8**  $(x^2 - 3xy + 9y^2)(x + 3y - 1)$
- 9**  $(x + 1)(x - 1)(x + 4)(x - 4)(3a - b)$
- 10**  $(a - 2b)(y - a + b)$
- 11**  $MCD = 3x - 1; mcm = (3x - 1)^2(2x + 3)(x - 1)$