

**5. ESPRESSIONI VARIE CON MONOMI** (la freccia, se c'è, è un link verso la correzione)

- 1)  $[2 \cdot (3x + 4x + x) - 5x \cdot 3] : x$     2)  $(x^2 - 4x - 2x \cdot x + x^2)^2 - (4x)^2 \Rightarrow$     3)  $(x^3 + 2x^3 + 7x^3) : (-5x) + 3x^2$
- 4)  $4(5a^6 - 7a^6) + (3a^3)^2$     5)  $[(3x^2 - x^2 + 2x^2) \cdot (3x - x + 2x) + (2x)^3] : (12x)$     6)  $(-a^3 - 3a^3) : (a^2 - 5a^2)$
- 7)  $2 \cdot [(3x - x - 4x)(x + 5x - 3x) + 7x^2] \cdot 3x - 5x^3$     8)  $\{[(a + 2a)(a - 2a) + 4a^2] \cdot 2a + (-2a)^3 + 7a^3\}^3$
- 9)  $a + [3a \cdot (-3ab) - 5b(-2a^2)] : (-ab)$     10)  $[(3a - a)(3a + a) - (3a)^2]^2 - 2a^4$     11)  $[-x \cdot (-2x) - x^2] : (-x)$
- 12)  $x^4 + (-x \cdot x^2 + 2x^2 \cdot x + 3x^3 - 4x^3) : x - 2x^2(2x^2 - x^2)$     13)  $-(abc + 2abc)(abc - 2abc)^2 - 2^2 \cdot (-abc)^3$
- 14)  $[(-3ab)^2 + (-2ab)^3 : (ab) + 2a^2b \cdot b]^2 - \frac{1}{2}(-2ab)^4$     15)  $[(y^2 + \frac{1}{4}y^2)(y - \frac{1}{5}y) + y^3]^2 - 3y^6 \Rightarrow$
- 16)  $[(\frac{1}{8}n - \frac{1}{4}n + \frac{1}{2}n) \cdot \frac{4}{3}n]^2 : [(-n)^4 + n^4 + 2n^4] - (-\frac{1}{2})^4 \Rightarrow$     17)  $[(\frac{9}{8}y^4 - y^4) : (-\frac{1}{2}y)^3] : y$
- 18)  $\{[-c^2 \cdot (-c)^2 + c \cdot (-c)^3 - c^4 + (-2c^2)^2] : c + (2c)^3\} : c - (3c)^2 \Rightarrow$     19)  $(\frac{1}{2}x + \frac{1}{4}x - x) \cdot (-2x^2)^2 + x^5$
- 20)  $\{[-\frac{2}{5}x^2 \cdot (-\frac{15}{4}x) \cdot (-2x) - x^4] : (-4x^3) + \frac{1}{4}x\}(-x) + (-\frac{3}{2}x)^2$     21)  $[-\frac{1}{4}t^4 - \frac{1}{8}t^4] : 3 + (\frac{1}{2}t)^3 \cdot t : 3$
- 22)  $[(\frac{3}{2}pq - \frac{2}{3}pq - pq) : (\frac{1}{3}p - \frac{1}{2}p) - 3q]^2 - 3q^2$     23)  $\{[-\frac{1}{2}a \cdot (-\frac{2}{3}b)(-\frac{3}{4}c) - \frac{3}{4}abc] : (\frac{ab}{2}) - 4c\} : (6c)$
- 24)  $(\frac{3}{4}a^2)^2 + \frac{1}{3}(a^4 + \frac{1}{2}a^4 + \frac{1}{4}a^4 + \frac{1}{8}a^4) - [(\frac{1}{2}a)^2]^2 - 2a^2 \cdot (-\frac{1}{4}a)^2$     25)  $(\frac{3}{2}k)^2 - 3(2k - \frac{3}{2}k)(k + \frac{1}{2}k)$
- 26)  $0,5 \cdot [0,25(n^3 + n^2 \cdot n) + 0,5(n^2)^3 : n^3] \cdot 9n - (2n^2)^2$     27)  $-x^3 + (3,456x^2 - 6,543x^2 + 0,087x^2) \cdot (-0,3x)$
- 28)  $(\frac{1}{6}x^2 + \frac{1}{3}x^2 + \frac{1}{2}x^2) : (\frac{3}{4}x - \frac{x}{4}) - x$     29)  $[-\frac{4}{3}x^3y \cdot \frac{15}{8}xy^3 + 3(-xy)^4 - \frac{1}{2}x(-xy^2)^3 : y^2] : (-xy)^3 + 2xy$
- 30)  $\frac{1}{12}(a^{-2} + 2a^{-2} + 3a^{-2} + 6a^{-2})(\frac{1}{6}a^2 + \frac{1}{3}a^2 + \frac{1}{2}a^2)$     31)  $[(a^{-1} - 2a^{-1} - 3a^{-1}) \cdot \frac{1}{4}a^2] : a + 1$
- 32)  $[(x^{-2} - 3x^{-3} + x^{-2} + x^{-3} + 2x^{-3})^{-2} + \frac{1}{2}x \cdot \frac{3}{2}x \cdot (-x)^2] : (-x) - (-x)^3 \Rightarrow$
- 33)  $[(-2x^2)^{-5}(4x^3)^2 - \frac{3}{2}x^2 : x^6 + \frac{3}{x^4}]^{-2} \Rightarrow$     34)  $[\frac{2}{5}a^{-2}b^{-5} : (\frac{1}{4}a^{-5}b) \cdot (\frac{a^{-1}b^2}{2})^3 + \frac{3}{5}] : a^2 \cdot (-\frac{5}{2}a^{-1})^2$
- 35)  $y^2 \left\{ [(2x^{-1}y)^{-2} + (2xy^{-1})^2] \cdot 4x^{-2} - (-\frac{1}{2}y)^{-4} \cdot y^2 \right\}$     36)  $\left\{ 1 : [(x^{-2})^2 \cdot (x^2)^{-2}] + (-x)^8 \right\} : x^7 - x$
- 37)  $[\frac{3}{4}a^{-5}b^6c^{-1} \cdot \frac{2}{3}a^{-1}b^{-5}c + \frac{1}{2}(a^{-3})^2b] : (\frac{5}{3}a^{-8}b) - \frac{2}{5}(-2a)^2$     38)  $[a : (2a^4) - \frac{3}{2}a^{-5} : a^{-2}]^4 \cdot a^{13}$
- 39)  $x \cdot [(0,125x^2)^{-1} \cdot 0,25x^3]^{-1}$     40)  $[\frac{2}{5}x^{-10}y^{-7}z^{-1} : (\frac{3}{10}x^{-8}y^{-8}z) \cdot (-\frac{3}{4}x^2y^{-1}z^3) - 4z] : [(-yz)^3 : (-\frac{1}{2}y)^3 : (8z^2)]$

**RISULTATI**

- 1) 1    2) 0    3)  $x^2$     4)  $a^6$     5)  $2x^2$     6)  $a$     7)  $x^3$     8)  $a^9$     9) 0    10)  $-a^4$     11)  $-x$     12)  $-x^4$     13)  $a^3b^3c^3$   
 14)  $a^4b^4$     15)  $y^6$     16) 0    17)  $-1$     18) 0    19) 0    20)  $x^2$     21) 0    22)  $q^2$     23)  $-1$     24)  $a^4$     25) 0    26)  $n^4$   
 27) 0    28)  $x$     29)  $xy$     30) 1    31) 0    32) 0    33)  $x^8$     34)  $5a^{-4}$     35) 1    36)  $x$     37)  $-a^2$     38)  $a$     39)  $1/2$     40)  $-5$