

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

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