

Esegui le operazioni tra monomi

- 1 $\left(\frac{1}{4}x^2 - \frac{2}{3}x^2 + x^2\right)\left(-\frac{1}{3}x + \frac{1}{2}x\right)$ $R. \frac{7}{12}x^3$
- 2 $\left(\frac{1}{5}x - \frac{5}{2}x + x\right) - \left(2x - \frac{8}{3}x + \frac{1}{4}x + x\right) - \frac{7}{60}x$ $R. -2x$
- 3 $5a + \left\{-\frac{3}{4}a - \left[2a - \frac{1}{2}a + (3a - a) + 0,5a\right] - a\right\}$ $R. -\frac{3}{4}a$
- 4 $-1,2x^2\left(\frac{1}{3}x\right)^2 + [0,1x(-5x)^2 - (-5x^2)^2]$ $R. 3x^8$
- 5 $\left(-\frac{3}{4}x^4a^2b\right) : \left(\frac{1}{2}x^2ab\right) + \frac{2}{3}x^2a$ $R. -\frac{5}{6}ax^2$
- 6 $\left[\left(-\frac{14}{16}x^2y^2\right) : \left(-\frac{14}{4}xy\right)\right]^3 + \frac{1}{2}xy \cdot \frac{1}{4}x^2y^2$ $R. \frac{9}{64}x^3y^3$
- 7 $\left[\left(-\frac{1}{2}a^2b\right)^2 \cdot \left(-\frac{2}{3}b^2\right)^2 - \left(+\frac{1}{3}b^3a^2\right)^2\right] : \left(\frac{2}{3}x - \frac{1}{6}x + \frac{1}{2}x\right) + \left(-\frac{1}{6}ab^2\right)\left(-\frac{2}{5}ab\right)$ $R. \frac{1}{15}a^2b^3$
- 8 $\left[\left(\frac{4}{5}x + \frac{7}{10}x\right)^2 : \left(\frac{1}{3}x + x + \frac{3}{4}x\right)\right]^2 : \left(18x - \frac{9}{2}x + \frac{27}{2}x\right) + \left[\left(-\frac{2}{3}abx\right)^2 - \left(\frac{1}{3}abx\right)^2\right] : (a^2b^2x) - x$ $R. 27x$
- 9 $\left(\frac{1}{4}xy^2\right)\left(-\frac{16}{5}x^2y\right) - 8x^2y^2(-2xy) - \frac{2}{5}x\left(-\frac{5}{3}x^2\right) + (3y^3) + \left(\frac{12}{7}xy^2\right)\left(-\frac{7}{4}x^2y\right) + \frac{9}{5}x^3y^3$ $R. 16x^3y^3$
- 10 $\frac{2}{3}a^2b - \left[3a - \frac{1}{3}a^2b - \left(\frac{2}{5}a + \frac{1}{2}a - 3a\right) + \left(\frac{2}{5}a^2b + \frac{1}{2}a^2b - 2a^2b\right)\right] - \frac{1}{10}a^2b + \frac{1}{10}a$ $R. 2a^2b - 5a$
- 11 $\left(\frac{1}{3}x + \frac{1}{2}x - 2x\right)\left(-\frac{1}{2}x^2\right) + \left(\frac{3}{4}x^2 - 2x^2\right)\left(-\frac{3}{5}x\right) - \frac{4}{3}\left(x^2 + \frac{1}{2}x^3\right)$ $R. -\frac{2}{3}x^3$
- 12 $\left[\frac{3}{5}ab^2 + \frac{1}{2}b - ab^2 : \left(-\frac{3}{10} + \frac{4}{5} - \frac{1}{2}\right) - 2b + \frac{3}{2}b + \frac{1}{15}ab^2\right]^2 : \left[\left(b + \frac{3}{2}b\right)^2 - \frac{5}{10}b^2 + \frac{1}{2}b^2\right] \cdot \left(-\frac{5}{2}ab\right)^2$ $R. a^4b^4$
- 13 $\left[\left(\frac{3}{2}xy\right)^2 \cdot \left(\frac{4}{15}y\right)^2 - \left(\frac{3}{2}xy^2\right)^2 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^3 + \frac{8}{75}x^2y^4\right] : \left(\frac{10}{3}x^2y\right)$ $R. -\frac{3}{25}y^3$
- 14 Assegnati i monomi: $m_1 = \frac{3}{8}a^2b^2$ $m_2 = -\frac{8}{3}ab^3$ $m_3 = -3a$ $m_4 = -\frac{1}{2}b$ $m_5 = 2b^3$

Calcola il risultato delle seguenti operazioni, ponendo le opportune C.E.:

- a) $m_1 \cdot m_2 \cdot (m_4)^2$
- b) $-m_2 \cdot m_1 \cdot (m_3)^2 \cdot m_5$
- c) $(m_3 \cdot m_4)^2 - m_1$
- d) $m_3 \cdot m_5 - m_2$
- e) $m_2 : m_3 + m_5$
- f) $m_1 : m_2$

15 Quando sottraiamo due monomi opposti otteniamo

- [A] Il doppio del primo termine [B] Il doppio del secondo termine
 [C] il monomio nullo [D] 0

16 Quando dividiamo due monomi opposti otteniamo:

- [A] -1 [B] 0 [C] 1 [D] il quadrato del primo monomio

17 Attribuisce il valore di verità alle seguenti proposizioni:

- | | | | |
|----|--|---|---|
| a. | La somma di due monomi opposti è il monomio nullo | V | F |
| | F | | |
| b. | Il quoziente di due monomi simili è il quoziente dei loro coefficienti | V | F |
| c. | La somma di due monomi è un monomio | V | F |
| d. | Il prodotto di due monomi è un monomio | V | F |
| e. | L'opposto di un monomio ha sempre il coefficiente negativo | V | F |