

## PROTOTIPO VERIFICA SU MONOMI

### MONOMI

Esegui le seguenti espressioni con monomi:

$$1. \quad 2xy - (4xy) + 3x^2 - (3xy) - (-8x^2) = \quad [-5xy + 11x^2]$$

$$2. \quad -\left(\frac{1}{6}y^2\right) + \left(-\frac{2}{15}y^2\right) - \left(+\frac{7}{4}x\right) - \left(-\frac{3}{10}y^2\right) + \frac{8}{3}x - \left(\frac{11}{12}x\right) = \quad [0]$$

$$3. \quad -8x^2\left(-\frac{1}{4}xy^3\right) - \left(+\frac{1}{5}y^3\right)\left(+\frac{5}{8}x^3\right) - \left(-\frac{4}{3}xy\right)\left(-\frac{5}{8}x^2y^2\right) = \quad \left[\frac{25}{24}x^3y^3\right]$$

$$4. \quad 10a^4b^4 : (5ab^3) - (-10a^5b) : (-2a^2) + (-18a^3b^6) : (+9b^5) = \quad [-5a^3b]$$

$$5. \quad \left[(ab^2)^3 a^2\right]^4 : \left[(-2a^3b)\left(\frac{1}{3}a^4b^3\right)\right]^2 : (ab^4)^4 = \quad \left[\frac{9}{4}a^2\right]$$

Calcola il M. C. D. e il m.c.m. dei seguenti gruppi di monomi:

$$1. \quad 15xy^2 ; 18x^3y^4 ; 6xy^3z^2 \quad [\text{M.C.D.} = 3xy^2 \quad \text{m.c.m.} = 90x^3y^4z^2]$$

$$2. \quad 10a^3b^3 ; 15a^2b^2c^2 ; 4a^2b^3c^4 \quad [\text{M.C.D.} = a^2b^2 \quad \text{m.c.m.} = 60a^3b^3c^4]$$

Risolvi i seguenti problemi , fornendo ogni volta anche una rappresentazione grafica:

- 1) Un rettangolo ha i lati che misurano  $a$  e  $\frac{1}{2}a$ . Esprimi il perimetro e l'area del rettangolo in funzione di  $a$ .  $[3a ; \frac{1}{4}a^2]$
- 2) Un rettangolo ha la base che è  $\frac{3}{4}$  dell'altezza. Esprimi il perimetro e l'area del rettangolo in funzione della base  $b$ .  $[\frac{14}{3}b ; \frac{4}{3}b^2]$
- 3) Un rettangolo ha i lati che misurano rispettivamente  $a$  e  $b$ . Aumentando entrambi i lati del 10% , di quanto aumentano l'area ed il perimetro. Fornire una spiegazione.  $[21\% ; 10\%]$