

FOGLIO DI LAVORO 17/01/2012

CLASSE I A

Prof. Erasmo Modica

erasmo@galois.it

www.galois.it

1) Calcolare il valore dell'espressione letterale $2a - a^2 + a^3$ per $a = -2$.

[R. -16]

2) Stabilire, tra le seguenti espressioni letterali, quali sono monomi.

a) $2x^2y^{-1}$

d) $-\frac{2}{5}a^3x^2z^{-2}$

f) $-2x^{-2}yz^3$

b) $3xy^2z$

e) $\frac{1}{3}a^2b^3c^4$

c) $4^{-2}ab^2c^3$

3) Scrivere tre monomi simili al monomio $-2x^2z^3$ e i rispettivi opposti.

4) Indicare il grado complessivo dei seguenti monomi.

a) $3xyz^2$

b) $-\frac{11}{3}x^3y^7z^4$

c) $\frac{8}{21}ztx^2$

d) $-\frac{3}{7}a^2b^3c^5$

5) Ordinare i seguenti monomi in modo crescente rispetto al grado complessivo.

$2xy \quad 3x^2y^3 \quad -5xy^2 \quad 10x^2y^2 \quad x^2y^4$

6) Semplificare le seguenti espressioni.

a) $\frac{2}{5}ab \cdot \frac{10}{3}ac \cdot (-a^2b^2) + a^4b^3c - a^4$

b) $\frac{2}{9}p^3qt^2 : \left(\frac{4}{3}p^3qt\right) - \frac{1}{2}xyz : (-6xz) + t + 2y$

c) $-2ab^2 : b + \frac{1}{2}abc^2 : c^2 - \frac{1}{4} \left[a \cdot \left(3b + \frac{1}{2}b - \frac{3}{2}b \right) \right]$

d) $\left[p^2q^4 : (2pq)^2 - (-pq^2)^2 : \left(\frac{1}{3}pq - \frac{1}{9}pq \right)^2 \right] : (20q)$

e) $\left[\left(-\frac{1}{2}x^4y^3 \right)^2 : \left(-\frac{1}{2}xy \right)^3 + x^3y \cdot (-2x^2y^2) \right]^2 : (4x^5y^3)^2$

[R. a) $-\frac{1}{3}a^4b^3c - a^4$; b) $\frac{25}{12}y + \frac{7}{6}t$; c) $-2ab$; d) $-q$; e) 1]