



VERIFICA DI MATEMATICA

CLASSE 1[^] D – 2 Dicembre 2006

COGNOME _____ NOME _____

1. Traduci in un'espressione algebrica le seguenti frasi:

a. Moltiplica la somma tra il quadrato del doppio di a e il triplo del cubo di b con la somma tra x e il triplo di y

b. Dividi la somma tra il cubo di a e il triplo del quadrato di b per la somma tra il quadrato di x e il triplo di y

punti _____/1

2. Completa:

	Forma normale	Grado totale del monomio	Coefficiente	Monomio opposto
$-\frac{1}{3} a^3 b^4 (-6 a^3 b) x^3 y$				
$0,02 a^3 x y (-50 x y) (-2 x^3 y^2)$				
$\left(-\frac{1}{7} a^2\right) (-14b) \left(\frac{1}{2} a^3 b^4\right)$				

punti _____/1,5

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

$0,5 a^2 b^3 y^2$ $0,03 a b x y^2$ $0,3 x^5$
 $7 a^3 b x$ $4 a^2 b^5 x^3$ $14 a^3 b^2 y$

M.C.D.	m.c.m.

punti _____/2

4. Calcola il valore delle seguenti espressioni:

a. $\left(-\frac{1}{2} a x\right)^3 + \left(-\frac{1}{2} a^3 x^2\right)^2 \cdot (10 a x) - \frac{1}{2} a^6 (-a x^5) - 3 a^7 x^5$ punti _____/1,5

b. $6 a^2 b^2 c^2 + 2 [a^2 c^2 (-b^2)]^2 + a^2 b^2 \cdot (-2 c^2) - 2 a^4 b^4 c^4 + 3 a^2 (-b^2 c^2)$ punti _____/1,5

c. $24 a^7 b^4 : (-8 a^5 b^3) + 5 a (-a b) + 8 a^2 b$ punti _____/1

d. $\left\{ \left[\frac{2}{5} a^2 b^3 c : \left(-\frac{5}{2} a b^2 c\right) \right]^2 \cdot \left(-\frac{5}{2}\right)^4 a^2 b c^5 \right\} : (a^4 b^3 c^5)$ punti _____/1,5

e. $5 a^6 x^4 + (-4 a^4 x^2)^3 : (-2 a^3 x)^2 - (-6 a^2) (-a^2 x^2)^2 - (-5 a^3 x^2)^3 : (25 a^3 x^2)$ punti _____/2,5

f. $-9 a (-a^n b^n)^2 - 5 a (2 a^n b^n)^2 + 3 a^{2n} (10 a b^{2n})$ punti _____/2

Totale punti 14,5. Sufficienza con punti 8.

BUON LAVORO!!!

Calcola il valore delle seguenti espressioni:

- a. $\left(-\frac{1}{2}ax\right)^3 + \left(-\frac{1}{2}a^3x^2\right)^2 \cdot (10ax) - \frac{1}{2}a^6(-ax^5) - 3a^7x^5$ $-\frac{1}{8}a^3x^3$
- b. $6a^2b^2c^2 + 2[a^2c^2(-b^2)]^2 + a^2b^2 \cdot (-2c^2) - 2a^4b^4c^4 + 3a^2(-b^2c^2)$ $a^2b^2c^2$
- c. $24a^7b^4 : (-8a^5b^3) + 5a(-ab) + 8a^2b$ 0
- d. $\left\{ \left[\frac{2}{5}a^2b^3c : \left(-\frac{5}{2}ab^2c\right) \right]^2 \cdot \left(-\frac{5}{2}\right)^4 a^2bc^5 \right\} : (a^4b^3c^5)$ 1
- e. $5a^6x^4 + (-4a^4x^2)^3 : (-2a^3x)^2 - (-6a^2)(-a^2x^2)^2 - (-5a^3x^2)^3 : (25a^3x^2)$ 0
- f. $-9a(-a^n b^n)^2 - 5a(2a^n b^n)^2 + 3a^{2n}(10ab^{2n})$ $a^{2n+1}b^{2n}$