



VERIFICA DI MATEMATICA

CLASSE 1[^] D – 3 Dicembre 2005

COGNOME _____ NOME _____

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

- a. Sottrarre a dal doppio di b _____
- b. Dividere per x il doppio di y _____
- c. Dividere il quadrato della differenza tra a e b per il doppio di a _____
- d. Alla differenza tra b e a sommare y e moltiplicare il risultato così ottenuto per 4 _____
- e. Al quadrato del triplo di a sottrarre il quadrato di b e dividere il risultato così ottenuto per la differenza fra il triplo di a e b _____

punti _____/2,5

2. Calcola il valore numerico della seguente espressione algebrica, attribuendo alla a il valore -2 e alla b il valore: $\frac{5}{4}$

$$(a^2 - 1) - \frac{\frac{5}{b-2} + 2}{\frac{1}{b+1} - 2}$$

punti _____/2

3. Scrivi un monomio di coefficiente -6 , di parte letterale a, b, c , di grado complessivo 9, con grado 3 rispetto ad a e 2 rispetto a c . _____

Scrivi un monomio di grado zero rispetto a qualunque lettera e di coefficiente -2 . _____

punti _____/1

4. Completa:

	Forma normale	Grado totale del monomio	Monomio opposto	Monomio simile a quello dato
$\left(-\frac{1}{3}\right) a^2 b (-6) a (+3) b^3$				
$\frac{1}{4} a^6 x (-2) a (-1,2) b$				
$0,03 x y^2 z \left(-\frac{1}{30} z^4 a\right) (+100a)$				
$-\frac{6}{5} a b^3 (+5) b (-3 ab) (-3a)$				

punti _____/2

5. Completa:

Coppie di monomi	Simili		Somma	Differenza	Prodotto
	sì	no			
$\frac{1}{2}xy; 0$					
$6x; -2x$					
$3xy; 2xy$					
$6x; 4xy$					

punti _____/2

6. Calcola il valore delle seguenti espressioni:

a. $0,4 x^n y \left(-\frac{5}{7} xy \right) \cdot \frac{1}{2} x y^2 - \frac{2}{3} x^n y^2 (+4 x^2 y^2) + \frac{1}{7} x^n (-x y^2)^2$ punti _____/2,5

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

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

d. $\left[\left(\frac{6}{5} a^5 y^3 \right) : \left(-\frac{3}{5} a y^2 \right) \right] : (-2a^2 y) - 4a^2$ punti _____/1,5

e. $\left[\left(-\frac{2}{3} x^2 y \right)^3 : \left(-\frac{2}{3} x^2 y \right)^2 \right]^2 \cdot \left[\left(-\frac{3}{2} xy^2 \right)^3 : \left(-\frac{3}{2} xy^2 \right)^2 \right]^2$ punti _____/4

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

			M.C.D.	m.c.m.
$3a^2 b$	$6ab^2$	$9a^3 b^3 c$		
$-15abc^2$	$12a^3 bc^4 d$	$0,5 a^3 bc^3$		
$10xy$	$20x^2 y^3$	$5xy^3 z^2$		

punti _____/3

Totale punti 27,5. Sufficienza con punti 14,75.

BUON LAVORO!!!