



VERIFICA DI MATEMATICA – recupero assenti

CLASSI V B ginnasio – 6 Ottobre 2007

COGNOME _____ NOME _____

1. Disponi in ordine crescente i seguenti numeri: -2 ; $+\frac{3}{4}$; $(-2)^3$; $+\frac{27}{7}$; $-\frac{5}{2}$; $(+3)^{-2}$
 $(-2)^3$; $-\frac{5}{2}$; -2 ; $(+3)^{-2}$; $+\frac{3}{4}$; $+\frac{27}{7}$

2. Calcola il valore delle seguenti espressioni:

a) $(a + 5)(a - 2) + (a - 5)(a + 2) + 20$ [$2a^2$]

b) $(1 + 3x)^2 + (2x - 3)^2 - (x + 5)(x - 5) + 6x - 35$ [$12x^2$]

c) $\frac{3b^2 - 8b - 3}{b - 3} \cdot \frac{2b^2 + 6b}{b^2 - 9} - \frac{2b}{b - 3}$ [$\frac{6b^2}{b - 3}$]

d) $\frac{1}{a - 2} + \frac{2a}{4 - a^2} + \frac{2a}{a + 2}$ [$\frac{2a - 1}{a + 2}$]

3. Scomponi i seguenti polinomi:

$a^4 + 9a^2 - 6a^3 = a^2(a - 3)^2$

$27 + b^3 = (3 + b)(9 - 3b + b^2)$

$a^2 - 7a + 10 = (a + 3)(a + 4)$

$4x^2 - 3xy - 4x + 3y = (4x - 3y)(x - 1)$

$x^3 + 4x^2 + x - 6 = (x - 1)(x + 3)(x + 2)$

4. Dato il teorema: "Un parallelogramma avente le diagonali perpendicolari è un rombo"

- a) Indica l'ipotesi e la tesi
 b) Riscrivilo nella forma "Se... allora..."

5. Dato il triangolo isoscele ABC di base BC, si considerino sui lati AB e AC i punti M e N tali che $\overline{BM} \cong \overline{CN}$ e sia S il punto di intersezione di BN e CM. Si dimostri che:

- a) $\overline{MS} \cong \overline{SN}$
 b) S appartiene all'altezza del triangolo relativa alla base

1	2				3	4	5
2	3	4,5	5	6	6,5	2	6,5

Totale punti 35,5. Sufficienza con punti 18,75.

BUON LAVORO!!!