

**LICEO VIRGILIO – SAN GIORGIO DEL SANNIO (BN)**  
**PON “Allenarsi con la matematica”**  
**anno scolastico 2009/2010**

Nome e Cognome:

Indicare il valore corretto delle seguenti espressioni:

**Quesito 1**

$$-\frac{7}{5} : \left\{ -\frac{14}{5} : \left( -\frac{7}{3} \right) + \frac{7}{5} - \left[ \left( \frac{3}{40} - \frac{9}{10} - \frac{1}{20} \right) : \left( -\frac{1}{5} \right) + \frac{4}{5} - \frac{11}{4} - \frac{7}{3} \cdot \left( \frac{3}{14} + \frac{3}{35} + \frac{3}{56} \right) \right] \right\} - 0.3 : \frac{1}{2}$$

- A) 3/2      B) 1/4      C) -2      D) 3/4

**Quesito 2**

$$(x+y)^6$$

- A)  $x^6 + 16x^5y + 5x^4y^2 + 20x^3y^3 + 15x^2y^4 + 6xy^5 + y^6$   
B)  $x^6 + 6x^5y + 25x^4y^2 + 20x^3y^3 + 15x^2y^4 + 6xy^5 + y^6$   
C)  $x^6 + 6x^5y + 15x^4y^2 + 20x^3y^3 + 15x^2y^4 + 6xy^5 + y^6$   
D)  $x^6 + 6x^5y + 15x^4y^2 + 25x^3y^3 + 15x^2y^4 + 6xy^5 + y^6$

**Quesito 3**

Uno zoo deve commissionare delle fascette pubblicitarie per legarle alle zampe dei 32 animali che possiede. Naturalmente parte degli animali sono bipedi e parte quadrupedi. Sapendo che in tipografia sono state ordinate 104 fasce, quanti sono gli animali quadrupedi e quanti i bipedi?

- A) 12 e 21      B) 14 e 21      C) 12 e 20      D) 10 e 21

**Quesito 4**

$$\frac{(a^3 - ab^2)(x+y)}{(a+b)(2x^3 + 6x^2y + 6xy^2 + 2y^3)}$$

- A)  $a(a-b)/(2*((x+y)^2))$   
B)  $a(a+b)/(2*((x+y)^2))$   
C)  $a(a-b)/(2*((x-y)^2))$   
D)  $a(a-b)/(4*((x+y)^2))$