

VERIFICA MATEMATICA –
NOME E COGNOME:

NUMERO REGISTRO:

C1 Conoscere concetti/formule:

C2 Conosce e applica le regole di calcolo dei polinomi:

C3 Sa risolvere problemi:

C4 Sa impostare problemi con linguaggio matematico:

Voto Sintetico:

Firma:

A - GEOMETRIA

Risolvi:

1. Un prisma retto a base quadrata ha il perimetro di base pari a 20dm. L'altezza del prisma è 15dm. Calcola:

1) Il Volume del prisma;

2) Area totale del prisma;

3) Quanti litri di acqua ci vogliono per riempire il prisma?

2. Una piramide a base quadrata ha il lato di base pari a 8m. L'altezza della piramide è di 3m e il raggio (r) della circonferenza iscritta è 4m.

Calcola:

1) Volume della piramide;

2) Area totale della piramide.

B - ALGEBRA

1. COMPLETA LA TABELLA:

POLINOMIO	E' OMOGENEO? (si/no)	E' IN FORMA RIDOTTA? (si/no)	GRADO POLINOMIO
$7x^2 + 4ax + a^2$			
$4x^3 + 2x^3 + a^2x - 2$			
$-11ab^5 + 6a^3b^3c + 3c^4$			
$4a^4 - 3a^3xy + a^2$			

2. RISOLVI I SEGUENTI PRODOTTI NOTEVOLI

$$(2a^3 - 5b^2)^2 =$$

$$\left(\frac{3}{2}a^2 + 2b^3\right) \cdot \left(\frac{3}{2}a^2 - 2b^3\right) =$$

$$(-3a + 4b) \cdot (-3a - 4b) =$$

3. SEMPLIFICA LA SEGUENTE ESPRESSIONE, usando se possibile i prodotti notevoli:

$$(a - 3) \cdot (a - 1) + 1 - (a - 2)^2 =$$

4. Dato il polinomio = $-2x^2 + 5x^2 - 4x - 3x^2 - 5 + 4x$

a. CALCOLA LA FORMA RIDOTTA

b. CALCOLA IL SUO VALORE per $x = -7$