
Verifica di Matematica

I Quadrimestre - Verifica numero: 1

Nome e Cognome: _____

Classe: **2 ^ C**

Tempo a disposizione: 50 minuti

Avvertenze:

- La presente Verifica - che viene somministrata in modalità DDI - contiene 4 quesiti, per un totale di 50 punti, e un esercizio facoltativo, di 10 punti, che verrà conteggiato soltanto se verranno svolti anche tutti i precedenti.
- La webcam dovrà rimanere accesa per tutto il tempo della verifica (50 minuti), salvo impossibilità concrete di connessione; il microfono resterà spento e verrà acceso soltanto per chiarimenti e domande, che saranno consentite negli ultimi 20 min di prova.
- E' vietato l'utilizzo di calcolatrici scientifiche, smartphone, tablet e altri dispositivi digitali, nonché la consultazione di testi, appunti e siti web.

1. Fattorizza i seguenti polinomi con il metodo che ritieni più opportuno:

[30 punti]

(a) $ax + x + a + 1$

(d) $2x^6 + 2x^5 + x^3 + x^2$

(b) $2a^3 + a^2 - 6a - 3$

(e) $36x^4y^2 - z^6$

(c) $7x + 7 - x(x + 1)$

(f) $-12ab + 9a^2 + 4b^2$

2. Rispondi in modo chiaro e sintetico alle seguenti domande:

(a) Dimostra la seguente uguaglianza: $A^2 - 2AB + B^2 = (A - B)^2$

[5 punti]

(b) Che cosa si intende con *Fattorizzazione* di un Polinomio?

[5 punti]

3. $(a + b)(x - 2y)$ è la fattorizzazione di uno dei seguenti polinomi, quale?

[10 punti]

A. $x(a - b) + 2y(a + b)$

B. $2x(x - b) + 2y(y + b)$

C. $x(a + b) - 2y(a + b)$

D. $(a - b)^2 + 2xy$

4. *Esercizio facoltativo:*

[10 punti bonus]

Scomporre in fattori - se possibile - il seguente trinomio: $-4a^2 - 25b^2 + 20ab$

Tabella dei punteggi

Esercizio	1	2	3	4	Totale
Punti	30	10	10	0	50
Punti Bonus	0	0	0	10	10
Punteggio					

La sufficienza è fissata a 30 punti, ma potrà subire delle modifiche in fase di correzione, al fine di garantire la validità della prova anche nel caso in cui si riscontrino prestazioni della classe sensibilmente lontane dalla media-classe stimata.