

Verifica di algebra: Prodotti notevoli

SIMULAZIONE

I Liceo linguistico

Nome e cognome: _____

Data: _____

- 0) Scrivi tutte le formule sui prodotti notevoli.
Elabora il triangolo di Tartaglia fino alla riga 6.
(Facoltativamente scrivi qualche informazione biografica sull'autore del triangolo di Tartaglia)
- 1) Scrivi la definizione corretta e completa di monomio e di polinomio.
Fornisci un esempio di binomio di grado 3.
Fornisci un esempio di trinomio di grado 4.

Sviluppa i seguenti cubi di binomio:

2) $(4a^2 + b)^3$

3) $\left(-\frac{1}{3}a - b\right)^3$

Sviluppa le seguenti potenze n-esime di binomio:

4) $(2a - b^3)^4$

5) $(x - 2y)^5$

6) $\left(\frac{1}{2}a - 2b\right)^6$

Riduci a forma più semplice le seguenti espressioni algebriche contenenti prodotti notevoli:

7) $(a^2 - 1 + a)^2 + (a^2 - 1 - a)^2 - 2(a^2 - 1)^2$

8) $(2x - 3y)^3 + 3y(x - 3y)^2 - 9xy(4y - x)$

9) $(p + 2q)(p - q)^3 - (p - 2q)(p + q)^3 + 2pq(p + 2q)(p - 2q)$