

ESERCIZI DA SVOLGERE A CASA

Scomponi i seguenti polinomi attraverso la tecnica della **SOMMA oppure DIFFERENZA tra 2 CUBI**.

Gli studenti con **“Piano Didattico Personalizzato”** sono dispensati dallo svolgimento degli esercizi 4 e 6, sebbene il loro svolgimento faciliti l'acquisizione di migliori abilità sugli argomenti affrontati nella lezione.

1. $\frac{1}{8}a^{15} + \frac{8}{27}b^{12}$ **SOLUZ.:** $\left(\frac{1}{2}a^5 + \frac{2}{3}b^4\right)\left(\frac{1}{4}a^{10} - \frac{1}{3}a^5b^4 + \frac{4}{9}b^8\right)$

2. $1 - 125s^6t^3v^{21}$ **SOLUZ.:** $(1 - 5s^2tv^7)(1 + 5s^2tv^7 + 25s^4t^2v^{14})$

3. $\frac{27}{8}a^7b^3 - \frac{1}{216}ax^{15}$ **SOLUZ.:** $a\left(\frac{3}{2}a^2b - \frac{1}{6}x^5\right)\left(\frac{9}{4}a^4b^2 + \frac{1}{4}a^2bx^5 + \frac{1}{36}x^{10}\right)$

4. $16sb^3 - 250sx^{15}$ **SOLUZ.:** $2s(2b - 5x^5)(4b^2 + 10bx^5 + 25x^{10})$

5. $(3x-1)^3 + x^6$ **SOLUZ.:** $(3x-1+x^2)(x^4-3x^3+10x^2-6x+1)$

Nel primo passaggio usare le []

6. $16a^3x - 2x(2a-1)^3$ **SOLUZ.:** $2x(8a^2 - 6a + 1)$

7. $3ax^3 - 24ay^3 - x^3 + 8y^3$ **SOLUZ.:** $(x-2y)(x^2+2xy+4y^2)(3a-1)$

Iniziare con un raccoglimento parziale

8. $a^3x^6 - a^3y^9 - x^6 + y^9$ **SOLUZ.:** $(a-1)(a^2+a+1)(x^2-y^3)(x^4+x^2y^3+y^6)$

Il seguente documento si riferisce alle lezioni del prof. Mario Antonuzzi, tratte dal seguente sito:

<https://www.matematichiamo.it/>

Iscriviti anche tu al CANALE e impariamo insieme la matematica!

ESERCIZI AGGIUNTIVI a carattere NON OBBLIGATORIO

Gli esercizi seguenti NON sono obbligatori e costituiscono soltanto un utile esercizio di ripasso. Essi non sostituiscono gli esercizi per casa, che hanno carattere obbligatorio e che sono di sopra elencati.

A. $125a^3x - 8x^4$

SOLUZ.:

B. $a^3 - (1 - 2a)^3$

SOLUZ.:

C. $(a - 2)^3 + (1 - 2a)^3$

SOLUZ.: