

1.5 Κύβος διαφοράς

Πέμπτη, 1 Δεκεμβρίου 2022 8:41 μμ

$$(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$

$$\begin{aligned}(2x - 1)^3 &= (2x)^3 - 3(2x)^2 \cdot 1 + 3 \cdot 2x \cdot 1^2 - 1^3 \\&= 2^3 x^3 - 3 \cdot 2^2 x^2 + 3 \cdot 2x - 1^3 \\&\quad \downarrow \\&= 8x^3 - 12x^2 + 6x - 1^3\end{aligned}$$

$$(x - 3y)^3 = x^3 - 3 \cdot x^2 \cdot 3y + 3 \cdot x \cdot (3y)^2 - (3y)^3$$

$$3^2 = 3 \cdot 3 = 9$$

$$3^3 = 3^2 \cdot 3 = 9 \cdot 3 = 27$$

$$x^3 - 9x^2y + 3x \cdot 9y^2 - 27y^3$$

$$x^3 - 9x^2y + 27xy^2 - 27y^3$$