

# Άλγεβρα

Πολυώνυμα. Αλγόριθμος διαίρεσης

Παράδειγμα I.

$$(4x^4 - 7x^3 + 6x^2 - 14x + 8) : (4x + 1)$$

$  \begin{array}{r}  4x^4 - 7x^3 + 6x^2 - 14x + 8 \\  -4x^4 - x^3 \\  \hline  -8x^3 + 6x^2 - 14x + 8 \\  8x^3 + 2x^2 \\  \hline  8x^2 - 14x + 8 \\  -8x^2 - 2x \\  \hline  -16x + 8 \\  16x + 4 \\  \hline  12  \end{array}  $	$  \begin{array}{r}  4x + 1 \\  \hline  x^3 - 2x^2 + 2x - 4  \end{array}  $
--	---

Παράδειγμα II.

$$(3x^4 - 9x^3y + 6x^2y^2 - x^2y + 3xy^2 - 2y^3) : (3x^2 - y)$$

$  \begin{array}{r}  3x^4 - 9x^3y + 6x^2y^2 - x^2y + 3xy^2 - 2y^3 \\  -3x^4 \phantom{- 9x^3y} + x^2y \\  \hline  -9x^3y + 6x^2y^2 + 3xy^2 - 2y^3 \\  9x^3y \phantom{- 9x^3y} - 3xy^2 \\  \hline  +6x^2y^2 - 2y^3 \\  -6x^2y^2 \phantom{+ 6x^2y^2} + 2y^3 \\  \hline  0  \end{array}  $	$  \begin{array}{r}  3x^2 - y \\  \hline  x^2 - 3xy + 2y^2  \end{array}  $
--	--