

## Διαίρεση πολωνύμου με πολώνυμο

A) 
$$\begin{array}{r|l} x^3 - 5x^2 + 7x + 2 & x^2 - 1 \\ \hline & x \end{array}$$
 Κάνω τη διαίρεση του  $x^3/x^2$

Πολ/ζω το  $x$  με τον διαιρέτη και γράφω τον αντίθετο του πολ/σμού κάτω από τον διαιρετέο

$$\begin{array}{r|l} x^3 - 5x^2 + 7x + 2 & x^2 - 1 \\ -x^3 & +x \\ \hline \text{Προσθέτω} & -5x^2 + 8x + 2 \end{array}$$

Ξανά από την αρχή. Δηλ. Διαιρώ τον  $-5x^2$  με τον  $x^2$ , δίνει  $-5$

$$\begin{array}{r|l} & x^2 - 1 \\ -5x^2 + 8x + 2 & x - 5 \end{array}$$

Πολ/ζω τον  $-5$  με τον διαιρέτη και γράφω τον αντίθετο του πολ/σμού κάτω από το  $-5x^2+8x+2$

Και

$$\begin{array}{r|l} -5x^2 + 8x + 2 & x^2 - 1 \\ +5x^2 & -5 \\ \hline \text{Προσθέτω} & 8x - 3 \end{array}$$

Το πηλίκο είναι  $x-5$  και το υπόλοιπο  $8x-3$  και ισχύει :  $x^3-5x^2+7x+2=(x^2-1)(x-5)+8x-3$   
δηλ. Δ=δ.π+υ

