

ΛΥΣΗ

$P(x) = 2x^3 - x^2 - 4x + 3$. Ακέραιοι διαιρέτες του $3 \pm 1, \pm 3$

ι. Το σχήμα Horner για το 1 φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.

2	-1	-4	3	1
	2	1	-3	
2	1	-3	0	

Συνεπώς το $P(x)$ έχει ρίζα το 1 και γράφετε $P(x) = (x-1)(2x^2 + x - 3)$.

Έχουμε λοιπόν: $P(x) = 0 \Leftrightarrow (x-1)(2x^2 + x - 3) = 0$ οπότε

$$x-1=0 \text{ ή } 2x^2 + x - 3 = 0 \text{ δηλαδή } x=1 \text{ ή } x=1 \text{ ή } x=-\frac{3}{2}.$$

Τελικά $x=1$ (διπλή ρίζα) ή $x=-\frac{3}{2}$.