



**Τεστ Β' τετραμήνου στην Άλγεβρα**  
(στα πολυώνυμα - σχήμα Horner)

Ημερομηνία: 21/2/2019

Τάξη: Β' τμήμα 2

**Θέμα 1ο**

α) Το πολυώνυμο  $P(x) = (\lambda^2 - 1)x^3 + (1 - \lambda)x^2 - (\lambda + 1)x + \lambda + 8$  είναι το μηδενικό πολυώνυμο όταν το  $\lambda$  ισούται με:

- A. -1    B. 0    Γ. 1    Δ. για κάθε  $\lambda \in \mathbb{R}$     Ε. για καμία τιμή  $\lambda \in \mathbb{R}$ .

(20 μονάδες)

β) Τα πολυώνυμα  $P(x) = x^3 - \beta x + 5$  και  $Q(x) = x^3 + \beta x^2 + 5 - \beta$  όπου  $\beta \in \mathbb{R}$ , είναι ίσα όταν ο  $\beta$  είναι:

- A. -1    B. 0    Γ. 1    Δ. 5    Ε. -5

(10 μονάδες)

**Θέμα 2ο**

Να διαιρέσετε τα πολυώνυμα

$$(2x^5 - x^3 + 2x^2 - 9) : (x^2 - 1)$$

(30 μονάδες)

**Θέμα 3ο**

Με σχήμα Horner να βρείτε το πηλίκο και το υπόλοιπο των διαιρέσεων:

- i.  $(x^3 - 2x^2 + x - 6) : (x - 2)$   
ii.  $(2x^5 - x^4 + 6x^2 + 3) : (x + 1)$

(30 μονάδες)