|  |  |
| --- | --- |
| *ΠΕΡΙΦ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ*  ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ  **1ο ΛΥΚΕΙΟ BOΛΟΥ** | **ΚΡΙΤΗΡΙΟ**  **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**  **ΣΤΑ**  **ΠΟΛΥΩΝΥΜΑ** |

**1**. Να λύσετε τις ανισώσεις: **α**) x3+5x2+3x–90

**β**) x3+6x2+12x+8>0

**γ**) x4–6x3+11x2–6x>0.

**2**. Δίνεται το πολυώνυμο Ρ(x)=kx3–(k+λ)x2+λx+1.

**α**. Αν Ρ(–1/2)=7 και Ρ(–1)=23, να δείξετε ότι k=–6 και λ=–5

**β**. Να γίνει η διαίρεση του Ρ(x), για k=–6 και λ=–5 με το 2x+1 και να γραφεί το Ρ(x) με την

ταυτότητα της διαίρεσης

**γ**. Να λυθεί η ανίσωση Ρ(x)>7.

**3**. Δίνεται το πολυώνυμο Ρ(x)=x4–8x3+(5α–1)x2+8x–3α–6, α.

**α)** Να κάνετε τη διαίρεση του P(x) δια του x2–1 και να γράψετε τη σχετική ταυτότητα.

**β)** Να βρείτε το α ώστε η παραπάνω διαίρεση να είναι τέλεια.

**γ)** Για α=3 να βρείτε τις ρίζες της εξίσωσης Ρ(x)=0 καθώς και τα διαστήματα, στα οποία η

Ρ(x) είναι κάτω από τον άξονα x'x.

**4**. Να βρείτε τα σημεία τομής της γραφικής παράστασης της f(x)=x3–2x2–5x+6 με τον άξονα

x′x και να βρείτε τα διαστήματα στα οποία η γραφική παράσταση είναι "πάνω" από τον x′x.

**5**. Να βρείτε τα διαστήματα στα οποία η f(x)=x3–2x2+1 βρίσκεται πάνω από την ευθεία y=x–1.

**6**. Μία εταιρεία ηλεκτρικών συσκευών έχει υπολογίσει ότι το κόστος κατασκευής x χιλιάδων

συσκευών δίνεται από τον τύπο K(x)=x4+x2+6 σε χιλιάδες €, ενώ τα έσοδα από την πώληση

τους αναμένεται να είναι E(x)=4x3–x2–x χιλιάδες €. Πόσες χιλιάδες συσκευές πρέπει να

παραχθούν ώστε η εταιρεία να έχει κέρδη;

**Εύχομαι επιτυχία στον στόχο σας!!!!!!!!!!!!!!**