

**ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

**ΤΑΞΗ: Β ΛΥΚΕΙΟΥ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΑΛΓΒΕΡΑ**

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ: 1ο ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ**

**ENOTHTΑ: ΓΡΑΜΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ**

**ΘΕΜΑ Α**

**Α1.** Να γράψετε το πλήθος των λύσεων ενός γραμμικού συστήματος  για τις διάφορες τιμές της ορίζουσας D.

**Μονάδες 9**

**Α2.** Ποια συστήματα λέγονται ισοδύναμα;

**Μονάδες 6**

**Α3.** Να σημειώσετε Σ για τις ΣΩΣΤΕΣ και Λ για τις ΛΑΘΟΣ προτάσεις:

**α.** Ένα γραμμικό σύστημα δεν μπορεί να έχει ακριβώς δύο διαφορετικές ρίζες.

**Σ Λ**

**β.** Αν  οι ορίζουσες ενός γραμμικού συστήματος , τότε πάντα το σύστημα έχει μοναδική λύση η οποία είναι .

**Σ Λ**

**γ.** Αν ένα γραμμικό σύστημα είναι αόριστο τότε πάντα έχει λύσεις όλους τους πραγματικούς αριθμούς.

**Σ Λ**

**δ.** Αν ένα γραμμικό σύστημα έχει μοναδική λύση τότε είναι .

**Σ Λ**

**ε.** Αν  τότε το γραμμικό σύστημα  είναι δυνατός να έχει μοναδική λύση.

**Σ Λ**

**Μονάδες 10**

**ΘΕΜΑ Β**

Δίνονται τα συστήματα  και .

**Β1.** Να λύσετε το σύστημα .

**Μονάδες 8**

**Β2.** Αν  η λύση του  να βρείτε τις τιμές των .

**Μονάδες 10**

**Β3.** Είναι τα συστήματα ισοδύναμα; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.

**Μονάδες 7**

**ΘΕΜΑ Γ**

askisiologio@gmail.com

www.askisiologio.edu.gr

Να λύσετε το σύστημα .

**Μονάδες 25**

**ΘΕΜΑ Δ**

Θεωρούμε τα γραμμικά συστήματα  και , με .

Για τις ορίζουσες  του  γνωρίζετε ότι ισχύει:



**Δ1.** Να δείξετε ότι η λύση του  είναι .

#####  **Μονάδες 8**

**Δ2.** Να υπολογίσετε τις ορίζουσες του  και να αιτιολογήσετε γιατί έχει πάντοτε πραγματική λύση.

##### **Μονάδες 9**

**Δ3.** Να βρείτε την τιμή του  ώστε τα  και  να είναι ισοδύναμα.

##### **Μονάδες 8**

**ΚΑΛΗ ΤΥΧΗ**