



**ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

**ΤΑΞΗ: Β ΛΥΚΕΙΟΥ**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΑΛΓΒΕΡΑ**

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ: 1ο ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ**

**ΘΕΜΑ Α**

**Α1.** Πότε ένα γραμμικό σύστημα λέγεται ομογενές;

**Μονάδες 7**

**Α2.** Ποιες οι αναμενόμενες περιπτώσεις λύσης ενός γραμμικού συστήματος;

**Μονάδες 8**

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

**α.** Ένα μη γραμμικό σύστημα μπορεί να έχει ακριβώς δύο λύσεις.

**Σ Λ**

**β.** Ένα ομογενές σύστημα δεν μπορεί να είναι αδύνατο.

**Σ Λ**

**γ.** Ένα γραμμικό σύστημα δεν μπορεί να έχει περισσότερες από μία λύσεις.

**Σ Λ**

**δ.** Τα μη γραμμικά συστήματα δεν είναι ποτέ αόριστα.

**Σ Λ**

**ε.** Τα μη γραμμικά συστήματα δεν μπορεί να είναι ποτέ αδύνατα.

**Σ Λ**

**Μονάδες 10**

**ΘΕΜΑ Β**

Δίνονται τα συστήματα  και .

**Β1.** Να λύσετε το σύστημα .

**Μονάδες 10**

**Β2.** Να λύσετε το σύστημα .

**Μονάδες 10**

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

**Μονάδες 5**

**ΘΕΜΑ Γ**

askisiologio@gmail.com

www.askisiologio.edu.gr



Δίνονται τα συστήματα  και  , τα οποία έχουν κοινή λύση.

**Γ1.** Να λύσετε το σύστημα .

**Μονάδες 11**

**Γ2.** Αν  η κοινή λύση των  και  να βρείτε τα .

**Μονάδες 14**

**ΘΕΜΑ Δ (Κ.Ε.Α.)**

Σ’ ένα πορτοφόλι υπάρχουν 4200 ευρώ σε χαρτονομίσματα των 50 και 100 ευρώ. Πόσα χαρτονομίσματα των 50 και πόσα των 100 ευρώ υπάρχουν στο πορτοφόλι;

**Δ1.** Γράψε μια εξίσωση με δύο αγνώστους x και y που να λύνει το πρόβλημα.

##### **Μονάδες 5**

**Δ2.** Το πρόβλημα αυτό έχει μία ή περισσότερες λύσεις; Δικαιολόγησε την απάντησή σου.

##### **Μονάδες 6**

**Δ3.** Είναι δυνατόν ο αριθμός των χαρτονομισμάτων των 50 ευρώ (x) να είναι ίσος με τον αριθμό των χαρτονομισμάτων των 100 ευρώ (y); Αν ναι, πόσα θα είναι τα χαρτονομίσματα των 50 και πόσα των 100 ευρώ; Αν όχι, γιατί;

##### **Μονάδες 7**

**Δ4.** Είναι δυνατόν τα χαρτονομίσματα των 100 να είναι τριπλάσια από αυτά των 50 ευρώ; Αν ναι, πόσα θα είναι των 50 και πόσα των 100; Αν όχι, γιατί;

##### **Μονάδες 7**

**ΚΑΛΗ ΤΥΧΗ**