|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Βασίλης\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\NEW ASKISIOLOGIO.GR.PNG | **ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ****ΤΑΞΗ:** Α ΛΥΚΕΙΟΥ**ΜΑΘΗΜΑ:** ΑΛΓΕΒΡΑ**ΚΑΦΑΛΑΙΟ:** ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ |

**ΘΕΜΑ A**

**Α1.** Έστω η εξίσωση ,  και  οι ρίζες της.

Να δείξετε ότι  και .

**Μονάδες 10**

**Α2.** Να γράψετε τις λύσεις της εξίσωσης ,  για τις διάφορες τιμές της διακρίνουσας Δ.

**Μονάδες 9**

**Α3.** Να χαρακτηριστούν με σωστό (**Σ**) ή λάθος (**Λ**) οι παρακάτω προτάσεις:

**α.** Η εξίσωση έχει το πολύ μία πραγματική ρίζα για κάθε .

**Μονάδες 2**

**β.** Η εξίσωση  έχει το πολύ 2 πραγματικές ρίζες.

**Μονάδες 2**

**γ.** Για την εξίσωση , , αν είναι , τότε αυτή έχει σίγουρα 2 ρίζες.

**Μονάδες 2**

**ΘΕΜΑ Β**

Θεωρούμε ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο με πλευρές 2cm και xcm και ένα ορθογώνιο τρίγωνο με κάθετες πλευρές xcm και cm.

**Β1.** Να δείξετε ότι το εμβαδό του παραλληλογράμμου είναι  και του τριγώνου .

**Μονάδες 10**

**Β2.** Να βρείτε τις διαστάσεις και τα εμβαδά των δύο σχημάτων αν γνωρίζετε ότι το εμβαδό του τριγώνου είναι κατά  μεγαλύτερο από το εμβαδό του ορθογωνίου.

**Μονάδες 15**

**ΘΕΜΑ Γ**

Δίνονται οι παραστάσεις ,  και .

**Γ1.** Να βρείτε για ποιες τιμές του x δεν ορίζεται καθεμιά από τις παραπάνω παραστάσεις.

**Μονάδες 5**

**Γ2.** Να λύσετε την εξίσωση .

**Μονάδες 7**

**Γ3.** Να λύσετε την εξίσωση .

**Μονάδες 6**

**Γ4.** Να λύσετε την εξίσωση 

**Μονάδες 3**

**ΘΕΜΑ Δ**

Δίνεται η εξίσωση (λ - 1)x2 - λx + 2λ = 0, λ ≠ 1.

**Δ1.** Να δείξετε ότι .

**Μονάδες 7**

**Δ2.** Για ποιες τιμές του  η εξίσωση έχει ρίζες στο ;

**Μονάδες 8**

**Δ3.** Αν  είναι οι ρίζες της εξίσωσης και ισχύει , να βρείτε το  και τις ρίζες .

**Μονάδες 10**

**ΟΠΟΙΟΣ ΕΠΙΜΕΝΕΙ…ΝΙΚΑ**

askisiologio@gmail.com

www.askisiologio.gr

