|  |  |
| --- | --- |
| 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 15**

**Α2.** Να χαρακτηριστούν με σωστό (**Σ**) ή λάθος (**Λ**) οι παρακάτω προτάσεις:

**α.** Η εξίσωση  έχει λύση την  , αν .

**Μονάδες 2**

**β.** Η εξίσωση  είναι αδύνατη αν  και .

**Μονάδες 2**

**γ.** Αν στην εξίσωση  ισχύει  τότε έχει σίγουρα δύο άνισες λύσεις.

**Μονάδες 2**

**δ.** Αν η εξίσωση  έχει ετερόσημες λύσεις , τότε α και γ είναι ετερόσημα.

**Μονάδες 2**

**ε.** Αν στην εξίσωση  , ισχύει ότι  και  τότε οι ρίζες της είναι αρνητικές.

**Μονάδες 2**

**ΘΕΜΑ Β**

Δίνονται τα πολυώνυμα ,  και .

**Β1.** Να παραγοντοποιήσετε τα Α και Β.

**Μονάδες 6**

**B2.** Να απλοποιήσετε τις παραστάσεις  και .

**Μονάδες 9**

**B3.** Να λύσετε την εξίσωση .

**Μονάδες 10**

**ΘΕΜΑ Γ**

Δίνονται οι παραστάσεις  και .

**Γ1.** Να δείξετε ότι  και .

**Μονάδες 6**

**Γ2.** Να λύσετε τις εξισώσεις:

**α.** 

**Μονάδες 6**

**β.** 

**Μονάδες 6**

**γ.** 

**Μονάδες 7**

**ΘΕΜΑ Δ**

Δίνεται η εξίσωση .

**Δ1.** Να βρείτε τις τιμές του πραγματικού αριθμού α ώστε η εξίσωση να έχει δύο ρίζες άνισες.

**Μονάδες 7**

**Δ2.** Έστω  οι ρίζες της εξίσωσης για τις οποίες γνωρίζετε ότι ισχύει . Να βρείτε:

**α.** την τιμή του α

**Μονάδες 9**

**β.** τις ρίζες  της εξίσωσης

**Μονάδες 9**

**ΟΠΟΙΟΣ ΕΠΙΜΕΝΕΙ…ΝΙΚΑ**

askisiologio@gmail.com

www.askisiologio.gr

