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

**ΘΕΜΑ A**

**Α1.** Να δείξετε ότι για οποιουσδήποτε πραγματικούς αριθμούς α και β ισχύει .

**Μονάδες 10**

**Α2.** Τι λέγεται τετραγωνική ρίζα μη αρνητικού αριθμού α;

**Μονάδες 5**

**Α3.** Να σημειώσετε **Σ** για τις Σωστές και **Λ** για τις Λάθος προτάσεις:

**α.** Για κάθε πραγματικό αριθμό α ισχύει .

**Μονάδες 2**

**β.** Για κάθε μη μηδενικό πραγματικό αριθμό α ισχύει .

**Μονάδες 2**

**γ.** Ισχύει η συνεπαγωγή , .

**Μονάδες 2**

**δ.** Για κάθε πραγματικό αριθμό α ισχύει .

**Μονάδες 2**

**ε.** Ισχύει ότι , .

**Μονάδες 2**

**ΘΕΜΑ Β**

**Β1. α)** Να αποδείξετε ότι .

**Μονάδες 5**

**β)** Να αποδείξετε ότι .

**Μονάδες 7**

**Β2.** Αν  να απλοποιήσετε την παράσταση:



**Μονάδες 6**

**Β3.** Να δείξετε ότι .

**Μονάδες 7**

**ΘΕΜΑ Γ**

Δίνεται η παράσταση .

**Γ1.** Να βρείτε για ποιες τιμές του x ορίζεται η παράσταση.

**Μονάδες 7**

**Γ2.** Να δείξετε ότι .

**Μονάδες 9**

**Β3.** Αν , να γράψετε την παράσταση χωρίς τη χρήση απόλυτης τιμής.

**Μονάδες 9**

**ΘΕΜΑ Δ**

Δίνονται οι πραγματικοί αριθμοί α, β για τους οποίους ισχύει .

**Δ1.** Δείξτε ότι  και .

 **Μονάδες 9**

**Δ2.** Αν  να υπολογίσετε την παράσταση .

 **Μονάδες 9**

**Δ3.** Αν  και  να υπολογίσετε τις τιμές των α, β.

 **Μονάδες 7**

**ΟΠΟΙΟΣ ΕΠΙΜΕΝΕΙ…ΝΙΚΑ**

askisiologio@gmail.com

www.askisiologio.gr

