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

**ΘΕΜΑ A**

**A1.** Nα δείξετε ότι σε μια αριθμητική πρόοδος ο αναδρομικός τύπος που δίνει το ν-οστό όρο της προόδου είναι ο .

**Μονάδες 10**

**A2.** Έστω  διαδοχικοί όροι μιας γεωμετρικής προόδου. Τι λέγεται γεωμετρικός μέσος της προόδου;

**Μονάδες 10**

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

**α.** Σε μια αριθμητική πρόοδο η διαφορά ω δίνεται από τη σχέση .

**Μονάδες 2**

**β.** Το άθροισμα  ν όρων μιας αριθμητικής προόδου δίνεται πάντα από τη σχέση .

**Μονάδες 2**

**γ.** Σε μια γεωμετρική πρόοδο ο λόγος λ δίνεται από τη σχέση .

**Μονάδες 2**

**δ.** Μια γεωμετρική πρόοδος είναι φθίνουσα αν .

**Μονάδες 2**

**ε.** Αν α, β, γ διαδοχικοί όροι γεωμετρικής προόδου τότε ισχύει .

 **Μονάδες 2**

**ΘΕΜΑ Β**

Δίνονται οι αριθμοί .

**Β1.** Aν οι αριθμοί α, β, γ είναι διαδοχικοί όροι γεωμετρικής προόδου να βρεθεί το x και ο λόγος της προόδου.

**Μονάδες 9**

**Β2.** Ο αριθμός α είναι ο 4ος όρος της προόδου.

**α.** Να βρείτε τον πρώτο όρο της προόδου και τη διαφορά

**Μονάδες 9**

**β.** Το άθροισμα των 10 πρώτων όρων της.

**Μονάδες 7**

**ΘΕΜΑ Γ**

Σε μια γεωμετρική πρόοδο είναι  και , όπου λ ο λόγος της προόδου.

**Γ1.** Να βρείτε τον πρώτο όρο και τον λόγο της προόδου.

**Μονάδες 9**

**Γ2.** Nα βρείτε το άθροισμα των τεσσάρων πρώτων όρων.

**Μονάδες 7**

**Γ3.** Να υπολογίσετε το άθροισμα .

**Μονάδες 9**

**ΘΕΜΑ Δ**

Σε μια αριθμητική πρόοδο είναι  και .

Να βρείτε:

**Δ1.** τον πρώτο όρο και τη διαφορά της προόδου.

**Μονάδες 9**

**Δ2.** τον αριθμητικό μέσο των  και .

**Μονάδες 7**

**Δ3.** το άθροισμα από τον δεύτερο μέχρι και τον εικοστό όρο.

 **Μονάδες 9**

**ΟΠΟΙΟΣ ΕΠΙΜΕΝΕΙ…ΝΙΚΑ**

askisiologio@gmail.com

www.askisiologio.gr

