**Αξιολόγηση στα Μαθηματικά Α΄ ΕΠΑ.Λ**

|  |  |
| --- | --- |
| ***mainlogo_16_7_2019*** *ΠΕΡΙΦ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ*ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ **1ο ΕΠΑ.Λ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ**  | **ΩΡΙΑΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ****στα****Μαθηματικά**  |

***Διάρκεια:*** *1 διδακτική ώρα* ***Θέματα:*** *4*

|  |  |
| --- | --- |
| **ΒΑΘ/ΓΙΑ** | **ΘΕΜΑ 1ο** |
| 0,5 μονάδα0,5 μονάδα0,5 μονάδα1 μονάδα2,5 μονάδες | **1.**  Η ακολουθία είναι μια συνάρτηση με πεδίο ορισμού το σύνολο**Α.**  **Β.** Ζ\* **Γ.** Ν **Δ.** Ν\* **Ε.** R**2.**  Σε μια ακολουθία () κάθε όρος  είναι

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Α.** θετικός | **Β.**   | **Γ.** ακέραιος | **Δ.** ίσος με  | **Ε.** πραγματικός |

 **3.**  Η γραφική παράσταση μιας ακολουθίας είναι

|  |  |
| --- | --- |
| **Α.** | Μια ευθεία γραμμή |
| **Β.** | Μια παραβολή |
| **Γ.** | Μια υπερβολή |
| **Δ.** | Μεμονωμένα σημεία του επιπέδου με τετμημένες φυσικούς αριθμούς |
| **Ε.** | Μια τυχαία γραμμή στο επίπεδο |

**4.** \* Σε κάθε τριάδα όρων γεωμετρικής προόδου της στήλης Α, να αντιστοιχίσετε την ακέραιη θετική τιμή του x, της στήλης Β.

|  |  |
| --- | --- |
| **Στήλη Α** | **Στήλη Β** |
| 1. x + 2, 3x, 5x + 2
2. x, x - 3, x + 3
 | **Α)** x = - 8**B)** x = **Γ)** x = 2**Δ)** x = 1 |

 **5.** \* Να βρεθεί ο α1 μιας γεωμετρικής προόδου, αν το άθροισμα S των άπειρων όρων της είναι 100 και ο λ = . |
| **ΒΑΘ/ΓΙΑ** | **ΘΕΜΑ 2ο** |
| 2 μονάδες3 μονάδες | Α) Από τις επόμενες τετράδες **δεν** αποτελείται από διαδοχικούς όρους αριθμητικής προόδου η

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Α.** 2, 5, 8, 11 | **Β.** - 13, - 9, - 5, - 1 | **Γ.** 8, 18, 38, 58  |
| **Δ.**  - 6, - 1, 4, 9  | **Ε.** - 4, - 2, 0, 2 |  |

 Αν οι  είναι διαδοχικοί όροι αριθμητικής προόδου, τότε ποια από τις παρακάτω απαντήσεις **δεν** είναι σωστή;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Α.**  | **Β.**  | **Γ.**  |
| **Δ.**  | **Ε.**  |  |

 Β) Σε μια αριθμητική πρόοδο ο 2ος και ο 8ος όρος διαφέρουν κατά 24, ενώ το άθροισμα του 12ου και του 4ου όρου είναι 70.α) Να βρείτε την πρόοδο, αν είναι γνωστό ότι είναι γνησίως φθίνουσα.β) Ποιο είναι το άθροισμα των όρων της που βρίσκονται μεταξύ του 8ου και του 25ου όρου της στην περίπτωση αυτή; |
| **ΒΑΘ/ΓΙΑ** | **ΘΕΜΑ 3ο** |
| 2 μονάδες3 μονάδες |  Α) Να συμπληρώσετε τους όρους που λείπουν στις παρακάτω γεωμετρικές προ­όδους:α) ... ... 6 - 2 ...β) 2 ... 8 ... ...γ) 2 ... ... 128 δ)  ... ... ... x·y3Β) Να βρείτε το θ∈[0, π], αν οι αριθμοί συνθ ,ημθ, και εφθ να είναι διαδοχικοί όροι γεωμετρικής προόδου. |
| **ΒΑΘ/ΓΙΑ** | **ΘΕΜΑ 4ο** |
| 2,5 μονάδες2,5 μονάδες | Α) Ένα κερί καίγεται με σταθερό ρυθμό. Στο τέλος της 1ης ώρας είχε ύψος 36 cm, στο τέλος της 2ης 33 cm, στο τέλος της 3ης 30 cm κ.λπ.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I.** | i) |  Οι τιμές του ύψους του κεριού στο τέλος κάθε ώρας αποτελούν αριθμητική πρόοδο με διαφορά  | **Σ** | **Λ** |
|  | ii) | Οι τιμές του ύψους του κεριού στο τέλος κάθε ώρας αποτελούν αριθμητική πρόοδο με πρώτο όρο  | **Σ** | **Λ** |
|  | iii) | Το ύψος του κεριού στο τέλος κάθε ώρας θα είναι πολλαπλάσιο του 3 | **Σ** | **Λ** |
|  | iv) | Στο τέλος της 5ης ώρας το ύψος του κεριού θα είναι μικρότερο από 20 μέτρα | **Σ** | **Λ** |
|  | v) | Μετά από 15 ώρες το κερί δεν θα έχει λειώσει τελείως | **Σ** | **Λ** |

Β) Να βρείτε τρεις αριθμούς για τους οποίους ισχύουν τα εξής: Ι) είναι διαδοχικοί όροι αριθμητικής προόδουΙΙ) έχουν άθροισμα 15 ΙΙΙ) αν σ’ αυτούς προσθέσουμε τους αριθμούς 1, 4, 19 αντίστοιχα θα γίνουν διαδοχικοί όροι γεωμετρικής προόδου. |

**Εύχομαι επιτυχία στον στόχο σας!!!!!!!!!!!!!!!**