



ΟΜΑΔΑ 3^η
ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ
ΔΙΔΑΧΘΕΙΣΑΣ ΥΛΗΣ

Στην Άλγεβρα

5^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ
Α ΤΕΛ

3^ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΒΟΛΟΥ

ΘΕΜΑ Α

Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, κυκλώνοντας το "Σ" ή "Λ" δίπλα από κάθε πρόταση.

- 1.* * Οι αριθμοί 3, 6, 12 είναι διαδοχικοί όροι γεωμετρικής προόδου. Σ Λ
2. * Η γεωμετρική πρόοδος - 2, 4, - 8, 16, ... έχει λόγο $\lambda=2$. Σ Λ
3. * Σε μία γεωμετρική πρόοδο με $\alpha_1 = 20$ και $\lambda = \frac{1}{2}$ είναι $S_n = 40$. Σ Λ
4. * Η αριθμητική πρόοδος - 5, - 8, - 11, ... έχει $\alpha_n = - 3n-2$. Σ Λ
5. * Η γεωμετρική πρόοδος 2, 6, 18, ... έχει $\alpha_n = 2 \cdot 3^{n-1}$. Σ Λ
6. * Σε μια αριθμητική πρόοδο με $\alpha_1 = - 3$ και $\omega = 5$ το $\alpha_n = 3 \cdot 5^{n-1}$. Σ Λ
7. * Σε μια γεωμετρική πρόοδο με $\alpha_1 = 4$ και $\lambda = 2$ το $\alpha_n = 2n + 2$. Σ Λ
8. * Η αριθμητική πρόοδος 24, 17, 10, .. έχει $\omega = 7$. Σ Λ
9. * Η γεωμετρική πρόοδος 5, 10, 20, ... έχει $\omega = 10$. Σ Λ
10. * Οι αριθμοί 7, 14, 21 είναι διαδοχικοί όροι γεωμετρικής προόδου. Σ Λ

Μονάδες 10χ1=10

Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής

1. * Ο 10^{ος} όρος της αριθμητικής προόδου : 10 , 7 , 4 , ... είναι
Α. - 14 Β. - 20 Γ. - 17 Δ. - 30 Ε. 0
2. * Σε μια αριθμητική πρόοδο είναι $\alpha_1 = 7$ και $\omega = 2$. Τότε **δεν** είναι όρος της ο
Α. 15 Β. 11 Γ. 25 Δ. 21 Ε. 12

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

3. * Αν σε μία γεωμετρική πρόοδο είναι $\lambda = 2$ και $a_6 = 448$, τότε ο a_1 είναι
Α. - 50 Β. 14 Γ. 600 Δ. - 100 Ε. 1200
4. * Αν σε μία γεωμετρική πρόοδο είναι $a_1 = 2$, $\lambda = 3$ και $a_n = 162$, τότε η τάξη του όρου a_n είναι
Α. 2 Β. 4 Γ. 3
Δ. 1 Ε. 5
5. * Αν σε μία αύξουσα γεωμετρική πρόοδο $a_3 = 12$ και $a_5 = 192$, τότε ο λ είναι
Α. - 4 Β. 180 Γ. 16
Δ. 4 Ε. 2

Μονάδες 5χ2=10

Ερωτήσεις αντιστοίχισης

Συνδέστε κατάλληλα κάθε αριθμητική πρόοδο της στήλης Α με το νιοστό όρο της, που υπάρχει στη στήλη Β.

Στήλη Α	Στήλη Β
1) $a_1 = 2$, $\omega = 3$	Α) $a_n = 4n - 14$
2) $a_1 = 24$, $\omega = -3$	Β) $a_n = 5n - 10$
3) $a_1 = -10$, $\omega = 4$	Γ) $a_n = 3n - 1$
4) $a_1 = -5$, $\omega = 5$	Δ) $a_n = -3n + 27$
	Ε) $a_n = 6n + 1$

Μονάδες 4χ1= 4

Ερωτήσεις συμπλήρωσης

1. * Να γράψετε τους όρους που λείπουν στις παρακάτω αριθμητικές προόδους
- α) 5, 8, ..., 14, 17, ..., ..., 26 .
- β) 7, ..., ..., 25 .
- γ) k , $2k + 3$, ..., $4k + 9$,
- δ) x , ..., $5x + 2$, $7x + 3$, ...,
2. * Να γράψετε τους όρους που λείπουν στις παρακάτω αριθμητικές προόδους
- | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|------|-----|
| α) | 11 | 15 | ... | | ... |
| β) | ... | ... | 20 | 29 | ... |
| γ) | 4 | ... | 18 | ... | 32 |
| δ) | ... | 33 | ... | 65 | ... |

Μονάδες 21χ1=21

ΘΕΜΑ Β

Σε μια αμφιθεατρική αίθουσα θεάτρου με 23 σειρές καθισμάτων, το πλήθος των καθισμάτων κάθε σειράς σχηματίζει αριθμητική πρόοδο. Η 1η σειρά έχει 20 καθίσματα και η 15η 68 καθίσματα.

1) Ποια είναι η διαφορά ω μεταξύ 2 διαδοχικών σειρών.

Μονάδες 10

2) Πόσα καθίσματα έχει η μεσαία σειρά;

Μονάδες 10

3) Να υπολογίσετε την χωρητικότητα του θεάτρου.

Μονάδες 10

4) Οι μαθητές της Γ' τάξης όλων των ΓΕΛ Βόλου προκειμένου να παρακολουθήσουν μια παράσταση

κατέλαβαν όλα τα καθίσματα από την 11^η μέχρι και την 22^η σειρά. Πόσοι είναι οι μαθητές της Γ' τάξης;

Μονάδες 15

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