



Άλγεβρα - Α΄ Λυκείου

Αριθμητική πρόοδος

7 Σεπτεμβρίου 2024

■ Παράγραφος

1. Να βρεθεί ο $n^{\text{ος}}$ όρος των παρακάτω αριθμητικών προόδων.

α. $1, 3, 5, \dots$

δ. $-5, -2, 1, \dots$

β. $0, 2, 4, \dots$

ε. $\frac{1}{2}, 2, \frac{7}{2}, \dots$

γ. $3, 8, 13, \dots$

2. Να βρεθεί ο ζητούμενος όρος κάθε αριθμητικής προόδου.

α. Ο a_9 της $0, 3, 6, \dots$

β. Ο a_{15} της $-2, 3, 8, \dots$

γ. Ο a_{21} της $17, 29, 41, \dots$

δ. Ο a_{20} της $42, 35, 28, \dots$

ε. Ο a_{50} της $-50, -35, -20, \dots$

στ. Ο a_{38} της $-40, -10, 20, \dots$

3. Να βρεθεί ο πρώτος όρος και η διαφορά ω κάθε αριθμητικής προόδου όταν:

α. $a_3 = 9$ και $a_8 = 24$

β. $a_7 = 18$ και $a_{18} = 40$

γ. $a_{12} = 30$ και $a_{25} = 72$

δ. $a_{14} = 21$ και $a_{30} = -11$

4. Σε καθεμία από τις παρακάτω ακολουθίες, να βρεθεί η θέση του δοσμένου όρου a_n .

α. $4, 7, 10, \dots$ με $a_n = 157$

β. $-2, 5, 12, \dots$ με $a_n = 236$

γ. $21, 35, 49, \dots$ με $a_n = 567$

δ. $128, 104, 80, \dots$ με $a_n = -1600$

ε. $\frac{3}{2}, \frac{7}{4}, 2, \dots$ με $a_n = 8$