

# Εργασίες

22/12

1. Να οριστούν αναδρομικά

i)  $a_n = \frac{n}{2}$

ii)  $a_n = 2^n + 4$

iii)  $a_n = 3n - 8$

iv)  $a_n = 3 \cdot 2^n$

v)  $a_n = 4 \cdot 5^n + 3$

2. Να βρεθεί ο γενικός όρος των ακολουθιών

i)  $a_1 = 3, a_{n+1} = a_n - 5$

ii)  $a_1 = 2, a_{n+1} = 2a_n$

iii)  $a_1 = 18, a_{n+1} = \frac{a_n}{3}$

iv)  $a_1 = -4, a_{n+1} = -4a_n$

3. Να εξετάσει αν οι παρακάτω ακολουθίες

i)  $a_n = n^2 + 2$ ,

ii)  $a_n = -n^3 + 4$

iii)  $a_n = \frac{1}{n+2}$

iv)  $a_n = -n^2 + 5$

οι οποίες συνεχώς αεφάνου ή μείνουντας

4. Να βρεθεί τύποι για τις παρακάτω ακολουθίες

α) 4, 7, 12, 19, 28, ...

β)  $\frac{1}{2}, \frac{1}{5}, \frac{1}{10}, \frac{1}{17}, \dots$

β)  $\frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{7}, \dots$

δ) -1, 1, -1, 1, -1, 1, ...