

$$a_{6u.4} / \Sigma \varepsilon \lambda . 129 \quad / \quad a_{18} = j \quad / \quad \text{Σ} \omega \chi \omega s: \text{vd b} \omega w \quad a_1, w.$$

(ii)  $a_{22} = 145$   $\left\{ \begin{array}{l} \leftarrow \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} a_1 + 21w = 145 \\ a_1 + 6w = 55 \end{array} \right\} \leftarrow$

$a_7 = 55$

---


$$\frac{15w}{15} = \frac{90}{15} \quad \leftarrow \quad \boxed{w = 6}$$

$a_1 + 6 \cdot 6 = 55 \quad \leftarrow$

$a_1 + 36 = 55 \quad \leftarrow$

$a_1 = 55 - 36 \quad \leftarrow$

$\boxed{a_1 = 19}$

Apr  $a_{18} = a_1 + 17w = 19 + 17 \cdot 6 = 19 + 102 = 121$

$$A_{6k10} - A'_{0M} / \Sigma \epsilon \lambda 130$$

$$(i) \quad 1 + 5 + 9 + \dots + 197$$

$$9 - 5 = 4 \quad \left. \begin{array}{l} \text{Αριθμητική πρόοδος} \\ \text{με } a_1 = 1, w = 4 \end{array} \right\}$$

$$5 - 1 = 4$$

Ζητάω να βρω πόσα μέλη έχει η ομάδα

$$a_v = 197 \quad (=)$$

$$a_1 + (v-1) \cdot w = 197 \quad (=)$$

$$1 + (v-1) \cdot 4 = 197 \quad (=)$$

$$\frac{4 \cdot (v-1)}{4} = \frac{196}{4} \quad (=)$$

$$v-1 = 49 \quad \Rightarrow \quad \boxed{v=50}$$

Ζητάω να

$$S_{50} = \frac{50}{2} \cdot (1 + 197) = 25 \cdot 198 = \underline{4950}$$

$$S_v = \frac{v}{2} \cdot (a_1 + a_v) \quad S_v = \frac{v}{2} \cdot [2a_1 + (v-1)w]$$

$$1 + 5 + 9 + \dots + 197 + 201$$

$$\Rightarrow v=51$$

$$S_{51} = \frac{51}{2} (1 + 197) = \frac{51}{2} \cdot 198$$

Ορισμός: Ονομάζεται γεωμετρική πρόοδος η ακολουθία που κάθε όρος προκύπτει από τον προηγούμενο με πολλαπλασιασμό επί σταθερού αριθμού  $\lambda$ . Το  $\lambda$  ονομάζεται λόγος της πρόοδου.

Παραδ.)  $3, 6, 12, 24, 48, \dots$  - γεωμ. πρόοδος,  $\lambda = 2$ ,  $a_1 = 3$   
 $\quad \quad \quad \cdot 2 \quad \cdot 2 \quad \cdot 2 \quad \cdot 2$

Ξανά τον ορισμό:  $a_n = a_{n-1} \cdot \lambda$ . Το β. δ. δ. :  $a_{n+1} = a_n \cdot \lambda$

Σε 2.136 / 464.1 με συντήρηση των 40 όρων

α.χ.  $\frac{2}{3}, 2, 6, \longrightarrow 6 \cdot 3 = 18$

$$\frac{6}{2} = 3$$

$$\frac{2}{\frac{2}{3}} = \frac{2 \cdot 3}{2} = 3$$