

Progresii

* Progresii aritmetice

$$\dot{\cdot} a_1, a_2, \dots, a_n, \dots$$

$$r = a_2 - a_1 = a_3 - a_2 = \dots = a_n - a_{n-1}$$

r - rația progresiei

* Formula termenului general

$$a_n = a_1 + (n-1) \cdot r$$

* Suma primilor n - termeni

$$S_n = \frac{(a_1 + a_n) \cdot n}{2}$$

* Progresii geometrice

$$\ddot{\cdot} b_1, b_2, \dots, b_n, \dots$$

$$q = \frac{b_2}{b_1} = \frac{b_3}{b_2} = \dots = \frac{b_n}{b_{n-1}}$$

q - rația progresiei

* Formula termenului general

$$b_n = b_1 \cdot q^{n-1}$$

* Suma primilor n - termeni

$$S_n = b_1 \cdot \frac{q^n - 1}{q - 1}$$

Numerele A_1, A_2, A_3

Determină o **progresie aritmetică**
dacă

$$A_2 = \frac{A_1 + A_3}{2}$$

medie aritmetică

Determină o **progresie geometrică**
dacă

$$A_2^2 = A_1 \cdot A_3$$

medie geometrică