

Medie

Media Aritmetica

- Dati n numeri a_1, a_2, \dots, a_n la loro media aritmetica è:

$$M_a = \frac{a_1 + \dots + a_n}{n}$$

Media Geometrica

- Dati n numeri a_1, a_2, \dots, a_n positivi, la loro media

geometrica è: $M_g = \sqrt[n]{a_1 \cdot a_2 \cdot \dots \cdot a_n}$

- In particolare: $\frac{M_g}{a_1} = \frac{a_2 \cdot a_3 \cdot \dots \cdot a_n}{M_g}$

Media Armonica

- Dati n numeri a_1, a_2, \dots, a_n la loro media armonica è:

$$M_h = \frac{n}{\frac{1}{a_1} + \dots + \frac{1}{a_n}}$$

Media Quadratica

- Dati n numeri a_1, a_2, \dots, a_n la loro media quadratica è:

$$M_q = \sqrt{\frac{a_1^2 + \dots + a_n^2}{n}}$$

Disequazioni tra medie

- Dati n numeri a_1, a_2, \dots, a_n positivi, vale sempre la disequazione: $0 \leq M_h \leq M_g \leq M_a \leq M_q$