Sejam p e q reais positivos, mostre a média harmônica é menor ou igual à média geométrica.

$$\left(\frac{1}{\sqrt{p}} + \frac{1}{\sqrt{q}}\right)^2 \ge 0 \ \Rightarrow \ \frac{1}{p} + \frac{1}{q} \ge \frac{2}{\sqrt{pq}} \ \Rightarrow \ \underbrace{\frac{2}{\frac{1}{p} + \frac{1}{q}}}_{MH} \le \underbrace{\frac{\sqrt{pq}}_{MG}}$$

 $Quod\ Erat\ Demonstrandum.$ 

Documento compilado em Wednesday 12<sup>th</sup> March, 2025, 23:25, tempo no servidor.

Sugestões, comunicar erros: "a.vandre.g@gmail.com".





Licença de uso:  $\bigoplus_{\text{BY}} \bigoplus_{\text{NC}} \bigodot_{\text{SA}}$  Atribuição-Não Comercial-Compartilha Igual (CC BY-NC-SA).