

Reihe über die Kehrwerte der Quadratzahlen

$$\begin{aligned} & 1 + \frac{1}{4} + \frac{1}{9} + \frac{1}{16} + \frac{1}{25} + \frac{1}{36} + \frac{1}{49} + \frac{1}{64} + \dots \\ = & 1 + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \frac{1}{5^2} + \frac{1}{6^2} + \frac{1}{7^2} + \frac{1}{8^2} + \dots \end{aligned}$$

$$1 + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \frac{1}{5^2} + \frac{1}{6^2} + \dots = \frac{\pi^2}{6} \approx 1.6449$$

Die Frage nach dem Wert der Summe der Kehrwerte der Quadratzahlen ist als Basler Problem bekannt. Es wurde 1735 vom Schweizer Mathematiker Leonhard Euler gelöst. Heutzutage sind mehrere Lösungswege bekannt.