

Théorie des nombres

$$\sqrt{\left(\frac{1}{a \cdot \left(\sqrt{\frac{1}{a}} + \sqrt{\frac{1}{b}}\right)^2}\right)} + \sqrt{\left(\frac{1}{b \cdot \left(\sqrt{\frac{1}{a}} + \sqrt{\frac{1}{b}}\right)^2}\right)} = 1$$

démonstration

$$\begin{aligned} & \left(\sqrt{\frac{1}{a}} + \sqrt{\frac{1}{b}}\right) \cdot \sqrt{\frac{1}{\left(\sqrt{\frac{1}{a}} + \sqrt{\frac{1}{b}}\right)^2}} = 1 & \left(\sqrt{\frac{1}{a}} + \sqrt{\frac{1}{b}}\right) \cdot \frac{1}{\left(\sqrt{\frac{1}{a}} + \sqrt{\frac{1}{b}}\right)} = 1 \\ & \frac{1}{\sqrt{a} \cdot \left(\sqrt{\frac{1}{a}} + \sqrt{\frac{1}{b}}\right)} + \frac{1}{\sqrt{b} \cdot \left(\sqrt{\frac{1}{a}} + \sqrt{\frac{1}{b}}\right)} = 1 & \frac{1}{\sqrt{\frac{a}{a}} + \sqrt{\frac{a}{b}}} + \frac{1}{\sqrt{\frac{b}{a}} + \sqrt{\frac{b}{b}}} = 1 \\ & \frac{1}{\sqrt{\frac{a}{b}} + 1} + \frac{1}{\sqrt{\frac{b}{a}} + 1} = 1 \\ & \frac{\left(\sqrt{\frac{b}{a}} + 1\right) + \left(\sqrt{\frac{a}{b}} + 1\right)}{\left(\sqrt{\frac{a}{b}} + 1\right) \cdot \left(\sqrt{\frac{b}{a}} + 1\right)} = 1 & \frac{\sqrt{\frac{b}{a}} + \sqrt{\frac{a}{b}} + 2}{\sqrt{\left(\frac{a \cdot b}{b \cdot a}\right) + \sqrt{\left(\frac{a}{b}\right)} + \sqrt{\left(\frac{b}{a}\right)} + 1} = 1 & \frac{\sqrt{\frac{b}{a}} + \sqrt{\frac{a}{b}} + 2}{\sqrt{\frac{a}{b}} + \sqrt{\frac{b}{a}} + 2} = 1 \end{aligned}$$

a titre personnel j'aime bien la somme qui est égale aux produit

$$\frac{1}{\sqrt{\frac{a}{b}} + 1} + \frac{1}{\sqrt{\frac{b}{a}} + 1} = \left(\sqrt{\frac{1}{a}} + \sqrt{\frac{1}{b}}\right) \cdot \frac{1}{\left(\sqrt{\frac{1}{a}} + \sqrt{\frac{1}{b}}\right)} = 1$$

pour le reste il faut voir la page suivante
merci pour votre attention remy

