

Pauli-Wettbewerb

Raach am Hochgebirge, 8. Mai 2010

1. (4 Punkte) Man zeige für $x, y \in \mathbb{R}^+$:

$$\frac{(x+y)^2}{16} + 1 \geq \sqrt{xy}$$

2. (8 Punkte) Man zeige für $a, b, c \in \mathbb{R}_{\geq 0}$ mit $a^2 + b^2 + c^2 + abc = 4$:

$$0 \leq ab + bc + ca - abc \leq 2$$

Pauli-Wettbewerb

Raach am Hochgebirge, 8. Mai 2010

1. (4 Punkte) Man zeige für $x, y \in \mathbb{R}^+$:

$$\frac{(x+y)^2}{16} + 1 \geq \sqrt{xy}$$

2. (8 Punkte) Man zeige für $a, b, c \in \mathbb{R}_{\geq 0}$ mit $a^2 + b^2 + c^2 + abc = 4$:

$$0 \leq ab + bc + ca - abc \leq 2$$

Pauli-Wettbewerb

Raach am Hochgebirge, 8. Mai 2010

1. (4 Punkte) Man zeige für $x, y \in \mathbb{R}^+$:

$$\frac{(x+y)^2}{16} + 1 \geq \sqrt{xy}$$

2. (8 Punkte) Man zeige für $a, b, c \in \mathbb{R}_{\geq 0}$ mit $a^2 + b^2 + c^2 + abc = 4$:

$$0 \leq ab + bc + ca - abc \leq 2$$