



## Aufgabe 11244

Quelle: AHS Matura vom 11. Jänner 2024 - Teil-1-Aufgaben - 1. Aufgabe  
Angabe mit freundlicher Genehmigung vom Bundesministerium für Bildung; Lösungsweg: Maths2Mind

---

### Summe und Produkt zweier Zahlen

Für zwei Zahlen  $a$  und  $b$  mit  $a, b \in \mathbb{R}$  gilt:  $a + b = a \cdot b$

---

### Aufgabenstellung [0 / 1 P.] – Bearbeitungszeit < 5 Minuten

Begründen Sie allgemein, warum es unter dieser Voraussetzung nicht möglich ist, dass sowohl  $a$  als auch  $b$  negativ sind.

---

**Nütze diesen freien Platz, um die Aufgabe selbst zu rechnen:**



### Lösungsweg zur Aufgabe 11244

Auf der linken Seite der gegebenen Gleichung steht die Summe, auf der rechten Seite das Produkt zweier reeller Zahlen. Wir sollen begründen, warum die Gleichung keine wahre Aussage ergibt, wenn beide Zahlen  $a$ ,  $b$  negativ sind.

Die Summe zweier negativer Zahlen ist negativ, das Produkt zweier negativer Zahlen ist positiv. Daher können die Summe und das Produkt der beiden Zahlen nicht übereinstimmen.

---

### Die richtige Lösung lautet:

Die Summe zweier negativer Zahlen ist negativ, das Produkt zweier negativer Zahlen ist positiv. Daher können die Summe und das Produkt der beiden Zahlen nicht übereinstimmen.

---

### Lösungsschlüssel:

Ein Punkt für das richtige Begründen.