Gruppe: Japanische

Aufgaben

1. Versuchen Sie, das auf dem Arbeitsblatt bereitgestellte Verfahren mit einem eigenen Beispiel nachzuvollziehen.
2. Überlegen Sie, in welchen unterrichtlichen Kontexten das Verfahren eingesetzt werden könnte.
3. Überlegen Sie, für welche Schüler:innen das Verfahren hilfreich sein könnte.
4. Was könnte die Motivation der Lehrkräfte gewesen sein, ein solches Verfahren zu entwickeln?

Das Arbeitsblatt wurde im Wesentlichen mit dieser Quelle erstellt: https://mathe.zone/data/ausarbeitungen/japanische-multiplikation.pdf - diese wurde erst auf der zweiten Ergebnisseite einer bekannten Suchmaschine gefunden. KI basierte Erklärungen des Verfahrens waren durchgängig falsch oder ungenau.

Die japanische Multiplikation

In diesem Artikel wird ein graphisches Verfahren zur Multiplikation zweier ganzer Zahlen vorgestellt. Dieses Verfahren soll seine Wurzeln in Japan haben, weshalb es häufig als Japanische Multiplikation bezeichnet wird.

Anleitung

Zunächst wird das Verfahren anhand zweier Beispiele erklärt:

Beispiel 1: 213 · 43

Für den ersten Faktor (hier 213) zeichnet man Linien, welche nach rechts in einem Winkel von etwa 45 ° abfallen. Man beginnt mit dem größten Stellenwert unten (damit dieser möglichst weit links steht). Die einzelnen Stellen sollen räumlich klar getrennt sein und ungefähr denselben Abstand besitzen.

Der zweite Faktor (hier 43) wird nun ebenfalls durch derartige Linien repräsentiert. Jedoch steigen diese nach rechts an und man beginnt mit dem größten Stellenwert oben (damit dieser ebenfalls möglichst weit links steht). Insgesamt erhält man folgende Grafik:

From:
https://schule.riecken.de/ - **Unterrichtswiki**

Permanent link:
https://schule.riecken.de/doku.php?id=project:schulleitungstagung2025:japanisch&rev=1756284864

Last update: **2025/08/27 08:54**