

Strategietraining - Challenge 2

Aufgabe 1: Mathe-Arbeitsaufträge (★)

Bei Joachim und Simge haben sich während des digitalen Unterrichts einige Mathe-Arbeitsaufträge angesammelt. Joachim schafft jeden Tag zwei Arbeitsaufträge. Simge schafft 3, fängt aber zwei Tage später an als Joachim. Ermittle, nach wie vielen Tagen die beiden auf dem gleichen Stand sind, also gleich viele Arbeitsaufträge bearbeitet haben.

Aufgabe 2: Obstplantage (★★)

Herr Paschulke hat eine Obstplantage angelegt. Das ist eine große Wiese, auf der viele Obstbäume in Reihen angepflanzt sind. Er erzählt: „Die Hälfte der Plantage habe ich mit Apfelbäumen bepflanzt. Damit hatte ich noch die Hälfte der Plantage übrig. Auf einem Drittel dieser übrigen Fläche habe ich Birnbäume gepflanzt. Von den Kirschbäumen habe ich genauso viele wie Birnbäume gepflanzt und dann noch einmal 4 mehr. Jetzt habe ich noch Platz für 5 Bäume.“

Ermittle, wie viele Bäume auf die Plantage von Herrn Paschulke passen.

Aufgabe 3: Zahlenrätsel (★★★)

Joshua hat sich verschiedene Zahlenrätsel ausgedacht.

a) Meine zwei Zahlen nenne ich X und Z . Die Zahlen sind natürliche Zahlen, also positiv und keine Brüche. Es gilt: $X \cdot Z = 225$ und $X + Z = 50$. Findest du meine beiden Zahlen X und Z ? Es gibt vielleicht mehrere Möglichkeiten.

b) Meine zwei Zahlen nenne ich X und Z . Die Zahlen sind natürliche Zahlen, also positiv und keine Brüche. Es gilt: $A \cdot B = 225$. Die Summe $X + Z$ soll so klein wie möglich sein. Findest du meine beiden Zahlen X und Z ? Es gibt vielleicht mehrere Möglichkeiten.

c) Meine zwei Zahlen nenne ich X und Z . Die Zahlen sind natürliche Zahlen, also positiv und keine Brüche. Es gilt: $X \cdot Z = 225$. Die Summe $X + Z$ soll so groß wie möglich sein. Findest du meine beiden Zahlen X und Z ? Es gibt vielleicht mehrere Möglichkeiten.

Quellen

Diese Seite bitte nicht mit ausdrucken.

Literatur:

Bruder, Grave et al.: *LEMAMOP Problemlösen*. Braunschweig: Westermann, 2018.

Bruder, Collet: *Problemlösenlernen im Mathematikunterricht*. Berlin: Cornelsen 2011.

Posamentier, Krulik: *Problem-Solving Strategies in Mathematics*. Singapur: World Scientific Publishing, 2015.