

Erste Hilfe: Mathematik

Grundlagen für den Umgang mit schwierigen Aufgaben

6. Jahrgangsstufe

Beispielaufgabe: Bestimme die Zahl, die in der Mitte von $-0,04$ und $2,257$ liegt.

1 Schau genau

Operator: Bestimme
→ Gib nicht nur dein Ergebnis, sondern auch deinen Lösungsweg an!

Informationen im Text: Es geht um die zwei Zahlen $-0,04$ und $2,257$. Die Zahl in der Mitte zwischen den beiden Zahlen ist unbekannt.

Stelle dir beispielsweise solche Fragen:

Was fordert der Operator von dir?

Welche Informationen stecken im Text?

Gibt es Nebensätze, die auf besondere Eigenschaften hinweisen?

Gibt es Angaben, die nicht benötigt werden?

Tipp: Halte Ordnung!

Gegeben: ...

Gesucht: ...

2 Notiere dir, was gegeben ist

Gegeben: $-0,04$ und $2,257$

Gesucht: Zahl in der Mitte der beiden Zahlen

3 Skizzen können dir helfen!

Skizze
(nicht maßstabsgetreu!)



Tipp: Trage **alle** gegebenen Informationen in deine Skizze ein.

Nutzen **Farben** für gegebene und gesuchte Größen.

Achte darauf, dass deine Skizze kein Kunstwerk wird, sondern dir bei der Lösung der Aufgabe **helfen** soll!

Wie sind die Fachbegriffe definiert?

Welche Rechenregeln gelten?

4

Suche nach Definitionen und Sätzen/Regeln

Die **Mitte** von zwei Zahlen ist die Zahl, die zu diesen zwei Zahlen den gleichen Abstand hat.

Den **Abstand** zweier Zahlen bestimmt man, indem man die kleinere Zahl von der größeren Zahl subtrahiert.

5 Kombinieren

Mit Ausdauer und Geduld ans Ziel

Es gibt oft mehrere, mögliche Lösungswege!

Verfolge einen Weg. Wenn du nicht weiterkommst, überlege nochmals.

Erst wenn dein Weg gar nicht klappt, fange mit einem neuen Weg an.

1) Bestimme zunächst den Abstand von $-0,04$ und $2,257$.

$$2,257 - (-0,04) =$$

$$2,257 + 0,04 = \underline{2,297}$$

2) Da die gesuchte Zahl zu $-0,04$ und $2,257$ den gleichen Abstand hat, muss dieser halb so groß sein wie $2,297$.

$$2,297 : 2 = \underline{1,1485}$$

3) Die gesuchte Zahl berechnet man jetzt, indem man den gefundenen Abstand entweder zu der kleineren Zahl addiert oder von der größeren Zahl subtrahiert.

$$- 0,04 + 1,1485 = \underline{1,1085}$$

oder

$$2,257 - 1,1485 = \underline{1,1085}$$

Antwort:

Die Zahl, die in der Mitte von $-0,04$ und $2,257$ liegt, heißt 1,1085.

Freu dich, wenn du die Aufgabe geschafft hast! Probiere gleich die nächste aus 😊