



# PIKAS digi

Deutsches Zentrum für  
Lehrerbildung Mathematik





**PIKAS** digi  
Deutsches Zentrum für  
Lehrerbildung Mathematik



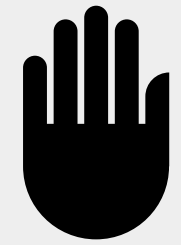
---

# Bearbeitungshilfen für Sachaufgaben

## Skizzen



# Regeln für die Videokonferenz



**Wenn ich etwas sagen möchte, nutze ich die Funktion ‚Hand heben‘.**



**Wenn ich gerade nicht spreche, schalte ich mein Mikrofon aus.**



**Wenn ich auf meinem Bildschirm etwas zeigen möchte, teile ich ihn mit den anderen Teilnehmern.**



**Die Chatfunktion nutze ich nur, wenn ich dazu aufgefordert werde.**



**Ich schaue auf den Bildschirm und konzentriere mich.**



**Ich höre gut zu.**



# Ablauf der Stunde

**Bearbeitungshilfe **Skizze** kennenlernen**

**Gemeinsam eine Aufgabe mit einer Skizze lösen**

**Selbstständige Arbeitsphase**

**Gemeinsam Ergebnisse besprechen**



# Was ist eine **Skizze**?

**Eine Skizze ist eine einfache Zeichnung**

**Eine Skizze veranschaulicht die Sachsituation**

... so wie du sie verstehst

**Eine Skizze zeigt mathematische Zusammenhänge**

(zum Beispiel Anordnungen, Wiederholungen, Verteilungen,...)

**Eine Skizze enthält Werte und Zahlen**

wenn Werte vorhanden sind, werden diese in der Skizze eingetragen

- Entfernungen, Längen und Abständen z.B. in km, m, cm,
- Gewichte in g oder kg,
- Anzahlen (Wie viele?)



**Ben und Julia veranstalten ein 100 m Wettrennen. Weil Ben sich siegessicher ist, gibt er Julia am Start einen Vorsprung von 25 m.**

**Der Startschuss ertönt.**

**In der Zeit, in der Ben 10 m läuft, schafft Julia immer 8 m.**

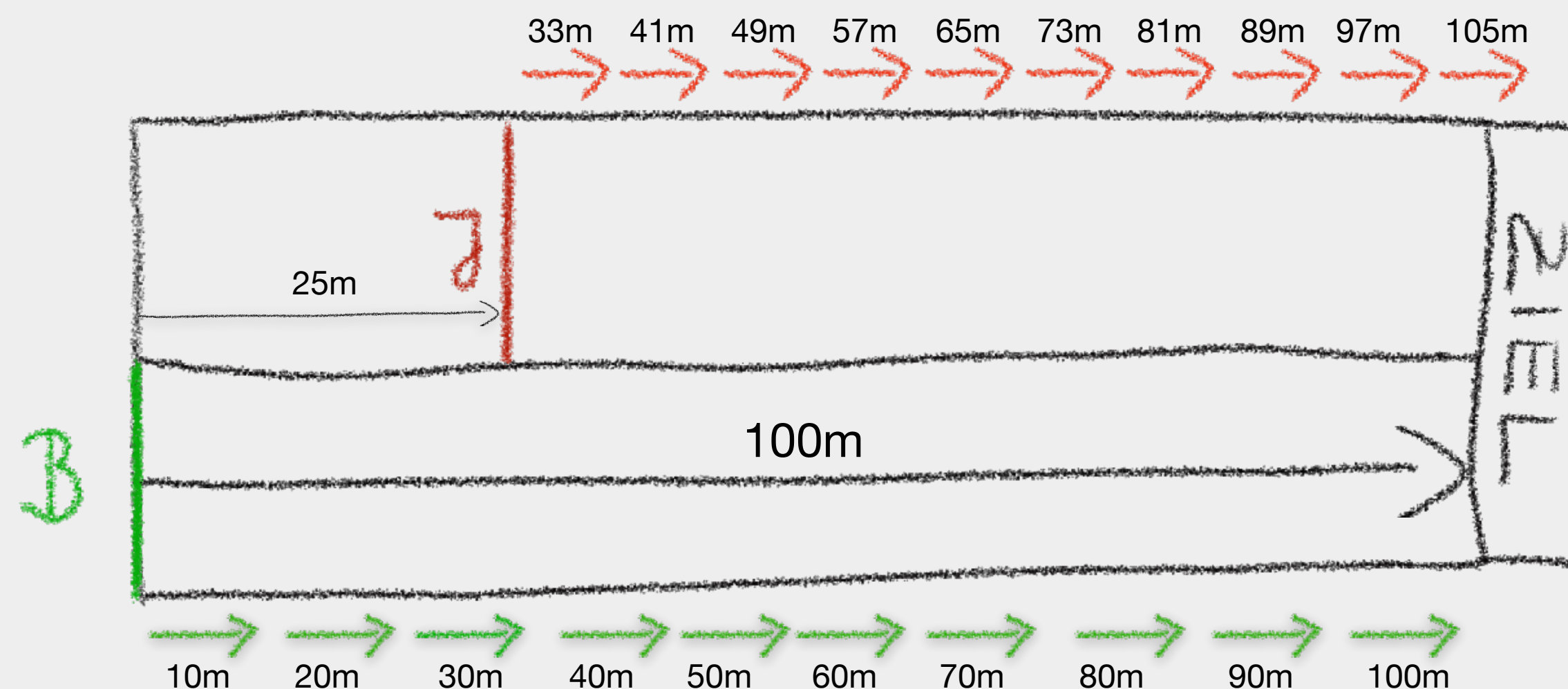
**Wer von beiden ist zuerst im Ziel?**



# Bearbeitungshilfe **Skizze** verwenden

Ben und Julia veranstalten ein 100 m Wettrennen.  
Weil Ben sich siegessicher ist, gibt er Julia am Start einen  
**Vorsprung von 25 m**. Der Startschuss ertönt.

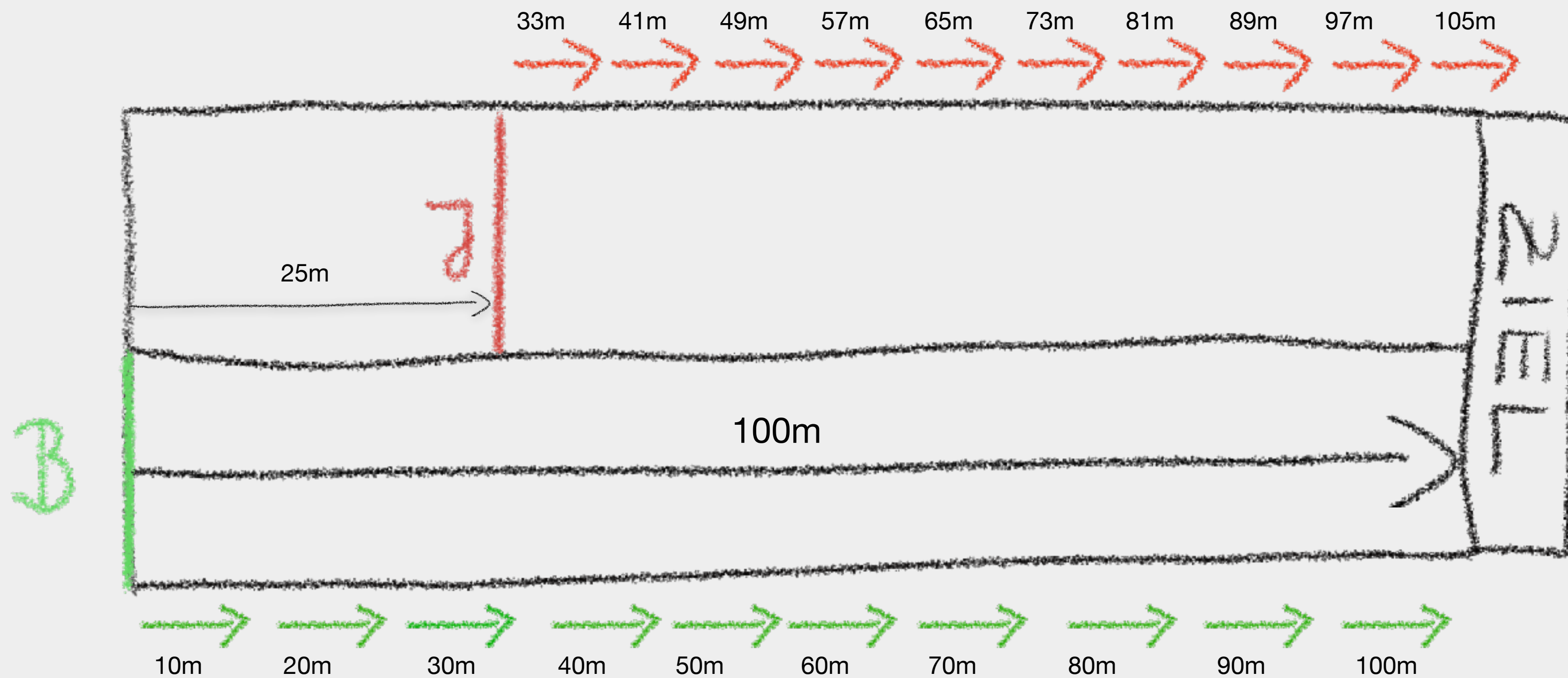
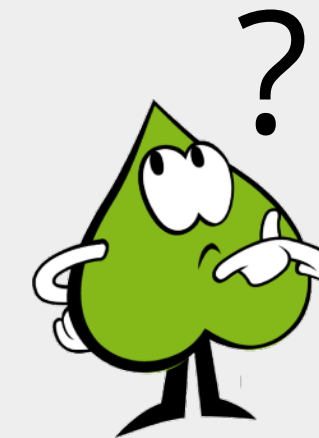
In der **Zeit, in der Ben 10 m läuft, schafft Julia immer 8 m**.  
Wer von beiden ist zuerst im Ziel?





# Bearbeitungshilfe **Skizze** verwenden

Eine Skizze ist eine einfache Zeichnung

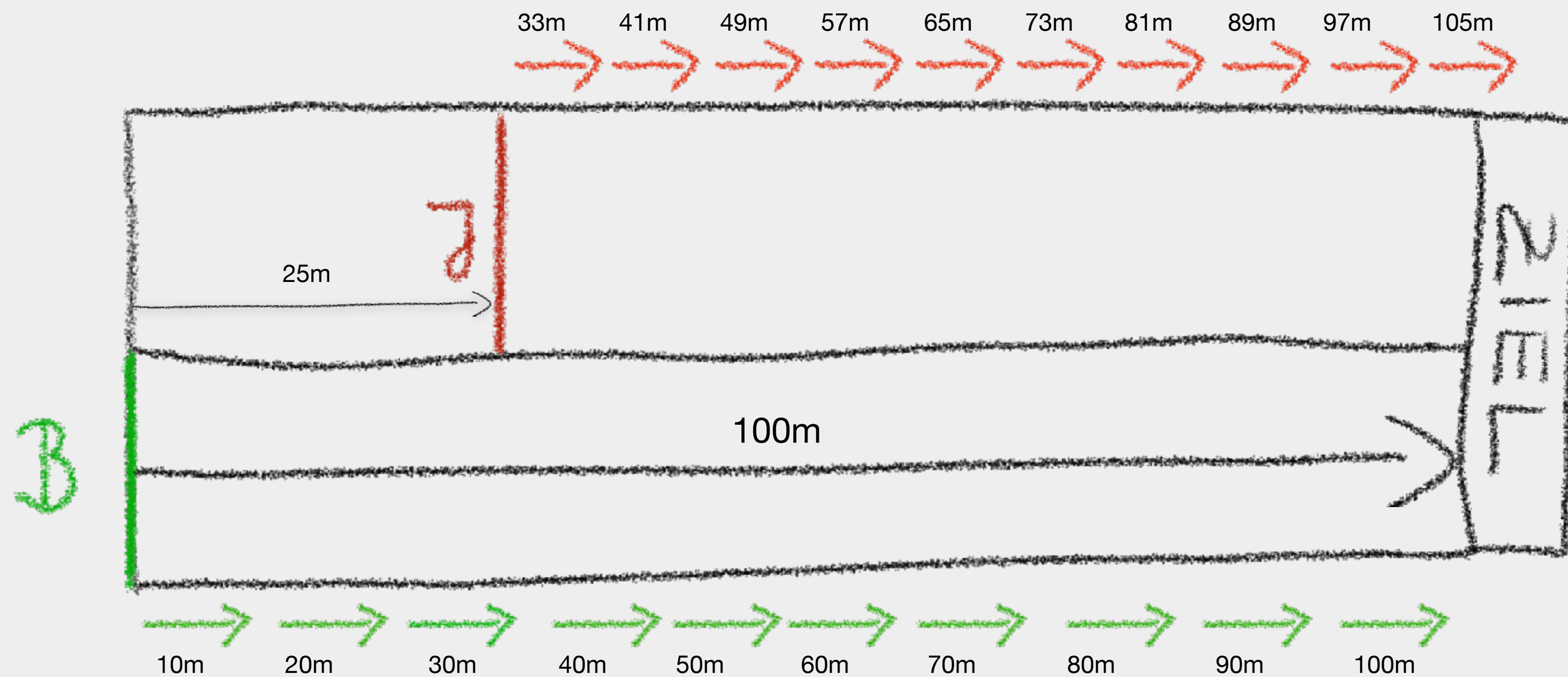
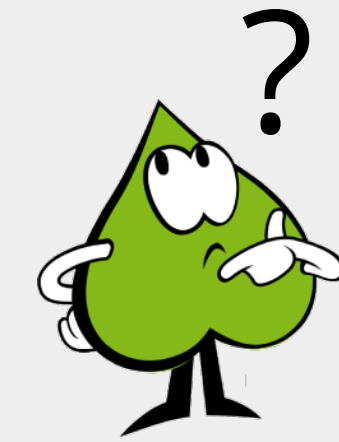






# Bearbeitungshilfe **Skizze** verwenden

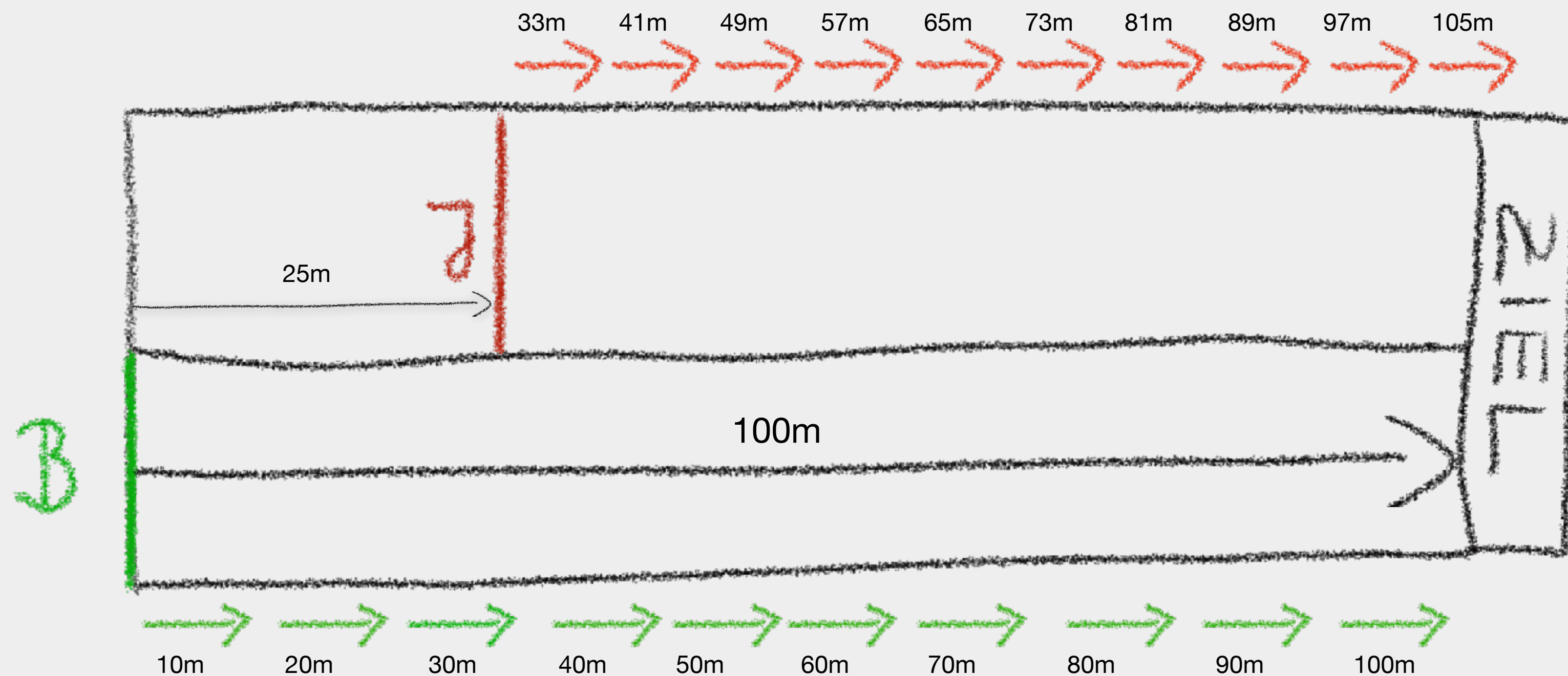
Eine Skizze veranschaulicht die Sachsituation





Eine Skizze zeigt mathematische Zusammenhänge

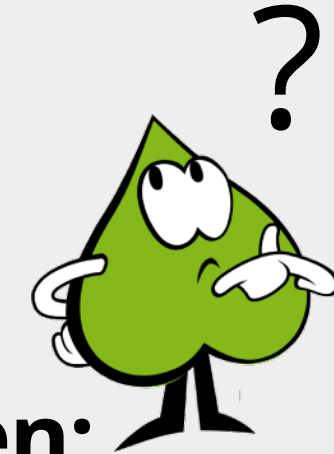
(zum Beispiel Anordnungen, Wiederholungen, Verteilungen,...)



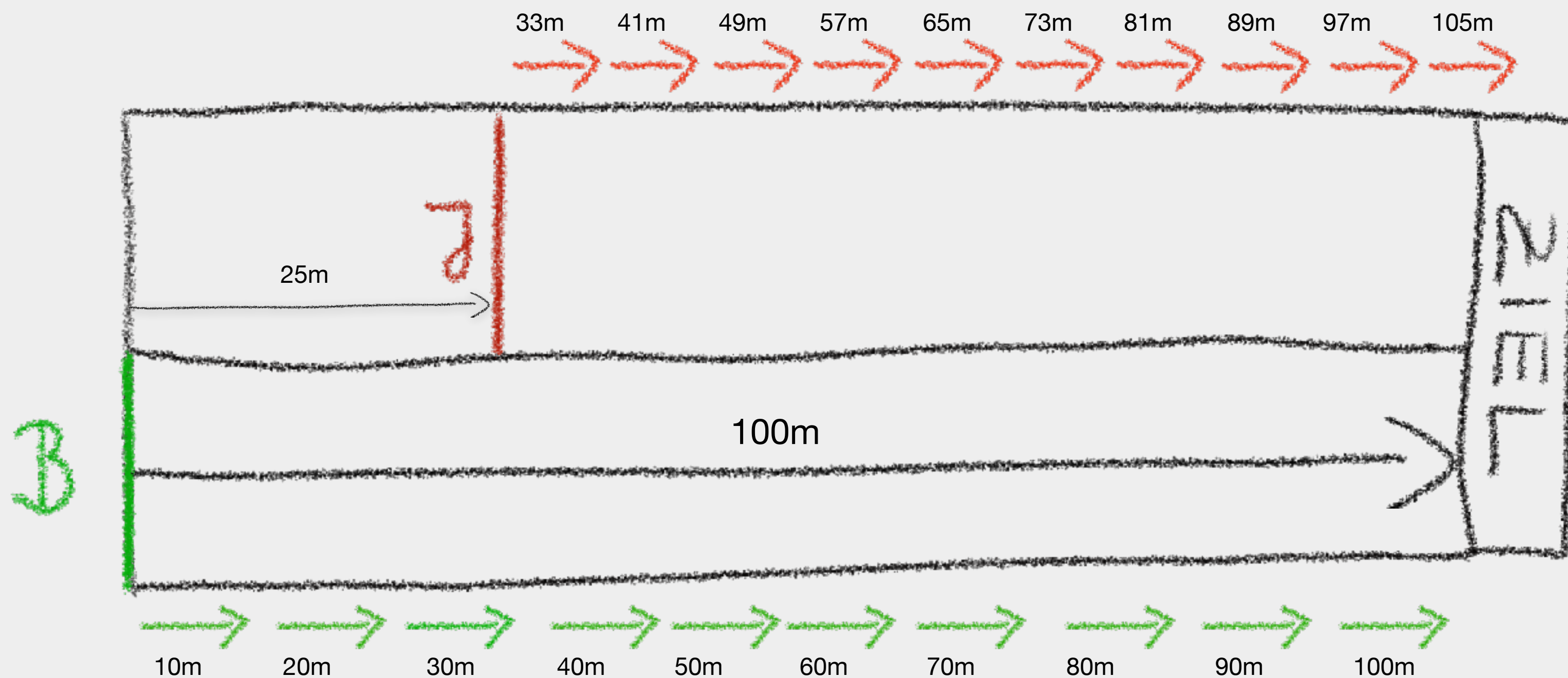


# Bearbeitungshilfe **Skizze** verwenden

## Eine Skizze enthält Werte und Zahlen



Wenn Werte vorhanden sind, werden diese in der Skizze eingetragen:  
(Entfernungen, Längen und Abständen z.B. in km, m, cm,)





# Eure Aufgabe

Bearbeitet eine der Aufgaben  
auf dem Padlet

**Bearbeitungszeit 10 Minuten**



# Ergebnisse teilen

Lade nun deine Lösung auf  
das Padlet hoch



# Ergebnisse besprechen

**Beschreibe uns deine Skizze und wie du vorgegangen bist.**

**Prüfe: Wurden alle Punkte in deiner Skizze berücksichtigt?**

**Die Skizze:**

**... ist eine einfache Zeichnung**

**... veranschaulicht die Sachsituation**

**... zeigt mathematische Zusammenhänge**

**... enthält Werte und Zahlen**



Bis bald...



# Materialien





# Aufgabe 1

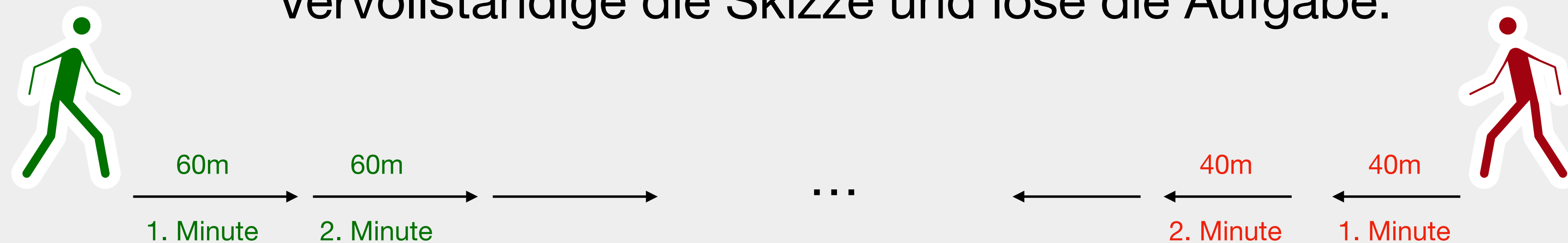
**Zwei Spaziergänger kommen sich auf einem langen Feldweg entgegen.**

**Zu Beginn sind sie 500 m voneinander entfernt.**

**Der eine Fußgänger legt pro Minute 60 m zurück, der andere 40 m.**

**Wie lange dauert es, bis die beiden Fußgänger sich treffen?**

Vervollständige die Skizze und löse die Aufgabe.





# Aufgabe 2

**Zwei Spaziergänger kommen sich auf einem langen Feldweg entgegen.**

**Zu Beginn sind sie 500 m voneinander entfernt.**

**Der eine Fußgänger legt pro Minute 60 m zurück, der andere 40 m.**

**Wie lange dauert es, bis die beiden Fußgänger sich treffen?**

Erstelle eine Skizze und löse die Aufgabe.



# Aufgabe 3

**Herr Meier fährt am Sonntagmittag mit dem Rad von Kleinhausen nach Neudorf. Die beiden Dörfer liegen 1900 m auseinander.**

**In beiden Städten läuten die Kirchturmglöcken.**

**Die Glöcken aus Kleinhausen hört man 700 m weit, die Glöcken aus Neudorf hört man 1500 m weit.**

**Wie lang ist die Strecke, auf der Herr Meier die Kirchturmglöcken aus beiden Dörfern hört?**

Erstelle eine Skizze und löse die Aufgabe.



# PIKAS digi

Deutsches Zentrum für  
Lehrerbildung Mathematik

