



MINTphilmal



Lösung Knobelaufgabe_September 2023/3



Rätsel um ein Wettrennen



stellt seinem Freund Emil eine Rätselfrage:

Wenn wir beide eine Wettfahrt unternehmen würden, wer käme dann als Erster ans Ziel?

Du schaffst 80 km in der Stunde und ich nur 50 km.

Die Strecke, die wir zurücklegen müssen, ist 120 km lang.

Weil ich langsamer bin, gibst Du mir 1 Stunde Vorsprung, bevor Du startest.

Wer kommt zuerst ins Ziel, (A) oder seine Freund Emil (B)?

Lösung: A kommt zuerst ins Ziel.

Nach wie vielen Minuten kommt der Zweite ans Ziel?

Nach 6 Minuten kommt der Zweite ans Ziel.

Nach 2 Stunden ist 100 km weit gekommen, sein Freund Emil 80 km weit.

muss nun noch 20 km weit fahren, Emil 40 km weit.

braucht insgesamt 2 h 24 min, Emil 2 h 30 min.

: 50 km $\hat{=}$ 1 h

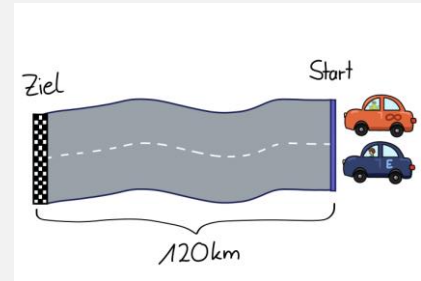
10 km $\hat{=}$ 12 min

20 km $\hat{=}$ 24 min

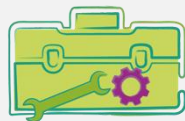
Emil: 80 km $\hat{=}$ 1 h

10 km $\hat{=}$ 7,5 min

40 km $\hat{=}$ 30 min



Tipp von :



Überlege, wie weit beide nach 2 Stunden gekommen sind.

Welche Strecke ist dann noch übrig?

Ein Vergleich mit 10 km Strecke kann Dir helfen.

Du kannst den Dreisatz anwenden oder eine Funktionsgleichung aufstellen.



Wie schaut die Situation aus, wenn die Strecke 140 km lang wäre und die Geschwindigkeiten und Bedingungen gleich blieben?

Wer kommt jetzt als Erster ins Ziel,

(A) oder sein Freund Emil (B)?

B kommt als Erster ins Ziel.

Nach wie vielen Minuten kommt jetzt der Zweite ans Ziel?

Nach 3 Minuten kommt er jetzt ans Ziel.