



# INPUT: Die Koppel mähen (Fläche)

Mathematik Messen M 5



Über Jahre hinweg hat Jonas' Opa die Wiese nicht mehr gemäht und es hat sich teilweise ein richtiges Dornengestrüpp gebildet.

Jonas: Puh! Das wird ganz schön viel Arbeit! Am besten fange ich gleich mal an!

Vater: Langsam, Jonas! Es ist schon 19 Uhr. Das schaffst du heute nicht mehr! Für diese **Fläche** brauchst du sicher ganz schön lange!

Jonas: Fläche? Was bedeutet das?

Vater: Nun... im Gegensatz zu einer Länge hat eine Fläche zwei Dimensionen: eine **Länge** und eine **Breite**. Wenn man diese beiden Größen miteinander multipliziert, erhält man den Flächeninhalt.

Jonas: Waaaas? Ich kapiert gar nichts!

Vater: Also: Stell dir vor, du unterteilst die Pferdekoppel in Quadrate. Und die Quadrate sind  $10m$  lang und  $10m$  breit. Wie viele Quadrate passen dann in die Pferdekoppel?

*Jonas kratzt sich am Kopf und überlegt.*

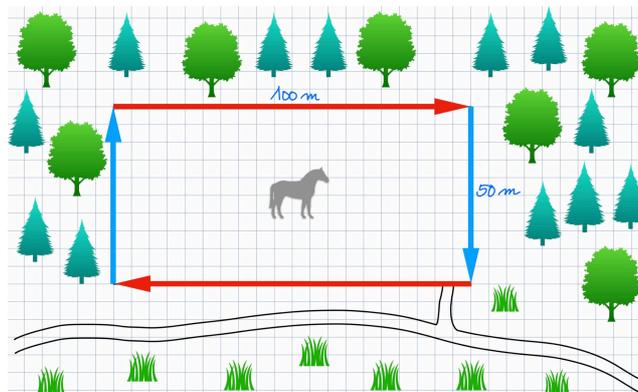


## Bevor du weiterliest:

Kannst du Jonas helfen?

Was glaubst du: Wie viele Quadrate mit  $10m$  Länge und  $10m$  Breite passen auf die Pferdekoppel, die  $100m$  lang und  $50m$  breit ist?

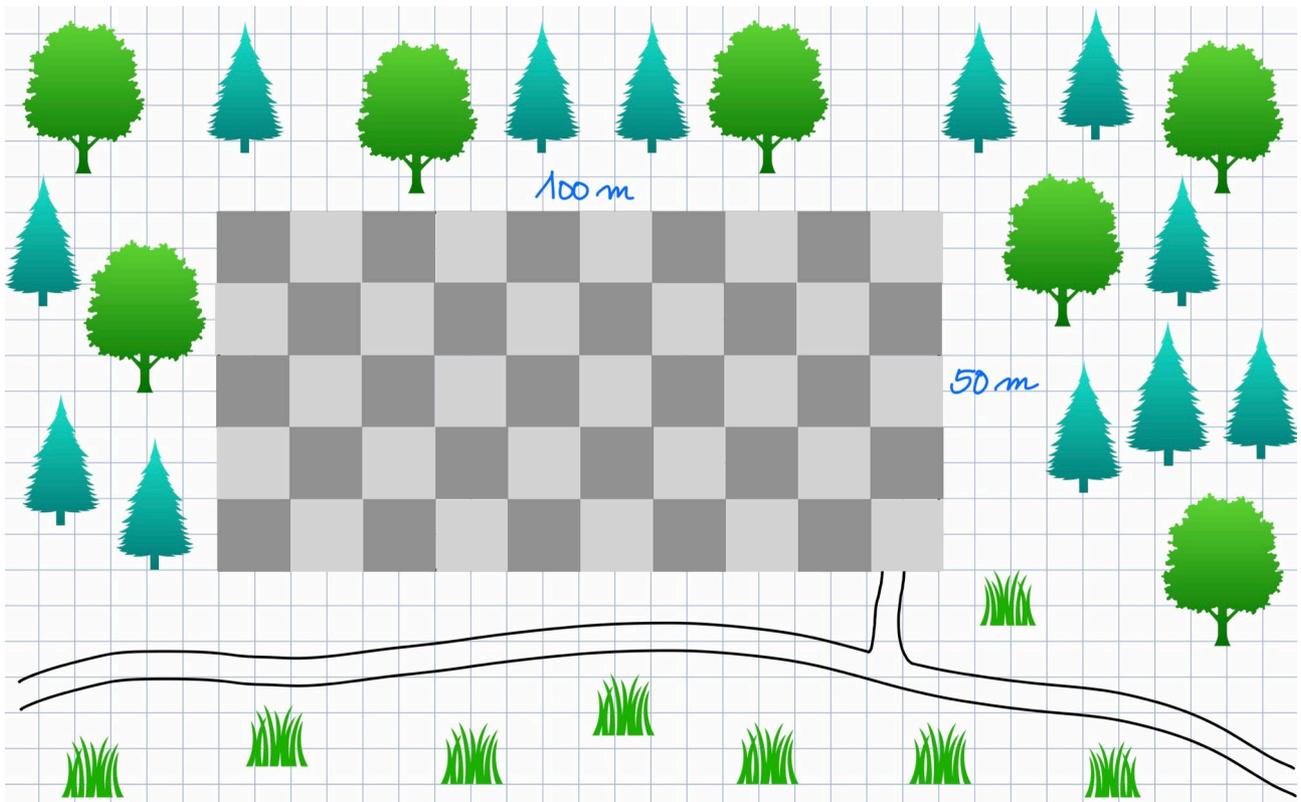
*(Die Lösung findest du auf der nächsten Seite.)*





# INPUT: Die Koppel mähen (Fläche)

Mathematik Messen M 5



Jonas: Also: Wenn die Koppel  $100m$  lang ist, dann passen in der Länge zehn solche Quadrate hinein.

$$\text{Denn } 10 \cdot 10m = 100m.$$

Und weil die Koppel  $50m$  breit ist, passen fünf solche Quadrat-Reihen hinein.

$$\text{Denn } 5 \cdot 10m = 50m.$$

Wenn also fünf Reihen mit jeweils zehn Quadraten hineinpassen, sind es insgesamt 50 Quadrate!

Vater: Ganz genau! Und wenn du für ein Quadrat.... hmmm.... also ich schätze mal 10 Minuten zum Mähen brauchst, wie lange brauchst du dann für die ganze Koppel?

Jonas: Das ist einfach!

Wenn ich für ein Quadrat 10 Minuten brauche, dann brauche ich für 50 Quadrate 50 Mal so lange, also 500 Minuten!

Und das sind 8 Stunden und 20 Minuten!

Vater: Richtig! Da siehst du: Für die gesamte Fläche brauchst du ganz schön lange. Da wirst du heute nicht mehr fertig!

Jonas: Na gut. Dann mache ich das am Samstag!

