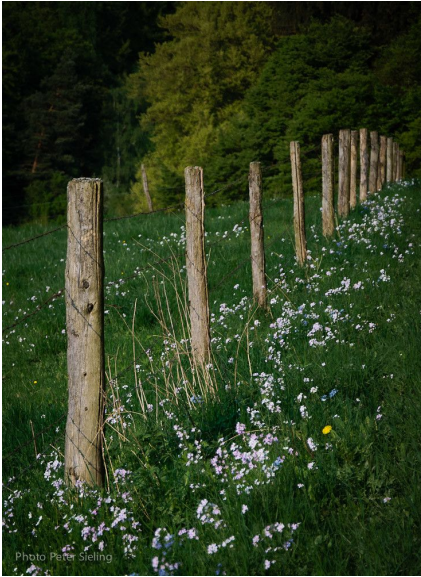




INPUT: Die Koppel mähen (Fläche)

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 kapier 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.

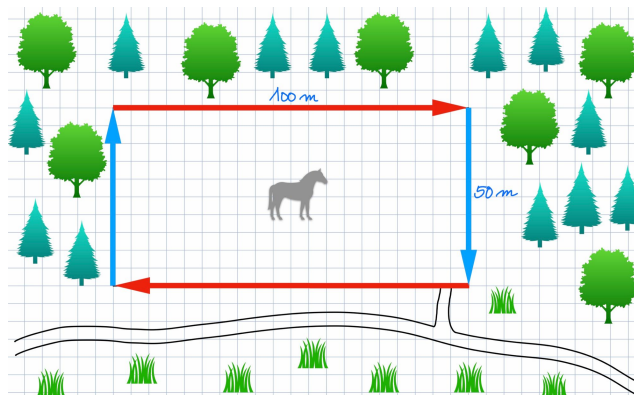


Bevor du weiterliest:

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?

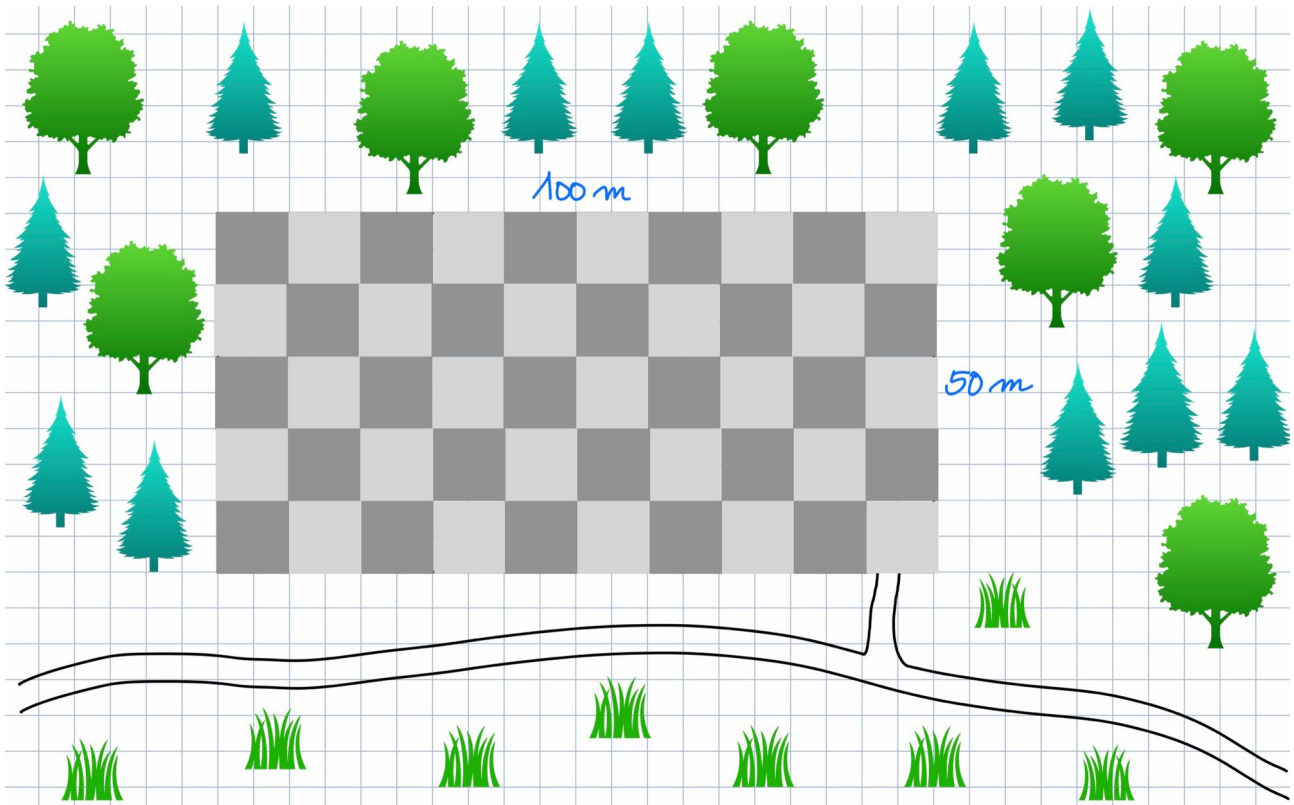
(Die Lösung findest du auf der nächsten Seite.)





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.
Denn $10 \cdot 10m = 100m$.
Und weil die Koppel $50m$ breit ist, passen fünf solche Quadrat-Reihen hinein.
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!