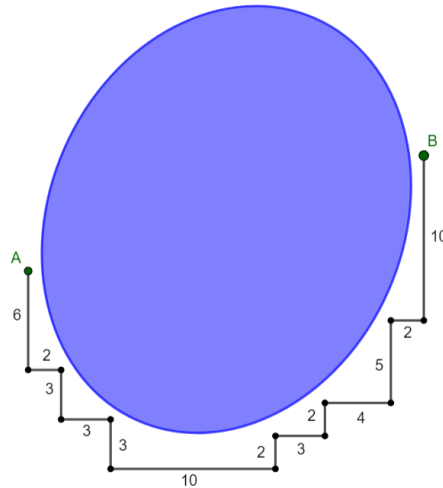


Lösungen des Monats - März 2025

Kategorie: Minimathik 7./8. Schulstufe

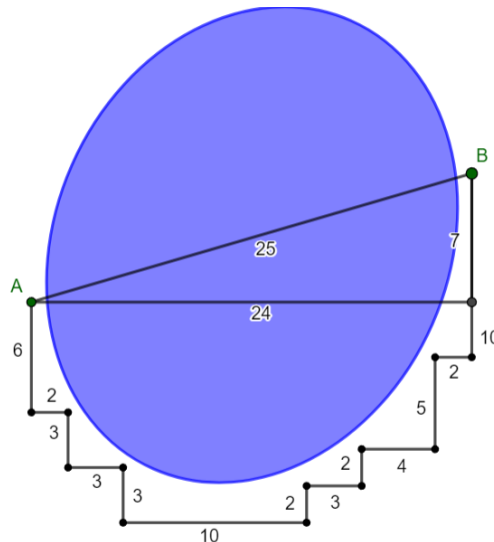
Aufgabe 1: Flotter Fortschritt

Die Biolehrerin Flora Fauna hat in ihrem Garten ein ovales Blumenbeet, durch welches sie normalerweise nicht durchgeht. Stattdessen wandert sie auf dem Steinpfad von A nach B und legt dabei die in folgender Abbildung eingezeichneten Schritte zurück. Wie viele Schritte bräuchte sie, wenn sie auf direktem Weg gehen würde?



Ergebnis: 25

Lösung: Flora geht $6 + 3 + 3 = 12$ Schritte nach unten und $2 + 2 + 5 + 10 = 19$ nach oben. Also ist B $19 - 12 = 7$ Schritte oberhalb von A. Außerdem geht Flora $2 + 3 + 10 + 3 + 4 + 2 = 24$ Schritte nach rechts. Mit dem Satz von Pythagoras kann man den direkten Weg berechnen: $\sqrt{24^2 + 7^2} = 25$.



Somit würde Flora 25 Schritte brauchen, um von A zu B zu gehen.

Rufe mit Hilfe des QR-Codes unsere Website auf. Dort findest du eine Anleitung, wie du deine Lösungen abgeben kannst. Jeden Monat gibt es neue Aufgaben, bei denen du Punkte sammeln kannst.



Aufgabe 2: Farbenfroher Frühlingsbeginn

Die Biolehrerin möchte den nahenden Frühlingsbeginn mit ihrer Klasse feiern. Dazu hat sie 299 Krokuszwiebeln aus ihrem Garten mitgenommen, die sie an die Klasse austeilten möchte. Es geht sich aus, dass jede:r genau gleich viele Krokuszwiebeln bekommt. Wie viele Schüler:innen gehen in ihre Klasse, wenn es mehr als 15 sind?



Ergebnis: 23

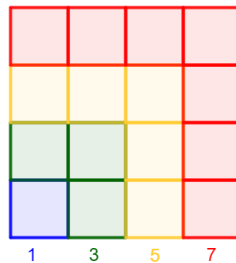
Lösung: Die einzigen Teiler von 299 sind 23 und 13. Da es mehr als 15 Schüler:innen sind, müssen es 23 sein.

Aufgabe 3: Flächendeckendes Farbenmeer

Gloria Gauna, eine Schülerin der Klasse, möchte in ihrem riesigen Garten ebenfalls bunte Krokusreihen pflanzen, wobei die Reihen aus 1, 3, 5, ... 97, 99 Krokussen bestehen sollen. Wie viele Krokusse benötigt Gloria insgesamt dafür?

Ergebnis: 2 500

Lösung: Die Summe der ersten n ungeraden Zahlen ist gleich n^2 . In der Grafik ist das für $1 + 3 + 5 + 7 = 4^2 = 16$, also für 4 Zahlen dargestellt.



99 ist die $\frac{99+1}{2} = 50$ te ungerade Zahl, die Summe ist somit $50^2 = 2500$.



Rufe mit Hilfe des QR-Codes unsere Website auf. Dort findest du eine Anleitung, wie du deine Lösungen abgeben kannst. Jeden Monat gibt es neue Aufgaben, bei denen du Punkte sammeln kannst.

