

Qualiaufgabe 2024 Aufgabengruppe I

Die folgende Tabelle zeigt den Futterbedarf eines Elefanten pro Tag.

a) Bestimme die in der Tabelle fehlenden Werte:

Anzahl der Elefanten	1	?	8
Futter in kg	200	1000	?



Image by freepik

b) Stelle den Zusammenhang von Futtermenge und Anzahl der Elefanten in einem Koordinatensystem dar.

Rechtswertachse: 1 cm = 1 Elefant

Hochwertachse: 1 dm = 200 kg

Hinweis zum Platzbedarf: Rechtswertachse 9 cm, Hochwertachse 9 cm

c) Im Lager befinden sich 5,4 Tonnen Futter.

Berechne, wie viele Tage 3 Elefanten damit gefüttert werden können.

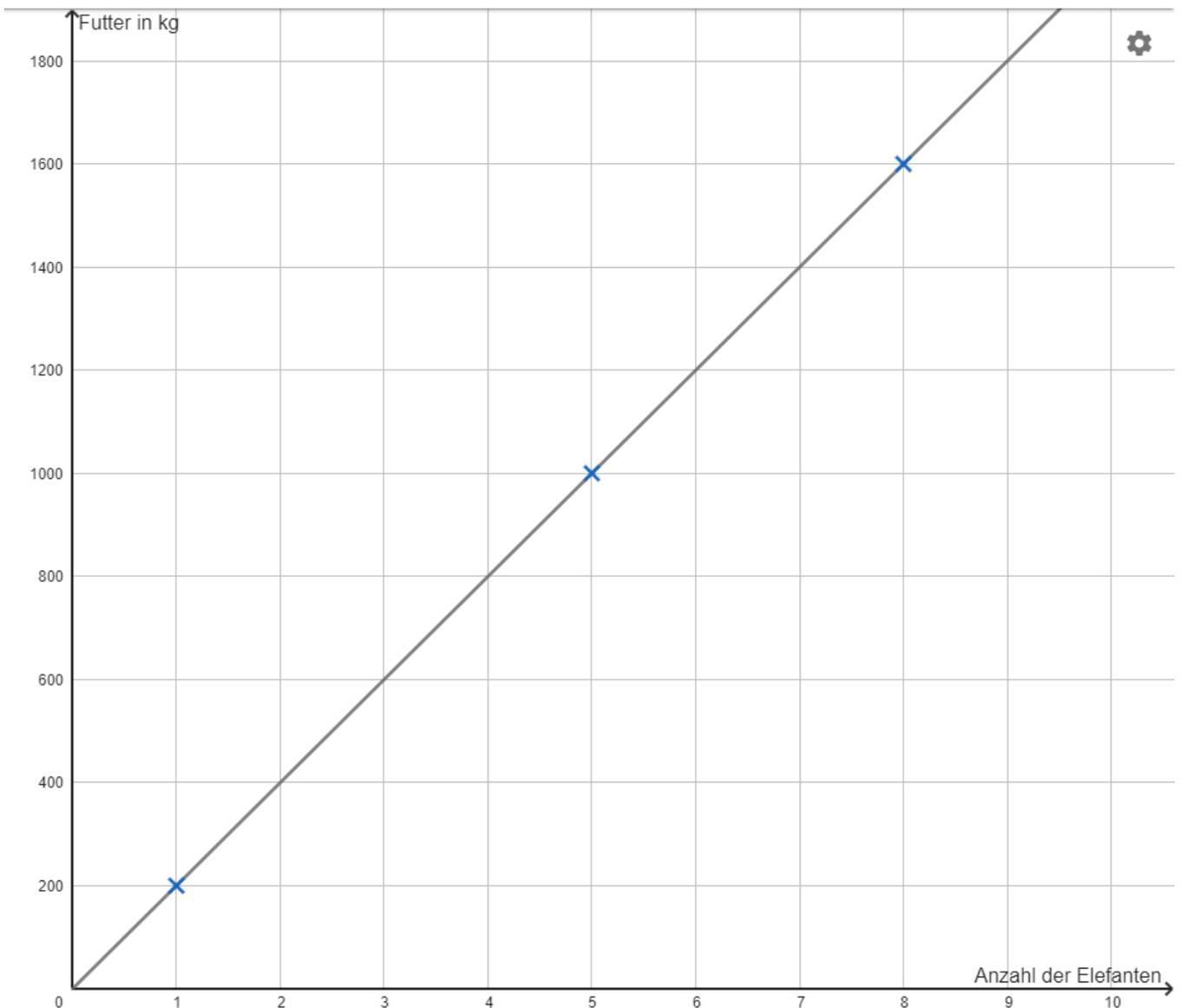
a) Fehlende Werte in der Tabelle (1 Punkt)

Anzahl der Elefanten	1	5	8
Futter in kg	200	1000	1600

Diagramm zur Berechnung der fehlenden Werte:

- Ein Pfeil führt von der Anzahl der Elefanten (1) zu den fehlenden Werten (5 und 8) mit der Multiplikation $\cdot 5$.
- Ein Pfeil führt von der Futtermenge (200) zu den fehlenden Werten (1000 und 1600) mit der Multiplikation $\cdot 5$.
- Ein Pfeil führt von der Anzahl der Elefanten (8) zu der Futtermenge (1600) mit der Multiplikation $\cdot 8$.
- Ein Pfeil führt von der Futtermenge (1000) zu der Anzahl der Elefanten (5) mit der Multiplikation $\cdot 8$.

b) Zusammenhang Futtermenge und Anzahl der Elefanten (2 Punkte)



c) Futtermvorrat in Tage (1 P.)

5,4 Tonnen Futter sind 5400 kg

Ein Elefant braucht 200 kg pro Tage

Drei Elefanten brauchen 600 kg pro Tag.

Futtermvorrat: $5400 \text{ kg/Tag} : 600 \text{ kg/Tag} = 9 \text{ Tage}$

Antwort: Das Futter reicht bei 3 Elefanten 9 Tage.

