Leitidee Gleichungen und Funktionen (E) – Diagnoseaufgaben zu Funktionen

Aufgabe 1

a) Gegeben ist eine Folge von Zahlen: 7 ; 11 ; 15 ; 19 ; 23 ; …

- Übertrage die Zahlen in die Tabelle.
- Notiere passende Terme, aus denen man erkennt, wie die Zahlenfolge gebildet wird.

Nummer der Zahl	Zahl	Term
1.	7	$1 \cdot 4 + 3$
2.	11	
3.		
4.		
5.		

- Beschreibe mit Worten, wie eine Zahl mit der Nummer x berechnet werden kann.

- Schreibe einen Term auf, mit dem die x-te Zahl berechnet werden kann.

b) Es gilt die Zuordnungsvorschrift: *„Einer Zahl wird ihr Doppeltes zugeordnet.“*

- Kreuze alle Darstellungen an, die zu dieser Zuordnung gehören.
- Begründe deine Entscheidungen.

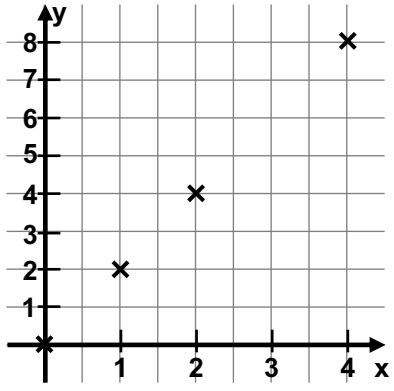
☐ **A)** (4|8), (5|15), (10|20)

☐ **B)**

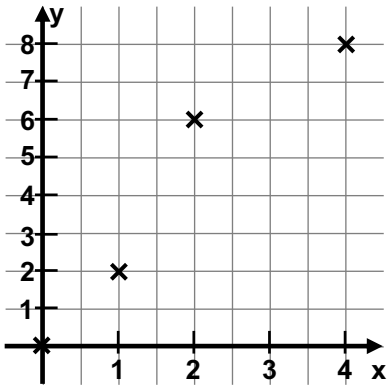
x	2,5	3,3	5
y	5	6,6	10

☐ **C)** $y = \underline{x} + 2$

☐ **D)**



☐ **E)**



LISUM 2021, CC-BY-SA 4.0

Aufgabe 2

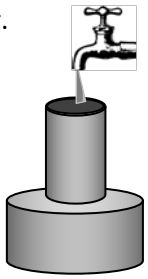
a)

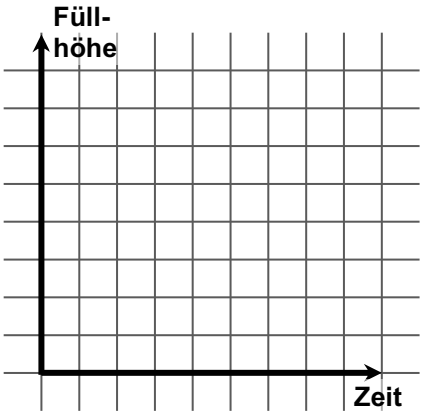
- Setze die Zahlenfolgen fort: **53 ; 47 ; 41 ; 35 ; 29 ; __ ; __ ; __**

  7 ; 9 ; 13 ; 19 ; 27 ; __ ; __ ; __
- Beschreibe, was du dabei überlegt hast.

b) Ein gleichmäßiger Wasserstrahl füllt das gezeigte Gefäß.

- Stelle diesen Vorgang im Diagramm dar.
- Erkläre deine Darstellung.





LISUM 2021, CC-BY-SA 4.0

Aufgabe 3

In einem Zoo wird ein Okapi (Waldgiraffe) geboren. Seine Größe wird monatlich gemessen.

Alter in Monaten	2	3	4	5
Größe in cm	100	115	130	145

- Untersuche die Zuordnung und kreuze an.

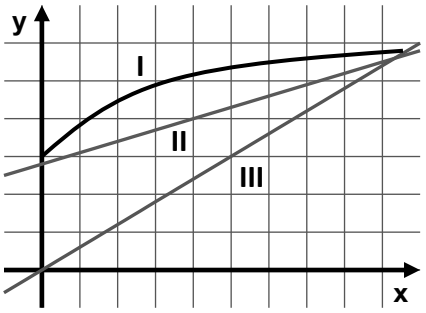
  Die Zuordnung ist ☐ direkt proportional ☐ indirekt proportional ☐ keins von beiden.

- Begründe deine Entscheidung.

  Begründung:

- Welcher Graph passt zu deiner Entscheidung?

  ☐ I ☐ II ☐ III



- Begründe, warum die zwei anderen nicht zutreffen können.

LISUM 2021, CC-BY-SA 4.0