



Rheinland-Pfalz

PÄDAGOGISCHES
LANDESINSTITUT

„Fit mit VERA“

Leitidee 4: Funktionaler Zusammenhang

(Schwierigkeitsgrad: leicht)



Aufgabe 1: Eiscafé

Im Eiscafé Arnoldo kostet jede Kugel Eis 0,80€.
Eine Portion Sahne kostet 0,50€.



1.1

Gina kauft vier Kugeln Eis mit einer Portion Sahne.
Wie viel muss Gina bezahlen?

..... €

1.2

Im Eiscafé Venezia bezahlt Max für fünf Kugeln Eis ohne Sahne 4,50€.
In welchem Eiscafé ist eine Kugel Eis günstiger?

Kreuze an.

☐ Eiscafé Arnoldo ☐ Eiscafé Venezia

Notiere deinen Lösungsweg.

[illegible]

Aufgabe 2: Bestimme x

Es gilt $x - 5 = 15$.

Welchen Wert hat x ?

$X =$

Aufgabe 3: Jubiläumsgeschenk

Herr Meier will sich an dem Geschenk zum Jubiläum beteiligen. Er schlägt vor, einen Strauß mit der doppelten Anzahl an Rosen und dazu eine gemeinsame Glückwunschkarte zu kaufen.

Verdoppelt sich dann der Gesamtpreis?

Kreuze an.

☐ Ja ☐ Nein

Begründe deine Entscheidung.

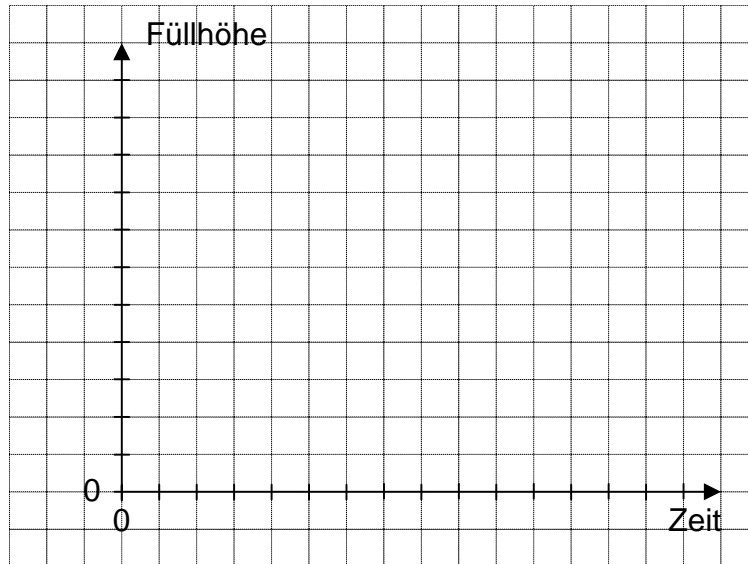
[illegible]

Aufgabe 4: Füllverhalten

4.1

Der abgebildete Standzylinder ist leer und wird gleichmäßig mit Wasser befüllt.

Zeichne in das abgebildete Koordinatensystem einen Graphen, der diesen Füllvorgang beschreibt.



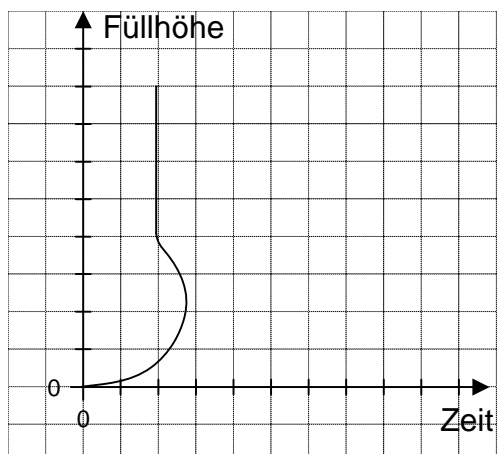
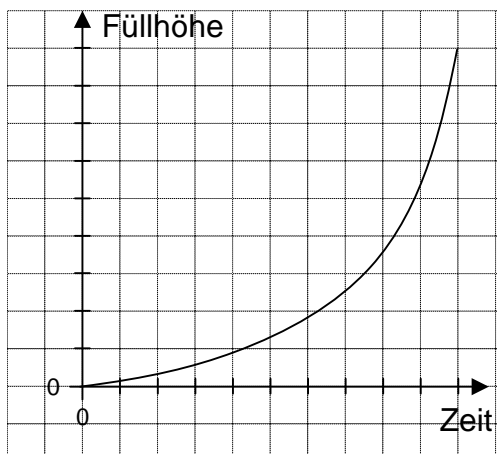
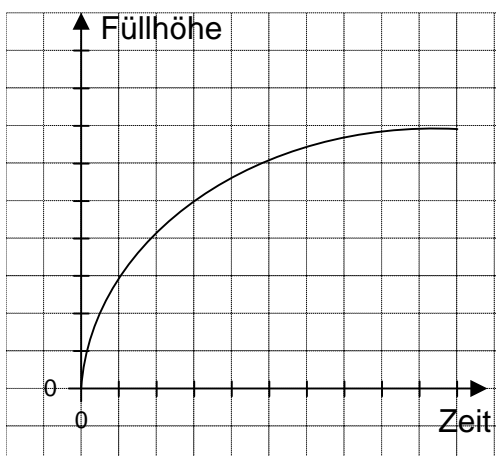
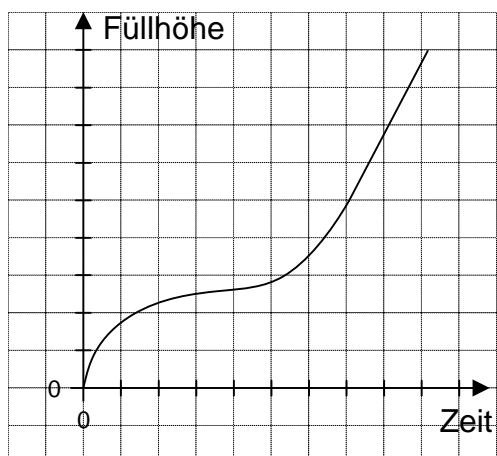
4.2

Das abgebildete Gefäß ist leer und wird gleichmäßig mit Wasser befüllt, bis es voll ist.



Entscheide, welcher der dargestellten Graphen diesen Füllvorgang am besten beschreibt.

Kreuze an.

☐

☐

☐

☐


Aufgabe 5: Null Komma Acht

5.1

Ergänze jeweils die fehlende Zahl so, dass die Gleichung stimmt.

$$8 : \boxed{} = 0,8$$

$$0,8 : \boxed{} = 0,8$$

5.2

Ergänze jeweils die fehlende Zahl so, dass die Gleichung stimmt.

$$\boxed{} : 8 = 0,8$$

$$\boxed{} : 0,8 = 0,8$$

Aufgabe 6: Pflaumen

1 kg Pflaumen kostet 1,90 €.

Gib an, wie viel 500 g Pflaumen kosten.

..... €

Aufgabe 7: Traktor

Von einem Traktor werden Spielzeugmodelle in den folgenden Maßstäben hergestellt:

1 : 120

1 : 87

1 : 50

1 : 32



Bei welchem Maßstab ist das Modell am kleinsten?

Kreuze an.

☐ 1 : 120

☐ 1 : 87

☐ 1 : 50

☐ 1 : 32

Aufgabe 8: Gleichung lösen

Welche Zahl ist Lösung der Gleichung $2x - 4 = 6$?

Kreuze an.

☐ 1

☐ 3

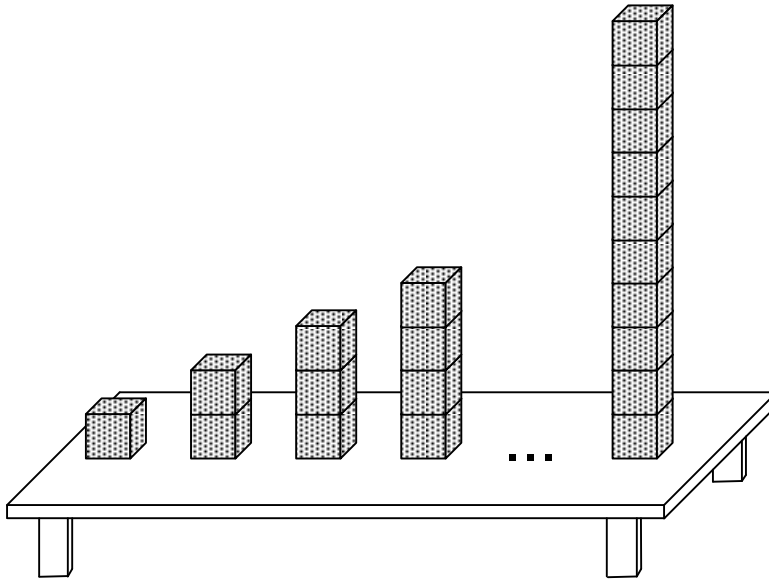
☐ 5

☐ 8

☐ 10

Aufgabe 9: Würfelturm

Wenn man einen Würfel auf einen Tisch legt, sind fünf Seitenflächen sichtbar (vorne, hinten, links, rechts und oben).



9.1

Zwei Würfel werden übereinander gestapelt.

Kreuze an, wie viele Würfelseitenflächen sichtbar sind. Die oberste Würfelseitenfläche wird dabei mitgezählt.

☐ 5

☐ 8

☐ 9

☐ 10

☐ 12

9.2

Wie viele Würfelseitenflächen sind sichtbar, wenn man 3 bzw. 4 bzw. 10 Würfel übereinander stapelt? Die oberste Würfelseitenfläche wird dabei mitgezählt.

Ergänze die folgende Tabelle.

Anzahl der übereinander gestapelten Würfel	Anzahl der sichtbaren Würfelseitenflächen
3	
4	
...	...
10	

9.3

Nun werden n Würfel übereinander gestapelt.

Gib eine Vorschrift (Formel) an, mit der man die Anzahl $A(n)$ der sichtbaren Würfelseitenflächen allgemein berechnen kann. Die oberste Würfelseitenfläche wird dabei mitgezählt.

$A(n) = \dots\dots\dots$