



**Aufnahmeprüfung für die 1. Klasse 2023
Mathematik I: Zahl, Variable, Grössen,
Funktionen, Daten und Zufall**

Name:

Vorname:

Schulhaus:

Anweisungen:

- **Schreibe auf allen Blättern deinen Namen und Vornamen hin. Den Namen deines Schulhauses musst du nur auf dieser Seite notieren.**
- **Zeige immer deinen Lösungsweg auf!**
- Trage bei jeder Aufgabe das Resultat an der vorgesehenen Stelle mit Kugelschreiber oder Füllfederhalter ein (keine ausradierbaren Stifte!).
- Vergiss die Masseinheiten nicht.
- Die Reihenfolge der Aufgaben ist frei wählbar.

Punktzahl:

- Es gibt für 11 Aufgaben insgesamt 30 Punkte. Neben der Aufgabennummer siehst du jeweils, wie viele Punkte du maximal erreichen kannst.

Prüfungsdauer:

- Maximal 90 Minuten.

Viel Erfolg!

Maximum 30 Punkte	Total Punkte:	leer lassen
	Note:	leer lassen



Aufnahmeprüfung für die 1. Klasse 2023
Mathematik I: Zahl, Variable, Grössen,
Funktionen, Daten und Zufall

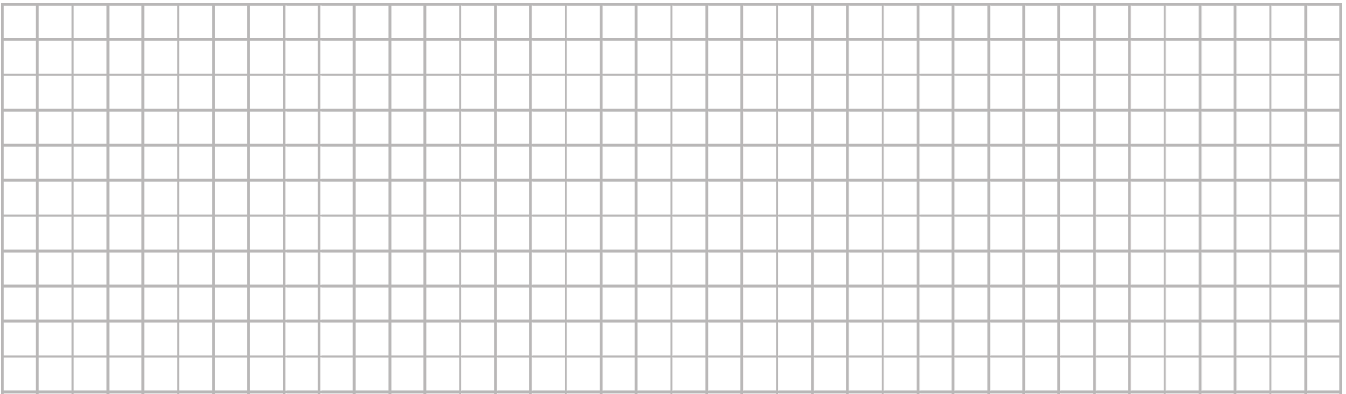
Name:

Vorname:

1. Grundoperationen

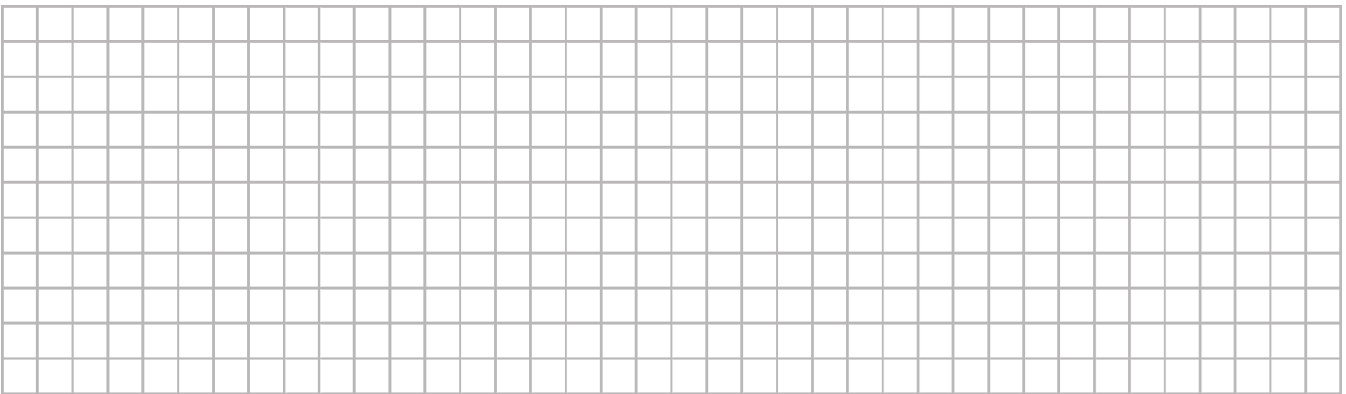
(4 Punkte)

- a) Berechne $\frac{1}{4}$ der Differenz von 824 und 200.



a) Resultat:

- b) Berechne $5.68 + 3.41 - 3.1$



b) Resultat:



**Aufnahmeprüfung für die 1. Klasse 2023
Mathematik I: Zahl, Variable, Grössen,
Funktionen, Daten und Zufall**

Name:	Vorname:
-------	----------

c) Berechne $(92 : 8) - (36 : 8)$

--

c)	Resultat:	
----	-----------	--

d) Berechne 30 % von 820.

--

d)	Resultat:	
----	-----------	--



**Aufnahmeprüfung für die 1. Klasse 2023
Mathematik I: Zahl, Variable, Grössen,
Funktionen, Daten und Zufall**

Name:

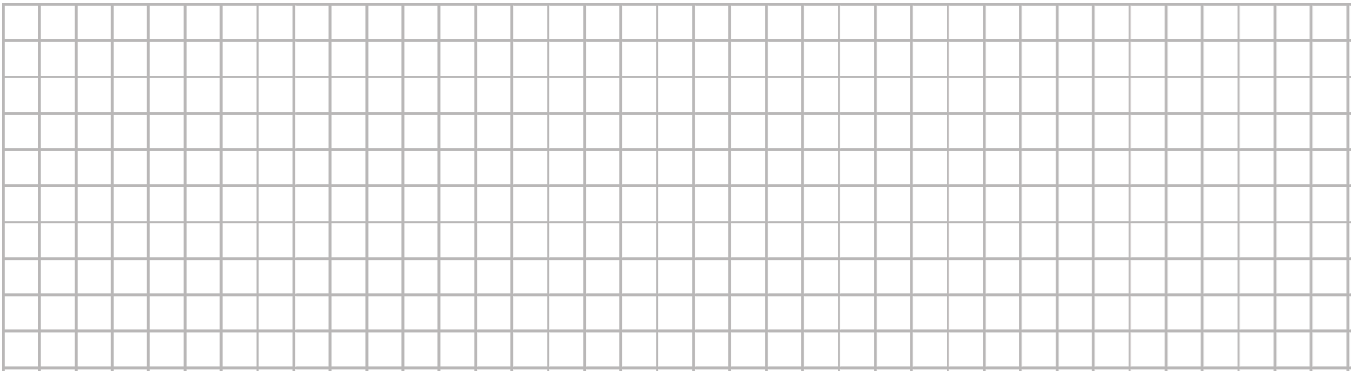
Vorname:

2. Grössen

(3 Punkte)

a) Berechne und gib das Resultat in **m** an:

$$0.64 \text{ m} + 220 \text{ cm} + 172.8 \text{ dm} = \quad \text{m}$$

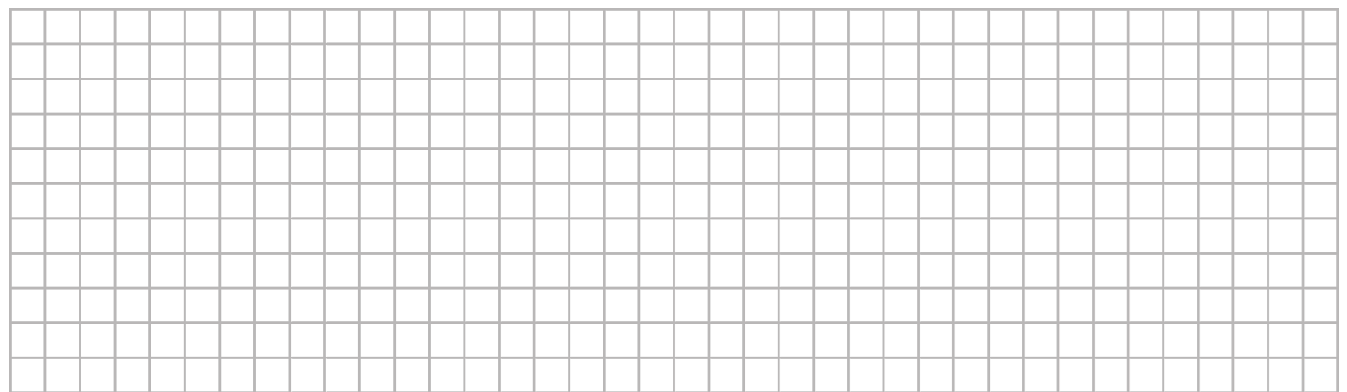


a) Resultat:

_____ m

b) Verwandle in Sekunden:

$$2 \text{ h } 6 \text{ min } 24 \text{ s} = \quad \text{s}$$



b) Resultat:

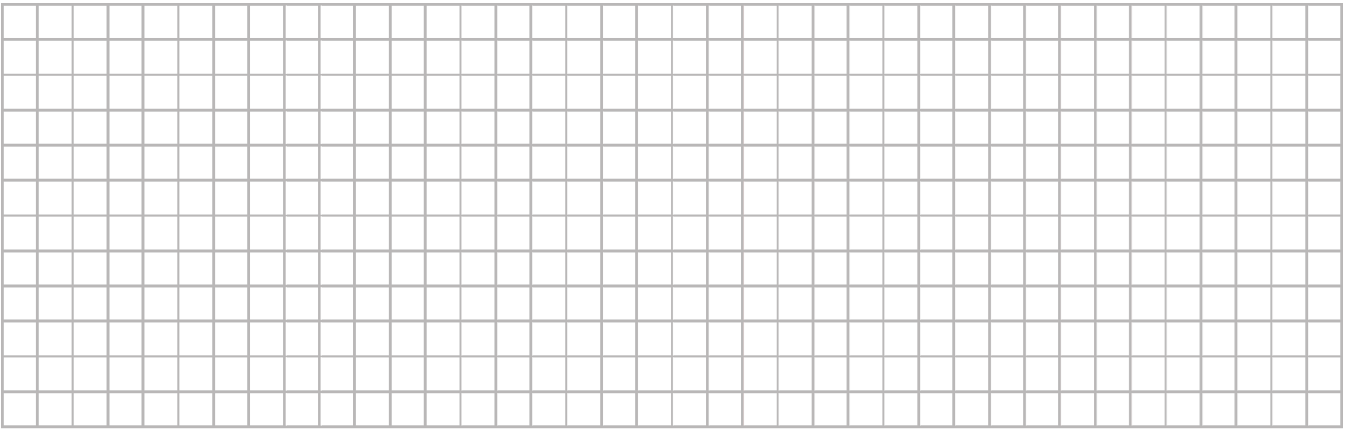
_____ s

Name:

Vorname:

c) Gib an, wie viele **Gramm** im Feld \square stehen müssen, sodass die Rechnung stimmt.

$$1 \text{ kg} + \left(\frac{1}{2} \text{ kg} + \frac{1}{4} \text{ kg} \right) = \frac{3}{4} \text{ kg} + \frac{1}{5} \text{ kg} + \square \text{ g}$$



c) Resultat:

_____ g

Name:	Vorname:
-------	----------

3. Dezimalzahlen – Brüche (2 Punkte)

Die Zahl **X** liegt genau in der Mitte zwischen $\frac{1}{6}$ und 0.5 und die Zahl **Y** ist genau in der Mitte zwischen 0.5 und 1.25. Bestimme **X** und **Y**. Gib die Lösung jeweils als gekürzten Bruch an!

$\frac{1}{6}$	X	0.5	Y	1.25
---------------	----------	-----	----------	------

<div style="background-color: #e0e0e0; border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>
--

Resultat:	X= _____ Y= _____
-----------	---------------------------------


4. Zahlenrätsel (3 Punkte)

Finde alle sechs **dreistellige** Zahlen, welche folgende Bedingungen erfüllen:

- Die Zahlen sind ungerade
- Die Zahlen sind nicht durch 5 teilbar
- Die Zahlen sind kleiner als 300
- Die Quersumme der Zahlen ist kleiner als 5

<div style="background-color: #e0e0e0; border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>
--

Resultate	Sechs Zahlen, welche die Bedingungen erfüllen:
-----------	--

 <p>KLOSTER EINSIEDELN STIFTSSCHULE</p>	<p>Aufnahmeprüfung für die 1. Klasse 2023 Mathematik I: Zahl, Variable, Grössen, Funktionen, Daten und Zufall</p>
--	--

Name:	Vorname:
-------	----------

5. Gefässe füllen (2 Punkte)

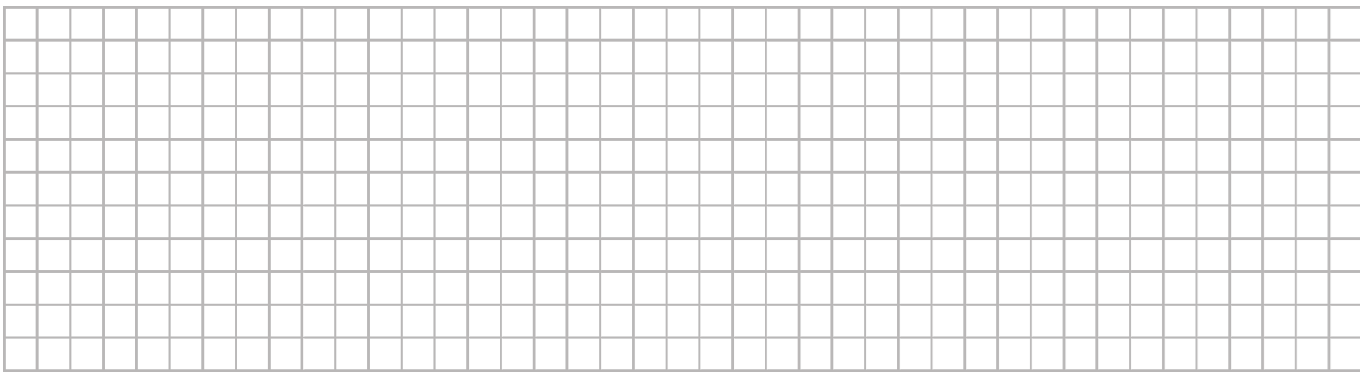
Zwei Kanister sind teilweise mit Wasser gefüllt. Der erste Kanister fasst maximal 200 Liter und ist zurzeit zu $\frac{2}{5}$ gefüllt. Der zweite Kanister enthält momentan dreimal so viel Wasser wie der erste Kanister und ist zu $\frac{5}{6}$ gefüllt.

a) Wie viel Wasser enthält der erste Kanister zurzeit?



Resultat:	Wassermenge erster Kanister: _____ <i>Liter</i>
-----------	---

b) Wie viel Wasser fasst der zweite Kanister maximal?


--

Resultat:	Maximales Fassvermögen zweiter Kanister: _____ <i>Liter</i>
-----------	---

Name:	Vorname:
-------	----------

6. Baggersee

(3 Punkte)

Ein Baggersee mit einer Oberfläche von 1200 m^2 wird weiter ausgebagert und wächst dadurch jede Woche um 600 m^2 .

Eine Algenart bedeckt zu Beginn der Baggararbeiten genau einen Quadratmeter Wasseroberfläche. Die von den Algen bedeckte Fläche verdreifacht sich jede Woche.

a) Fülle die Tabelle aus. Gib die Werte in m^2 an.

	Zu Beginn	Nach 1 Woche	Nach 2 Wochen	Nach 3 Wochen
Oberfläche des Baggersees	1200			
Von Algen bedeckte Fläche	1			

b) Nach wie vielen Wochen wird der ganze Baggersee von Algen bedeckt sein? Fülle für deine Antwort auch die Tabelle weiter aus.

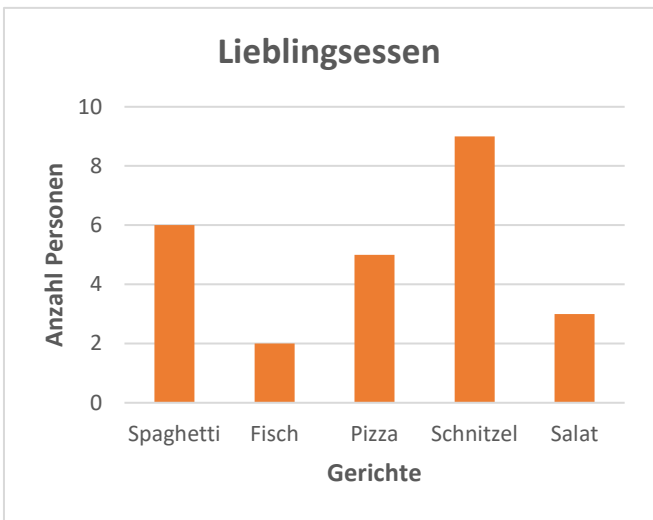
	Nach 4 Wochen	Nach 5 Wochen	Nach 6 Wochen	Nach 7 Wochen	Nach 8 Wochen	Nach 9 Wochen
Oberfläche des Baggersees						
Von Algen bedeckte Fläche						

Resultat:	Anzahl Wochen, bis der Baggersee von Algen bedeckt ist: _____ <i>Wochen</i>
-----------	---

Name:	Vorname:
-------	----------

7. Säulendiagramme interpretieren (2 Punkte)

Eine Schulklasse wurde befragt, welches ihr Lieblingsessen ist. **Jede Person** der Schulklasse hat ein Lieblingsessen gewählt, wie es im unten gezeichneten Säulendiagramm dargestellt ist. Kreuze die Aussagen an, welche zutreffen.



- a. Ein Fünftel der befragten Personen mag gerne Pizza.
- b. Zählt man Personen, welche Salate oder Fisch mögen, sind es gleich viele wie bei den Spaghetti.
- c. Doppelt so viele Schülerinnen und Schüler mögen lieber Spaghetti als Salate.
- d. Mehr als ein Drittel aller Befragten mag Schnitzel am liebsten.

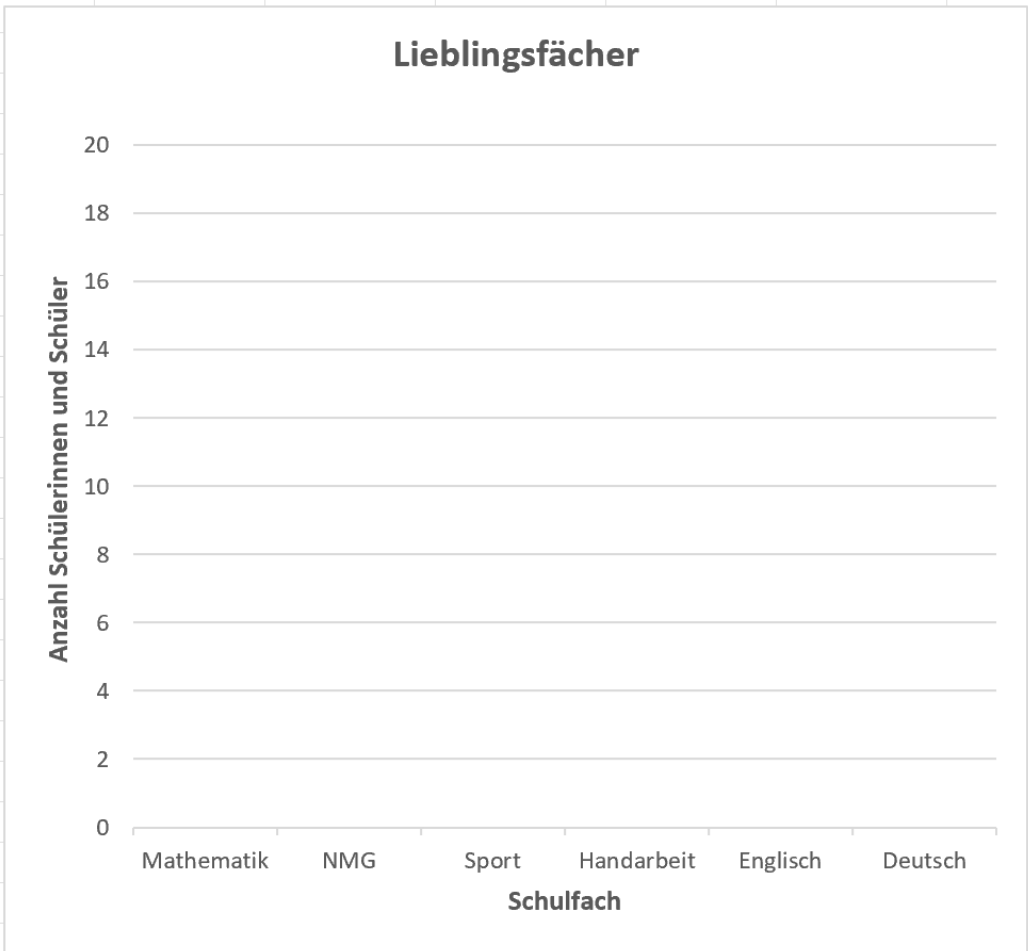
Name:	Vorname:
-------	----------


8. Säulendiagramme zeichnen (3 Punkte)

Zeichne die Säulen zu den folgenden Angaben ins Diagramm und gib an, wie viele Schülerinnen und Schüler das Fach Deutsch als Lieblingsfach haben und zeichne auch diese Angabe ins Diagramm.

Von den **60 Schülerinnen und Schüler** dreier Klassen nennt...

- a. $\frac{1}{6}$ Mathematik
- b. $\frac{1}{3}$ NMG
- c. $\frac{1}{4}$ Sport
- d. 1 Person Handarbeit
- e. 20 % Englisch
- f. _____ Personen Deutsch
als Lieblingsfach.



 <p>KLOSTER EINSIEDELN STIFTSSCHULE</p>	<p>Aufnahmeprüfung für die 1. Klasse 2023 Mathematik I: Zahl, Variable, Grössen, Funktionen, Daten und Zufall</p>
--	--

Name:	Vorname:
-------	----------

9. „Verschlafen“ (3 Punkte)

Herr Müller fährt jeden Tag mit dem Auto zu seinem Arbeitsplatz, der 45 km entfernt ist. Normalerweise braucht er 54 Minuten. Heute hat er verschlafen und er fährt deshalb 9 Minuten später ab.

a) Mit welcher Geschwindigkeit (km/h) fährt Herr Müller zur Arbeit, wenn er nicht verschlafen hat?

Grid for calculation

	Resultat:	Geschwindigkeit ohne Verschlafen: _____ km/h
--	-----------	--

b) Um wie viele km/h müsste er seine durchschnittliche Geschwindigkeit **erhöhen**, damit er trotz Verschlafen noch rechtzeitig zur Arbeit käme?

Grid for calculation

	b) Resultat:	Erhöhung der Geschwindigkeit wegen Verschlafen: _____ km/h
--	--------------	--

Name:	Vorname:
-------	----------

10. Einnahmen Dorffest

(3 Punkte)

Ein Verein hat während des Dorffestes verschiedene kleine Speisen verkauft. Dabei hat der Verein Einnahmen von 21'000 Fr. erwirtschaftet.

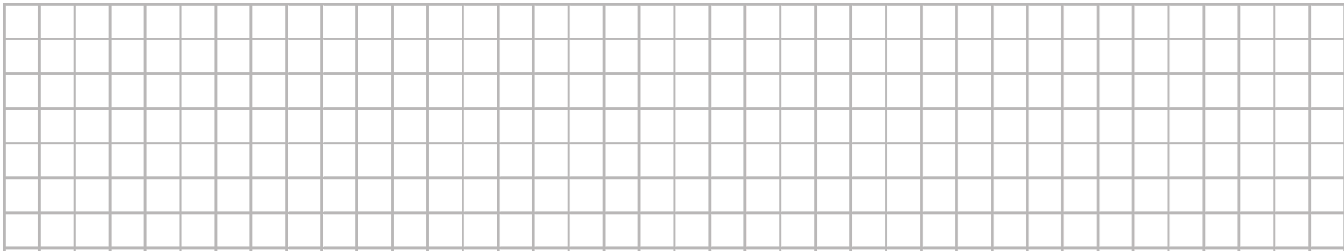
- a) Die Einnahmen aus dem Kuchenverkauf betragen $\frac{1}{5}$ der Gesamteinnahmen. Berechne die Einnahmen pro Stück eines Kuchens.

Produkt	Verkaufte Stückzahl	Einnahmen pro Stück in Fr.
Kuchen	1050	
Hot Dogs	800	8
Pizza		6
Getränke in 3 dl Flaschen	1600	5



a)	Resultat:	Einnahmen pro Stück Kuchen: _____ Fr.
----	-----------	---------------------------------------

- b) Wie viele Pizza wurden verkauft?



b)	Resultat:	Anzahl verkaufte Pizza: _____
----	-----------	-------------------------------

