



Allgemeine Bemerkungen

Liebe Schülerin,
lieber Schüler,

die nächste Woche steht an. Diesmal beschäftigen wir uns mit dem Rechnen mit Größen.

Ich wünsche Dir eine schöne Woche.

Viele Grüße

Marcus Reichenwallner



Hinweis:

Zusätzlich zu den Materialien auf der Schul-Website findet man die gleichen Unterlagen für das Fach Mathematik wie gehabt auch immer auf der mebis-Plattform.

Wenn Du Probleme und/oder Fragen zum Stoff hast, wäre es gut, diese im Forum Mathematik der 5c:

(Link: <https://lernplattform.mebis.bayern.de/mod/forum/view.php?id=13734817>) für alle zu stellen, vermutlich hat eine(r) Deiner Mitschüler(innen) auch schon die gleiche Frage gehabt und man kann mit allen darüber diskutieren.

Wer selbst oder wessen Eltern ein Smartphone oder Tablet besitzt/besitzen: Rechts habe ich einen QR-Code mit dem Link zum Forum abgebildet.

Ich wäre auch sehr dankbar, wenn Du dort rückmelden würdest, wenn Du einen Arbeitsauftrag gelesen hast, damit ich einen Überblick habe, wer die Aufgaben erledigt hat.

Auf mebis findest Du unter folgendem Link die von mir erstellten Materialien: <https://lernplattform.mebis.bayern.de/course/view.php?id=700126§ion=4>

Für Notfälle (wenn Du z.B. nicht mit mebis arbeiten kannst oder darfst), hier meine Kontaktadresse: marcus.reichenwallner@willibald-gymnasium.de



Link zum Forum

An dieser Stelle auch vielen Dank an die Eltern für die Mithilfe.

Videokonferenz

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Eltern,

von Seiten Ihrer Kinder wurde der Wunsch nach einer Videokonferenz an uns herangetragen.

Natürlich sind uns die damit verbundenen Schwierigkeiten bewusst. Nicht jeder Schüler und jede Schülerin kann ein eigenes Tablet besitzen. Sie als Eltern benötigen den Computerarbeitsplatz selber beruflich. Geschwisterkinder haben u.U. auch die Notwendigkeit, elektronisch arbeiten zu müssen.

Zudem steht nicht überall eine Webcam, ein Mikrophon zur Verfügung – manch einer kann da benachteiligt werden.

Insofern gehen unsere Gedanken erst einmal nicht in eine verpflichtende Unterrichtsstunde. Zudem dürfte eine Gruppe von Fünftklässlern nicht ohne weiteres die Konzentration und Zurückhaltung aufbringen, effektiv arbeiten zu können.

Nichtsdestotrotz möchten wir Ihren Kindern die Gelegenheit geben, sofern möglich, sich nach für sie jetzt doch recht langer Zeit einmal wieder zu sehen bzw. zu hören.

Daher möchten wir, sofern nichts Dienstliches oder Gesundheitliches dazwischenkommt, den Kindern eine solche Möglichkeit geben, und zwar am **Mittwoch, den 29.04.2020** von **10:00 Uhr** bis **ca. 10:30 Uhr**.

Was wird benötigt:

Ein internetfähiger Browser.

Wie funktioniert das Ganze:

In der angegebenen Zeit wird auf einem Server des Landratsamtes eine Videokonferenz durch Herrn Reichenwallner gestartet. Um teilzunehmen muss man den folgenden Link anklicken oder in die Browser-Adresszeile eingeben: <https://konferenz.landkreis-eichstaett.de/b/rei-nz6-p6p>

Auf der sich öffnenden Seite auf „teilnehmen“ klicken.

Jeder Teilnehmer kann dann (auch je nach Ausstattung) entscheiden, ob er gesehen werden möchte (über die Webcam), gehört werden möchte (über ein Mikrofon) oder nur zuhören möchte:



(Kamera und Mikrofon können zu- und abgeschaltet werden):



Eventuell muss auch erst eine Berechtigung zur Freigabe der Webcam gegeben werden.

An dieser Stelle wären wir Ihnen sehr dankbar, wenn Sie Ihre Kinder hier ein wenig unterstützen könnten. Zwar lassen sich Beschreibungen verfassen, aber erfahrungsgemäß hakt es dann im konkreten Fall oft an Kleinigkeiten.

Schülerinnen und Schüler, die mit einer Webcam teilnehmen können, dürfen gerne ein Blatt Papier, Farbstifte und eine Schere bereithalten.

Wir möchten Ihnen bereits an dieser Stelle noch einmal für Ihre Bemühungen und Mithilfe danken.

Mit freundlichen Grüßen

Marcus Reichenwallner

Aufgabe 156/7 e) $312\,000\text{ cm} = 3\,120\text{ m}$

W5 Wochenplan 27.04.2020 – 30.04.2020

Tag 1 Addition und Subtraktion von Größen.

[illegible]

Schreibe folgenden Kasten darunter. Dann endet der Hefteintrag erstmal

Regel: Man addiert und subtrahiert Größen wie folgt:

- Gleiche Einheiten herstellen
- Maßzahlen addieren und Einheit beibehalten.



Beispiel:

$$3,4m + 4,5dm = 340cm + 45cm = 385cm$$

Bemerkungen:

1. Zahlen mit Komma zu addieren oder zu subtrahieren solltest du dieses Jahr noch vermeiden (außer bei Geld), denn die Kommazahlen und ihre Addition lernst du erst nächstes Schuljahr.
2. Man rechnet die beteiligten Größen zweckmäßig immer in die kleinste vorkommende Einheit um.
3. Rechne erst das Ergebnis aus und forme es dann in die geforderte Darstellung um.

Noch ein paar Beispiele:

$$3 \text{ min} - 45 \text{ s} = 180 \text{ s} - 45 \text{ s} = \underline{\underline{135 \text{ s}}} (= 2 \text{ min } 15 \text{ s})$$

$$4 \text{ kg } 45 \text{ g} + 450 \text{ g} - 3 \text{ kg} = 4045 \text{ g} + 450 \text{ g} - 3000 \text{ g} = \underline{\underline{1495 \text{ g}}} (= 1 \text{ kg } 495 \text{ g})$$

In welcher Form man dann das Ergebnis angibt, hängt von der Aufgabe ab.



Bearbeite nun die Aufgaben im Buch

S. 159/3 und 4

S. 170/8 a-c (Lösungen am Ende der Datei)



Besonderheiten beim Rechnen in gemischten Einheiten:

Das komplette Umrechnen in die kleinere Einheit führt manchmal zu sehr großen Zahlen und ist insbesondere bei Zeitdauern sehr umständlich.

Man kann bei gemischter Schreibweise die einzelnen Einheiten auch jede für sich berechnen:

$$3 \text{ kg } 45 \text{ g} + 4 \text{ kg } 240 \text{ g} = (3 + 4) \text{ kg } (45 + 240) \text{ g} = \underline{\underline{7 \text{ kg } 285 \text{ g}}} \text{ (der magenta-farbene Teil wird nicht hingeschrieben)}$$

Dabei kann es nun zu zwei Sondersituationen kommen:

1. In einer kleineren Einheit steckt noch eine größere „versteckt“:

$$25 \text{ kg } 468 \text{ g } 490 \text{ mg} + 4 \text{ kg } 694 \text{ g } 583 \text{ mg} = 29 \text{ kg } 1162 \text{ g } 1073 \text{ mg}$$

Hier wird nun jeweils von „hinten nach vorne“ die jeweils kleinere Einheit „in die größere „reingeschoben“:

$$\underline{\underline{1000 \text{ mg} = 1 \text{ g}}}$$

$$29 \text{ kg } 1162 \text{ g } 1073 \text{ mg} = 29 \text{ kg } 1163 \text{ g } 73 \text{ mg}$$

$$\underline{\underline{1000 \text{ g} = 1 \text{ kg}}}$$

$$29 \text{ kg } 1163 \text{ g } 73 \text{ mg} = 30 \text{ kg } 163 \text{ g } 73 \text{ mg}$$

2. Beim Abziehen ist „nicht genug vorhanden“:

eine Subtraktion wie etwa $3 \text{ kg } 456 \text{ g} - 1 \text{ kg } 268 \text{ g} = 2 \text{ kg } 188 \text{ g}$ ist ja unproblematisch zu bewerkstelligen. Anders sieht es aber im Falle $3 \text{ kg } 256 \text{ g} - 1 \text{ kg } 620 \text{ g}$ aus. 1 kg lässt sich noch gut von 3 kg abziehen, aber bei $256 \text{ g} - 620 \text{ g}$ hat man ein Problem. In so einem Fall „verschiebt“ man einfach 1 aus der größeren Einheit in die kleinere – umgekehrt wie in Punkt 1.:

$$\underline{\underline{1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}}}$$

$$3 \text{ kg } 256 \text{ g} - 1 \text{ kg } 620 \text{ g} = 2 \text{ kg } 1256 \text{ g} - 1 \text{ kg } 620 \text{ g} = \underline{\underline{1 \text{ kg } 636 \text{ g}}}$$

(sehr praktisch bei Zeitdauern)

Berechne mit dieser Vorgehensweise folgende Aufgaben und gib das Ergebnis in gemischter Schreibweise mit möglichst kleinen ganzzahligen Maßzahlen an.

**Aufgabe 1:**

a) $2\text{ kg } 548\text{ g} + 4\text{ kg } 891\text{ g} =$

b) $3\text{ min } 45\text{ s} + 67\text{ min } 36\text{ s} =$

c) $3\text{ km } 50\text{ m} - 1\text{ km } 640\text{ m} =$

d) $26\text{ kg} - 13\text{ kg } 56\text{ g} =$

e) $2\text{ h } 5\text{ min } 4\text{ s} - 34\text{ min } 43\text{ s}$

Tag 2 – Multiplikation und Division

**Wir multiplizieren momentan nur eine Größe mit einer Zahl.
(Größe mal Größe machen wir an dieser Stelle noch nicht)**

Die Multiplikation einer Größe mit einer Zahl ist wie schon früher eine Abkürzung:

$$20\text{ cm} + 20\text{ cm} + 20\text{ cm} = 3 \cdot 20\text{ cm} = (3 \cdot 20\text{ cm}) = 60\text{ cm}$$

Der magentafarbene Teil wird normalerweise nicht aufgeschrieben.



Schreibe auf dein Blatt/in dein Heft:

2. Multiplikation und Division

Schreibe in einen Kasten darunter folgende

Regel: Man multipliziert eine Größe mit einer Zahl wie folgt:

a) Zahl und Maßzahl multiplizieren.

b) Einheit beibehalten.



Beispiel: $3 \cdot 24\text{ dm} = (3 \cdot 24)\text{ dm} = 72\text{ dm}$

Bemerkung: Auch hier kann man bei gemischten Einheiten jede Teileinheit einzeln mit der Zahl multiplizieren, denn eine gemischte Einheit ist eigentlich nur eine Summe und damit gilt das Distributivgesetz.

$$4 \cdot 12\text{ m } 45\text{ cm} = 4 \cdot (12\text{ m} + 45\text{ cm}) = 4 \cdot 12\text{ m} + 4 \cdot 45\text{ cm} = 48\text{ m} + 180\text{ cm} = 48\text{ m } 180\text{ cm}$$

Bei großen Faktoren macht man eine Nebenrechnung:

$$24 \cdot 245\text{ m} = 5880\text{ m} = \underline{\underline{5\text{ km } 880\text{ m}}}$$

$$\begin{array}{r} \text{NR.: } 245 \cdot 24 \\ \quad 490 \\ \quad 980 \\ \hline 5880 \end{array}$$

Bei der Division gibt es zwei Situationen.

Lies dir dafür die zweite Hälfte der Seite 158 im Buch durch und schreibe dann auf dein Blatt/in dein Heft folgende beiden Kästen:



Teillänge bestimmen

Zugehörige Frage: „Wie lang?“

Größe durch Zahl → Größe

Regel:

- 1) Maßzahl durch Zahl teilen.
- 2) Ergebnis behält die Einheit bei.

Anzahl bestimmen/Messen

Zugehörige Frage: „Wie viele?“

Größe durch Größe → Zahl

Regel:

- 1) Maßzahl durch Zahl teilen.
- 2) Ergebnis erhält **KEINE EINHEIT**.

Bemerkung: Bei den Teilungs-Aufgaben überlege dir immer zuerst, ob das Ergebnis eine Einheit hat oder nicht.



Bearbeite jetzt folgende Aufgaben im Buch:

S. 159/1 und 5

S. 160 / 15 (ohne Überschlag)

Tag 3 Aufgaben und Bruchdarstellung



Bearbeite heute bitte folgende Aufgaben:

S. 171/16 (Überschlag nur im Kopf)

S. 177 / 5 linke Spalte



Vielleicht kennst du die folgende Schreibweise aus einem Kochbuch: $\frac{3}{4}l$ Milch

Drei Viertel Liter bedeutet dreimal ein Viertelliter. Als erstes berechnet man also einen Viertelliter und multipliziert ihn dann mit drei. Einen Liter kann man nicht so einfach durch vier teilen. Also wandelt man ihn zuerst in eine Einheit um, die teilbar ist:

$$\frac{3}{4}kg = \frac{1}{4}kg \cdot 3 = (1kg : 4) \cdot 3 = (1000g : 4) \cdot 3 = 250g \cdot 3 = \underline{\underline{750g}}$$

$$\frac{13}{25}m = \left(\frac{1}{25}m\right) \cdot 13 = (1m : 25) \cdot 13 = (100cm : 25) \cdot 13 = 4cm \cdot 13 = \underline{\underline{52cm}}$$

$$\frac{3}{5}h = \left(\frac{1}{5}h\right) \cdot 3 = (1h : 5) \cdot 3 = (60min : 5) \cdot 3 = 12min \cdot 3 = \underline{\underline{36min}}$$

$12\frac{1}{4}kg$ bedeutet dabei: 12 ganze Kilogramm und ein Viertel Kilogramm, also

$$12\frac{1}{4}kg = 12kg \ 250g = 12,250kg$$

$$[NR: \frac{1}{4}kg = 1kg : 4 = 1000g : 4 = 250g]$$

Bearbeite zur Übung folgende Aufgabe:

**Aufgabe 2:**

Gib jeweils als Kommazahl in der angegebenen Einheit an wie eben im vierten Beispiel:

a) $2\frac{3}{4} \text{ kg} =$

b) $3\frac{7}{20} \text{ m}$

Berechne:

c) $3 \text{ m } 45 \text{ cm} - 1\frac{3}{4} \text{ m} =$

d) $3 \text{ kg } 45 \text{ g} - 1\frac{3}{4} \text{ kg} =$

e) $2 \text{ h } 35 \text{ min} - 1\frac{3}{5} \text{ h} =$

Lösungen

159/3

$$a) 14 \text{ cm} + 23 \text{ cm} = 37 \text{ cm} = \underline{3 \text{ dm } 7 \text{ cm}}$$

nur eine Ziffer; gemischte
Einheiten nicht sinnvoll

$$b) 184 \text{ cm} - 94 \text{ cm} = 184 \text{ cm} - 94 \text{ cm} = \underline{90 \text{ cm} = 9 \text{ dm}}$$

$$c) 9 \text{ m } 6 \text{ dm} + 12 \text{ m } 57 \text{ cm} + 2 \text{ dm} + 43 \text{ cm} = \\ = 960 \text{ cm} + 1257 \text{ cm} + 20 \text{ cm} + 43 \text{ cm} = 2280 \text{ cm} = \\ = \underline{22 \text{ m } 8 \text{ dm}}$$

159/4

$$a) 7 \text{ m} + 3,64 \text{ m} + 58 \text{ cm} = 400 \text{ cm} + 364 \text{ cm} + 58 \text{ cm} = 1122 \text{ cm} \\ = \underline{11,22 \text{ m} = 112,2 \text{ dm} (= 0,01122 \text{ km})}$$

$$b) 2048 \text{ g} - 608 \text{ g} - 1020 \text{ g} = 1440 \text{ g} - 1020 \text{ g} = \\ = 420 \text{ g} = \underline{0,420 \text{ kg} = 0,42 \text{ kg} (= 0,00042 \text{ t})}$$

$$c) 3,075 \text{ m} - 1,86 \text{ m} - 29,5 \text{ cm} = 3075 \text{ mm} - 1860 \text{ mm} - 295 \text{ mm} = \\ = 1215 \text{ mm} - 295 \text{ mm} = 920 \text{ mm} = \underline{92 \text{ cm}} \\ (= 0,92 \text{ m} = \dots)$$

$$d) 7,78 \text{ €} + 234 \text{ ct} - 598 \text{ ct} = 778 \text{ ct} + 234 \text{ ct} - 598 \text{ ct} = \\ = 1012 \text{ ct} - 598 \text{ ct} = 414 \text{ ct} = \underline{4,14 \text{ €}}$$

140/8

$$a) 24,2 \text{ kg} + 150 \text{ g} = 24200 \text{ g} + 150 \text{ g} = 24350 \text{ g} = \underline{24,350 \text{ kg} (= 24,35 \text{ kg})}$$

$$b) 1,04 \text{ t} - 95 \text{ kg} = 1040 \text{ kg} - 95 \text{ kg} = \underline{945 \text{ kg}}$$

$$c) 6,4 \text{ kg} + 6,4 \text{ kg} + 6400 \text{ g} + 5,8 \text{ kg} = 6400 \text{ g} + 6400 \text{ g} + 6400 \text{ g} + 5800 \text{ g} = \\ = 25000 \text{ g} = \underline{25 \text{ kg}}$$

Aufgabe 1:

$$a) 2 \text{ kg } 548 \text{ g} + 4 \text{ kg } 891 \text{ g} = 6 \text{ kg } 1439 \text{ g} = \underline{\underline{7 \text{ kg } 439 \text{ g}}}$$

$$b) 3 \text{ min } 45 \text{ s} + 67 \text{ min } 36 \text{ s} = 70 \text{ min } 81 \text{ s} = \underline{\underline{1 \text{ h } 11 \text{ min } 21 \text{ s}}}$$

$$c) 3 \text{ km } 50 \text{ m} - 1 \text{ km } 640 \text{ m} = 2 \text{ km } 1050 \text{ m} - 1 \text{ km } 640 \text{ m} = \underline{\underline{1 \text{ km } 410 \text{ m}}}$$

$$d) 26 \text{ kg} - 13 \text{ kg } 56 \text{ g} = 25 \text{ kg } 1000 \text{ g} - 13 \text{ kg } 56 \text{ g} = \underline{\underline{12 \text{ kg } 944 \text{ g}}}$$

$$e) 2 \text{ h } 5 \text{ min } 45 \text{ s} - 34 \text{ min } 43 \text{ s} = 1 \text{ h } 64 \text{ min } 64 \text{ s} - 34 \text{ min } 43 \text{ s} = \underline{\underline{1 \text{ h } 30 \text{ min } 21 \text{ s}}}$$

159/1

$$a) 23 \text{ cm} + 9 \text{ cm} = \underline{\underline{32 \text{ cm}}} \quad b) 12 \text{ m} : 3 \text{ m} = \underline{\underline{4}} \quad \text{keine Einheit!}$$

$$c) 4 \text{ kg} \cdot 3 = \underline{\underline{12 \text{ kg}}} \quad d) 25 \text{ dm} : 5 = \underline{\underline{5 \text{ dm}}}$$

$$e) 400 \text{ kg} - 22 \text{ kg} = \underline{\underline{378 \text{ kg}}} \quad f) 25 \text{ €} : 5 \text{ €} = \underline{\underline{5}}$$

$$g) 17 \text{ dm} : 17 = \underline{\underline{1 \text{ dm}}} \quad h) 12 \text{ g} : 1 \text{ g} = \underline{\underline{12}}$$

159/5

$$a) 12 \text{ m} + 12 \text{ m} + 12 \text{ m} + 12 \text{ m} + \underbrace{120 \text{ dm}}_{=12 \text{ m}} = \underline{\underline{5 \cdot 12 \text{ m}}} = \underline{\underline{60 \text{ m}}}$$

$$b) 18 \text{ mm} + 18 \text{ cm} + 0,18 \text{ cm} + 0,018 \text{ m} = \\ = 18 \text{ mm} + 18 \text{ mm} + 18 \text{ mm} + 18 \text{ mm} = \underline{\underline{4 \cdot 18 \text{ mm}}} = \underline{\underline{72 \text{ mm}}}$$

160/15

$$a) 6 \text{ km } 10 \text{ m} + 1703 \text{ m} = 6 \text{ km } 10 \text{ m} + 1 \text{ km } 703 \text{ m} = \\ = \underline{\underline{7 \text{ km } 413 \text{ m}}} = \underline{\underline{7,413 \text{ km}}} = \underline{\underline{7413 \text{ m}}} = \dots$$

$$b) 23 \text{ m } 25 \text{ cm} \cdot 8 = 2325 \text{ cm} \cdot 8 = 18600 \text{ cm} = \underline{\underline{186 \text{ m}}} \\ \text{oder} \quad \quad \quad \xleftarrow{100 \text{ cm} = 1 \text{ m}} \\ \dots = 184 \text{ m } 200 \text{ cm} = 186 \text{ m}$$

$$c) 36 \text{ m } 96 \text{ cm} : 8 \text{ cm} = 3696 \text{ cm} : 8 \text{ cm} = \underline{\underline{484}} \quad \text{keine Einheit!}$$

$$d) 49750 \text{ g} : 25 = \underline{\underline{1990 \text{ g}}} = \underline{\underline{1 \text{ kg } 990 \text{ g}}} = \underline{\underline{1,990 \text{ kg}}} \\ \text{Erst gemischte Darstellung ist hier sinnvoll, da } 45 : 25 \text{ nicht} \\ \text{ohne Rest "aufgeht"}$$

$$e) 7 \text{ m } 9 \text{ dm} \cdot 16 = 79 \text{ dm} \cdot 16 = \underline{\underline{1264 \text{ dm}}} = \underline{\underline{126 \text{ m } 4 \text{ dm}}}$$

$$\begin{array}{r} \text{NR: } 79 \cdot 16 \\ \quad 79 \\ \quad 474 \\ \hline 1264 \end{array} \quad \quad \quad = \underline{\underline{126,4 \text{ m}}} \\ \text{oder: } \dots = 112 \text{ m } 144 \text{ dm} = 126 \text{ m } 4 \text{ dm} \quad \xleftarrow{10 \text{ dm} = 1 \text{ m}}$$

$$f) 825 \text{ g} : 15 \text{ g} = \underline{\underline{55}} \quad \text{keine Einheit}$$

171/16

a) Überschlag hier nur einmal als Beispiel:

$$\hat{u}: 2 \text{ kg} \cdot 5 = 10 \text{ kg} \quad (\text{am Kopf})$$

$$2,34 \text{ kg} \cdot 5 = 2 \text{ kg } 340 \text{ g} \cdot 5 = 10 \text{ kg } 1700 \text{ g} = \underline{\underline{1 \text{ kg } 700 \text{ g}}} \\ = \underline{\underline{1,700 \text{ kg}}} = \underline{\underline{1,7 \text{ kg}}} = \underline{\underline{1700 \text{ g}}}$$

$$b) 0,045m \cdot 280 = 45mm \cdot 280 = \underline{\underline{12600mm}} = \underline{\underline{12m\ 6dm}}$$

$$\left[\begin{array}{r} \text{NR: } 45 \cdot 280 \\ \quad 90 \\ \underline{3600} \\ 12600 \end{array} \right] = \underline{\underline{12,6m}} = \dots$$

$$c) 405kg : 90g = 40500g : 90g = \underline{\underline{450}}$$

$$d) 0,75kg : 30 = 750g : 30 = \underline{\underline{25g}}$$

$$e) 28,43€ \cdot 12 = 2843ct \cdot 12 = \underline{\underline{34116ct}} = \underline{\underline{341€\ 16ct}}$$

$$\left[\begin{array}{r} \text{NR: } 2843 \cdot 12 \\ \quad 2843 \\ \underline{5686} \\ 34116 \end{array} \right] = \underline{\underline{341,16ct}}$$

$$f) 0,028t \cdot 24 = 28kg \cdot 24 = \underline{\underline{672kg}}$$

$$\left[\begin{array}{r} \text{NR: } 28 \cdot 24 \\ \quad 56 \\ \underline{112} \\ 672 \end{array} \right]$$

$$g) 3,6g : 45 = 3600mg : 45 = \underline{\underline{80mg}}$$

$$\left[\begin{array}{r} \text{NR: } 3600 : 45 = 80 \\ \underline{-360} \\ 0 \\ \underline{-0} \\ 0 \end{array} \right]$$

$$h) 34,8kg : 4,35kg = 34800g : 4350g = \underline{\underline{8}} \text{ keine Einheit}$$

$$\left[\begin{array}{r} \text{NR: } 34800 : 4350 = 8 \\ \underline{-34800} \\ 0 \end{array} \right]$$

$$i) 249,50€ \cdot 50ct = 24950ct : 50ct = \underline{\underline{559}} \text{ keine Einheit}$$

177/5

$$\begin{aligned}
 a) & 2805 \text{ kg} - 0,25 \text{ t} + 4713 \text{ kg} - 3,088 \text{ t} = \\
 & = 2805 \text{ kg} - 250 \text{ kg} + 4713 \text{ kg} - 3088 \text{ kg} = \\
 & = 2555 \text{ kg} + 4713 \text{ kg} - 3088 \text{ kg} = \\
 & = 7268 \text{ kg} - 3088 \text{ kg} = \underline{\underline{4180 \text{ kg}}} = 4,180 \text{ t} = \underline{\underline{4 \text{ t } 180 \text{ kg}}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 c) & 9,66 \text{ m} + 8 \text{ dm } 11 \text{ cm} - (3,45 \text{ m} - 0,01 \text{ m}) = \\
 & = 966 \text{ cm} + 91 \text{ cm} - (345 \text{ cm} - 1 \text{ cm}) = \\
 & = 1057 \text{ cm} - 344 \text{ cm} = \underline{\underline{713 \text{ cm}}} = \dots
 \end{aligned}$$

$$e) 924 \text{ t} : 12 + 408 \text{ t} : 12 = 77 \text{ t} + 34 \text{ t} = \underline{\underline{111 \text{ t}}}$$

$$\begin{aligned}
 g) & 257,13 \text{ €} \cdot 318 + 26,87 \text{ €} \cdot 318 = \\
 & = 25713 \text{ ct} \cdot 318 + 2687 \cdot 318 =
 \end{aligned}$$

$ \begin{array}{r} \text{NR: } 25713 \cdot 318 \\ \underline{77139} \\ 25713 \\ + 205704 \\ \hline 8146734 \end{array} $	$ \begin{array}{r} 2687 \cdot 318 \\ \underline{8061} \\ 2687 \\ + 21496 \\ \hline 854466 \end{array} $
---	--

$$\begin{aligned}
 & = 8146734 \text{ ct} + 854466 \text{ ct} = 9031200 \text{ ct} = \\
 & = \underline{\underline{90312 \text{ €}}}
 \end{aligned}$$

Aufgabe 2:

$$a) 2\frac{3}{4} \text{ kg} = 2 \text{ kg } 750 \text{ g} = \underline{\underline{2,750 \text{ kg}}}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{NR: } \frac{3}{4} \text{ kg} = \frac{1}{4} \text{ kg} \cdot 3 = (1 \text{ kg} : 4) \cdot 3 = (1000 \text{ g} : 4) \cdot 3 = \\
 = 250 \text{ g} \cdot 3 = 750 \text{ g}
 \end{array}$$

$$b) 3\frac{7}{20} \text{ m} = 3 \text{ m } 35 \text{ cm} = \underline{\underline{3,35 \text{ m}}}$$

$$\begin{array}{l}
 \text{NR: } \frac{7}{20} \text{ m} = \frac{1}{20} \text{ m} \cdot 7 = (1 \text{ m} : 20) \cdot 7 = (100 \text{ cm} : 20) \cdot 7 = \\
 = 5 \text{ cm} \cdot 7 = 35 \text{ cm}
 \end{array}$$

$$c) 3m\ 45cm - 1\frac{3}{4}m = 3m\ 45cm - 1m\ 75cm =$$

$$\left[\begin{array}{l} \text{NR: } \frac{3}{4}m = \frac{1}{4}m \cdot 3 = (1m:4) \cdot 3 = (100cm:4) \cdot 3 = \\ \quad \quad \quad = 25cm \cdot 3 = 75cm \end{array} \right.$$

$$= 2m\ 145cm - 1m\ 75cm = \underline{1m\ 70cm}$$

$$d) 3kg\ 45g - 1\frac{3}{4}kg = 3kg\ 45g - 1kg\ 750g =$$

$$\left[\begin{array}{l} \text{NR: } \frac{3}{4}kg = \frac{1}{4}kg \cdot 3 = (1kg:4) \cdot 3 = (1000g:4) \cdot 3 = \\ \quad \quad \quad = 250g \cdot 3 = 750g \end{array} \right.$$

$$= 2kg\ 1045g - 1kg\ 750g = \underline{1kg\ 295g}$$

$$e) 2h\ 35min - 1\frac{3}{5}h = 2h\ 35min - 1h\ 36min =$$

$$\left[\begin{array}{l} \text{NR: } \frac{3}{5}h = \frac{1}{5}h \cdot 3 = (1h:5) \cdot 3 = (60min:5) \cdot 3 = \\ \quad \quad \quad = 12min \cdot 3 = 36min \end{array} \right.$$

$$= 1h\ 95min - 1h\ 36min = \underline{59min}$$