# Arbeitsblatt - Schriftliche Addition und Subtraktion großer Zahlen

Klasse: Klasse 4 · 20

Der Rechenweg muss angegeben werden.

## Aufgabe 1

### Aufgabe 1 – Schriftlich addieren

Schreibe die Zahlen stellengerecht untereinander und rechne von rechts nach links. Vergiss die Überträge nicht.

a) 4 567 + 2 835
b) 35 482 + 27 619
c) 123 456 + 98 765

## Aufgabe 2

### Aufgabe 2 – Mehrere Summanden

Bei mehr als zwei Summanden addierst du jede Spalte. Der Übertrag kann dann auch 2 oder 3 sein.

a) 12 345 + 6 789 + 10 000
b) 250 + 45 678 + 3 022
c) 408 090 + 91 910

## Aufgabe 3

### Aufgabe 3 – Schriftlich subtrahieren

Rechne mit dem Ergänzungsverfahren: Wie viel fehlt bis zur oberen Ziffer? Merke den Übertrag.

a) 8 000 − 2 475
b) 54 321 − 18 765
c) 700 000 − 234 567

## Aufgabe 4

### Aufgabe 4 – Nullen im Minuenden

Bei vielen Nullen im Minuenden musst du besonders genau rechnen. Mache am Ende jeweils die Probe.

a) 1 000 000 − 1
b) 100 000 − 99 999
c) 50 000 − 12 345

d) 1 000 000 − 456 789

## Aufgabe 5

**Aufgabe 5 – Überschlag und genaues Ergebnis**

Mit einem Überschlag erkennst du grobe Fehler: Du rundest die Zahlen und rechnest im Kopf.

| Aufgabe | Überschlag (auf Tausender) | Genau |
|---|---|---|
| 4 897 + 5 213 | | |
| 63 480 − 29 750 | | |
| 38 612 + 41 389 | | |
| 90 004 − 47 986 | | |

a) Ergänze den Überschlag in der Tabelle.
b) Rechne genau, passt das Ergebnis zum Überschlag?

## Aufgabe 6

**Aufgabe 6 – Die Probe**

Die Probe zeigt, ob ein Ergebnis stimmt. Bei der Addition rechnest du die Summe minus einen Summanden, bei der Subtraktion die Differenz plus den Subtrahenden.

a) Stimmt 6 428 + 3 574 = 10 002? Prüfe mit der Probe.
b) Stimmt 700 000 − 234 567 = 465 433?
c) Stimmt 9 000 − 3 462 = 5 548? Rechne richtig, wenn nötig.

## Aufgabe 7

**Aufgabe 7 – Fehlersuche**

Lara hat die Aufgabe 5 603 − 2 847 gerechnet und 3 244 herausbekommen. Ihr Bruder Jonas meint: „Das kann nicht stimmen!“

a) Prüfe Laras Ergebnis mit der Probe.
b) Rechne die Aufgabe richtig.
c) Welchen Fehler hat Lara vermutlich gemacht?

## Aufgabe 8

**Aufgabe 8 – Bis zur glatten Zahl ergänzen**

Beim Ergänzen suchst du die Zahl, die zur glatten Zahl noch fehlt. Das ist eine Subtraktion.

a) 4 800 + ☐ = 10 000
b) 36 000 + ☐ = 100 000
c) 999 000 + ☐ = 1 000 000

d) 12 345 + □ = 20 000

## Aufgabe 9

**Aufgabe 9 – Im Tierpark**

Im Tierpark Waldblick sind am Wochenende viele Familien unterwegs. Die Kassiererin zählt die Besucher.

| Tag | Besucher |
|---|---|
| Freitag | 8 764 |
| Samstag | 12 485 |
| Sonntag | 15 936 |

a) Wie viele Besucher kamen am Wochenende (Samstag und Sonntag) zusammen?
b) Wie viele Besucher waren es von Freitag bis Sonntag?
c) Wie viele Besucher mehr kamen am Sonntag als am Samstag?
d) Der Tierpark wollte 40 000 Besucher in der Woche erreichen. Wie viele fehlen noch?

## Aufgabe 10

**Aufgabe 10 – Die Schulbibliothek**

Die Bibliothek der Grundschule Am Park besitzt 1 250 Bücher. Im Herbst kommen 348 neue Bücher dazu, 95 alte Bücher werden aussortiert.

a) Wie viele Bücher sind es nach dem Herbst?
b) Im Frühling kommen 407 Bücher dazu. Wie viele sind es dann?
c) Das Ziel sind 2 000 Bücher. Wie viele fehlen noch?
d) Ein Regal fasst 150 Bücher. Reichen 14 Regale?

## Aufgabe 11

**Aufgabe 11 – Die Urlaubsfahrt**

Familie Weber fährt mit dem Auto in den Urlaub nach Norddeutschland. Das Ziel liegt 1 200 km von zu Hause entfernt. Die Fahrt dauert drei Tage.

| Tag | Strecke |
|---|---|
| Tag 1 | 438 km |
| Tag 2 | 296 km |
| Tag 3 | 351 km |

a) Wie viele Kilometer sind sie in drei Tagen gefahren?
b) Wie viele Kilometer fehlen noch bis zum Ziel?
c) An welchem Tag sind sie am weitesten gefahren? Wie viel weiter als am kürzesten Tag?
d) Die Rückfahrt über eine andere Strecke ist 1 320 km lang. Wie viel länger ist sie als die Hinfahrt von 1 200 km?

## Aufgabe 12

### Aufgabe 12 – Das Stadion

Das Stadion von Frankenfeld fasst 75 000 Zuschauer. Die Fans kaufen die Karten in drei Verkaufsstellen.

| Verkaufsstelle | Karten |
|---|---|
| Stadionkasse | 32 407 |
| Online | 28 912 |
| Fanshop | 7 140 |

a) Wie viele Karten sind insgesamt verkauft?
b) Wie viele Karten gibt es noch?
c) Eine Verkaufsstelle gibt 3 500 Karten zurück. Wie viele sind dann noch frei?
d) Runde die Zahl der verkauften Karten auf Tausender.

## Aufgabe 13

### Aufgabe 13 – Der Stadtlauf

Beim Stadtlauf in Hallstadt starten 14 862 Läuferinnen und 17 439 Läufer. Der Veranstalter notiert, wie viele aufgeben und wie viele später zugelassen werden.

| Meldung | Anzahl |
|---|---|
| Läuferinnen am Start | 14 862 |
| Läufer am Start | 17 439 |
| Aufgegeben | 28 |
| Nachgemeldet (nach dem Start) | 105 |

a) Wie viele Personen sind gestartet?
b) Wie viele kommen ins Ziel, wenn die 28 aufgegeben haben?
c) Nachgemeldete Läufer starten später. Wie viele Läufer sind es insgesamt, die ins Ziel kommen könnten?
d) Wie viele Läufer fehlen bis zu 35 000?
e) Runde die Gesamtzahl der Startenden auf Tausender.

## Aufgabe 14

### Aufgabe 14 – Die Klassenfahrt

Die Klasse 4c plant eine Klassenfahrt in die Jugendherberge. Der Elternbeirat stellt die Kosten zusammen. Das Budget beträgt 8 000 Euro.

| Posten | Kosten in Euro |
|---|---|
| Busfahrt | 1 248 |
| Jugendherberge | 3 495 |
| Verpflegung | 1 876 |

| Posten | Kosten in Euro |
|---|---|
| Eintritte | 962 |

a) Wie hoch sind die Gesamtkosten?
b) Reicht das Budget? Wie viel bleibt übrig oder fehlt?
c) Die Eintritte werden um 150 Euro teurer. Wie hoch sind jetzt die Gesamtkosten?
d) Rechne die Gesamtkosten mit Überschlag (auf Hunderter) nach.

## Aufgabe 15

### Aufgabe 15 – Einwohner im Lauf der Jahre

Die Gemeinde Eichstein führt eine Statistik über ihre Einwohner. Die Zahlen sollen in der Zeitung veröffentlicht werden.

| Jahr | Einwohner |
|---|---|
| 2005 | 38 420 |
| 2010 | 41 877 |
| 2015 | 45 003 |
| 2020 | 47 960 |

a) Um wie viele Einwohner wuchs die Gemeinde von 2005 bis 2010? Von 2010 bis 2015? Von 2015 bis 2020?
b) In welchem Zeitraum war das Wachstum am größten?
c) Wie viele Einwohner wurden von 2005 bis 2020 insgesamt mehr?
d) Die Zeitung schreibt für 2020 „fast 48 000“. Stimmt das? Begründe.

## Aufgabe 16

### Aufgabe 16 – Die Fahrradtour

Die Radsportgruppe fährt in einer Woche quer durch das Land. Die Etappen werden im Tourenbuch notiert.

| Etappe | Strecke in km |
|---|---|
| 1 | 87 |
| 2 | 124 |
| 3 | 96 |
| 4 | 142 |
| 5 | 105 |

a) Wie lang ist die gesamte Tour?
b) Das Ziel liegt noch 600 km entfernt. Wie viel Strecke fehlt nach der 5. Etappe?
c) Die 4. Etappe war die längste. Um wie viel km ist sie länger als die 1. Etappe?
d) Wie viele Etappen waren länger als 100 km? Wie viele km fahren sie in diesen zusammen?

## Aufgabe 17

### Aufgabe 17 – Das Schulfest

Beim Schulfest verkauft die Elternvertretung Essen und Getränke. Am Ende zählt der Kassenwart die Einnahmen und die Ausgaben.

| Einnahmen | Euro |
|---|---|
| Kuchenverkauf | 1 285 |
| Getränke | 2 140 |
| Würstchen | 1 962 |
| Tombola | 3 408 |

| Ausgaben | Euro |
|---|---|
| Zutaten | 1 876 |
| Miete Zelt | 950 |
| Preise Tombola | 1 200 |

a) Wie hoch sind die gesamten Einnahmen?
b) Wie hoch sind die gesamten Ausgaben?
c) Wie viel Gewinn bleibt?
d) Der Gewinn soll für neue Spielgeräte (6 500 Euro) gespart werden. Wie viel fehlt noch?

## Aufgabe 18

### Aufgabe 18 – Zahlenmauer

In einer Zahlenmauer steht über zwei Steinen immer ihre Summe. Die unterste Reihe hat vier Steine, darüber drei, dann zwei und ganz oben einer. Ein Stein der untersten Reihe ist verdeckt.

| Reihe | Steine |
|---|---|
| oben (1 Stein) | ? |
| dritte Reihe (2 Steine) | ? \| ? |
| zweite Reihe (3 Steine) | 12 400 \| ? \| 12 400 |
| unten (4 Steine) | 4 800 \| 7 600 \| ? \| 5 900 |

a) Bestimme den verdeckten Stein unten. Rechne mit dem rechten Stein der zweiten Reihe.
b) Berechne die ganze zweite Reihe.
c) Berechne die dritte Reihe und den obersten Stein.

## Aufgabe 19

### Aufgabe 19 – Das Einkaufszentrum

Im Einkaufszentrum Marktplatz werden die Kunden am Eingang gezählt. Die

Geschäftsführerin vergleicht vier Wochen vor Weihnachten.

| Woche | Kunden |
|---|---|
| 1. Woche | 48 215 |
| 2. Woche | 52 640 |
| 3. Woche | 61 308 |
| 4. Woche | 74 925 |

a) Wie viele Kunden kamen in den vier Wochen insgesamt?
b) Um wie viele Kunden stieg die Zahl von der 1. zur 4. Woche?
c) Im Vorjahr waren es insgesamt 225 000 Kunden. Wie viele Kunden mehr oder weniger waren es in diesem Jahr?
d) Mache zuerst einen Überschlag auf Zehntausender für die Gesamtzahl und vergleiche mit dem genauen Ergebnis.

## Aufgabe 20

**Aufgabe 20 – Knobelaufgabe: Die beiden Zahlen**

Die Summe zweier Zahlen ist 500 000. Eine Zahl ist 238 765.

a) Wie heißt die andere Zahl? Mache zuerst einen Überschlag.
b) Mache die Probe.
c) Die Differenz der beiden Zahlen heißt …? Berechne sie.