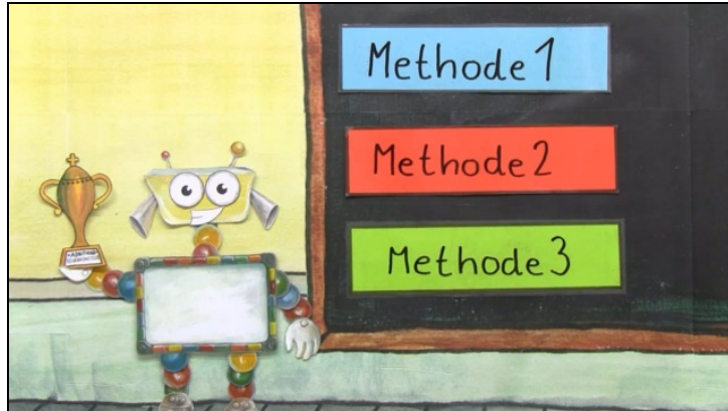




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Rechenvorteile beim Addieren



Aufgabenübersicht

- 1 Wie rechnen Nico und Lilly diese Aufgabe schnell im Kopf? Beschreibe.
- 2 Wie rechnet Nico diese Aufgabe? Beschreibe.
- 3 Wie soll Lilly rechnen? Bestimme.
- 4 Wie viele Menschen wohnen insgesamt in der Stadt? Berechne.
- 5 Welche Methode bietet sich am besten an? Bestimme.
- 6 Welche Methode passt zu welcher Aufgabe? Bestimme.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Wie rechnen Nico und Lilly diese Aufgabe schnell im Kopf? Beschreibe.

Bringe die Rechenschritte in die richtige Reihenfolge.



Nico und Lilly haben die Rechenschritte einer Matheaufgabe notiert. Doch plötzlich kam ein Windstoß durch das Fenster und hat alles durcheinander gebracht. Jetzt müssen die beiden Freunde die Rechenschritte wieder in die richtige Reihenfolge bringen.

Die Aufgabe lautet: $30400 + 60300 = ?$

Kannst du ihnen dabei helfen?

Schließlich erhalten sie folgendes Ergebnis.
 $30400 + 60300 = 90700$

$90000 + 700 = ?$

Sie addieren die Zehntausender und dann die Hunderter.
 $30000 + 60000 + 400 + 300 = ?$

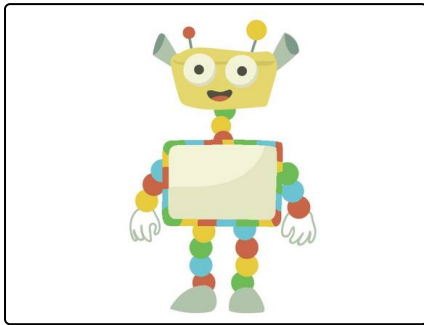
Nico und Lilly wollen die Aufgabe $30400 + 60300$ lösen.

RICHTIGE REIHENFOLGE



Wie rechnet Nico diese Aufgabe? Beschreibe.

Fülle die Lücken mit den passenden Zahlen und Wörtern.



Nico will diese Aufgabe lösen:

$$120298 + 5202 = ?$$

Aber wie geht er am besten vor?

5202

120300

zu viel

125500

2

Zuerst sieht er sich die Zahlen genau an.

Nico stellt fest, dass bei der Zahl 120298 insgesamt¹ Einer bis zur Zahl 120300 fehlen. Bei der Zahl 5202 sind hingegen 2 Einer² über 5200.

Nico verändert die Zahlen der Aufgabe im Kopf. So fällt ihm das Rechnen leichter.

$$120298 + 2 = \text{.....}^3$$

$$\text{.....}^4 - 2 = 5200$$

Nun addiert Nico die veränderten Zahlen.

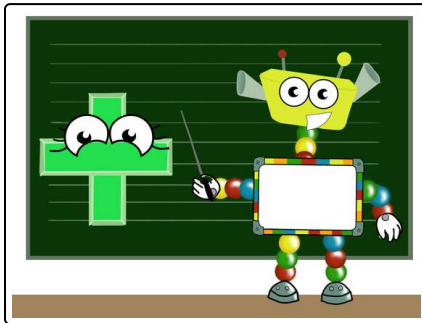
$$120300 + 5200 = \text{.....}^5$$

Jetzt ist er fertig.



Wie soll Lilly rechnen? Bestimme.

Wähle die richtige Antwort aus.



Nico erklärt Lilly eine Methode. So kann sie auch schwierige Aufgaben schnell im Kopf lösen. Gemeinsam sehen sie sich diese Aufgabe an:

$$16800 + 21999 = ?$$

Nico addiert 1 zu der Zahl 21999. So erhält er die einfachere Zahl 22000.

Was muss Lilly jetzt noch tun, um die Aufgabe zu lösen?

- A
Lilly muss gar nichts mehr tun. Das Ergebnis der Aufgabe lautet 22000.
- B
Lilly addiert die Zahlen 16800 und 22000. Dann hat sie die Aufgabe gelöst.
- C
Lilly addiert die Zahlen 16800 und 22000. Dann zieht sie die 1 wieder von dem Ergebnis ab und ist fertig.
- D
Lilly addiert als nächstes 1 zu der Zahl 16800. Dann rechnet sie die beiden Zwischenergebnisse zusammen.



Wie viele Menschen wohnen insgesamt in der Stadt? Berechne.

Bringe die Rechenschritte in die richtige Reihenfolge.



In einer Stadt wohnen viele Menschen. Auf der einen Seite der Hauptstraße wohnen 16000 Leute. Auf der anderen Seite sind es 23000 Menschen. Aber wie viele Einwohner sind es insgesamt?

Rechne die Aufgabe schnell im Kopf. Wie gehst du vor?

Jetzt kennst du das Ergebnis der Aufgabe.
 $16000 + 23000 = 39000$

A

Nun addierst du deine Zwischenergebnisse miteinander.
 $30000 + 9000 = ?$

B

Also wohnen in der Stadt insgesamt 39000 Menschen.

C

Du willst diese Aufgabe lösen:
 $16000 + 23000 = ?$

D

Zuerst addierst du die Zehntausender miteinander. Genauso machst du es mit den Tausendern.
 $10000 + 20000 = 30000$
 $6000 + 3000 = 9000$

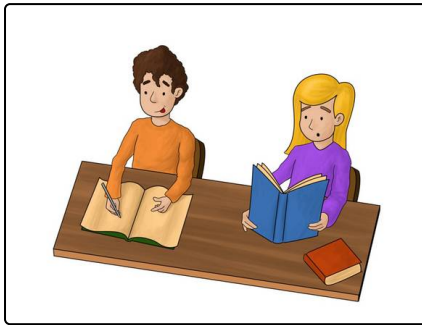
E

RICHTIGE REIHENFOLGE



Welche Methode bietet sich am besten an? Bestimme.

Wähle die richtige Antwort aus.



Lisa und Max versuchen eine komplizierte Matheaufgabe zu lösen. Aber sie wissen nicht, welche Methode sie verwenden sollen. Die Aufgabe lautet:

$$14598 + 352002 = ?$$

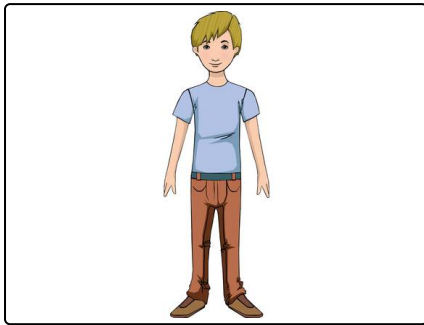
Kannst du den beiden Freunden sagen, welche Methode sich für die Aufgabe am besten eignet?

- A** Sie sollten die erste Zahl bis zum nächsten Hunderter vergrößern. Dazu fügen sie 2 zu der ersten Zahl hinzu. Die zweite Zahl wird um 2 verkleinert. Dann werden beide Zahlen addiert.
- B** Sie sollten die verschiedenen Stellen der Zahlen einzeln addieren. Sie rechnen also Hunderttausender + Hunderttausender, Zehntausender + Zehntausender und immer so weiter.
- C** Sie sollten die erste Zahl bis zum nächsten Hunderter vergrößern. Dazu fügen sie 2 zu der ersten Zahl hinzu. Am Ende ziehen sie die 2 wieder vom Ergebnis ab.
- D** Zu dieser Aufgabe passt keine der Methoden.



Welche Methode passt zu welcher Aufgabe? Bestimme.

Verbinde die Aufgaben mit den passenden Rechenwegen.



Felix findet, dass er schon ein echter Rechenprofi ist. Er kann alle Additionsaufgaben ohne Probleme lösen. Da stellen ihm seine Eltern einige Aufgaben. Wenn er alle Aufgaben gelöst hat, bekommt er ein Eis.

Kannst du ihm helfen, die Aufgaben zu lösen?

$$2600 + 73200$$

A

1

Felix vergrößert die 1. Zahl um 2. Nach dem Addieren zieht er die 2 wieder vom Ergebnis ab und erhält 15498.

$$14197 + 1303$$

B

2

Felix vergrößert die 1. Zahl und verkleinert die 2. Zahl. Dann addiert er sie und erhält das Ergebnis 75800.

$$1498 + 14000$$

C

3

Felix vergrößert die 1. Zahl und verkleinert die 2. Zahl. Dann addiert er sie und erhält das Ergebnis 15500.

$$32797 + 43003$$

D

4

Durch stellenweises Addieren erhält Felix das Ergebnis 75800.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Wie rechnen Nico und Lilly diese Aufgabe schnell im Kopf? Beschreibe.

1. Tipp

Zuerst schreiben sich Nico und Lilly die Aufgabe auf.
Sie wollen herausfinden, was $30400 + 60300$ ergibt.

2. Tipp

Dann zerlegen sie die Zahlen, die sie addieren wollen.
Sie addieren die Zehntausender miteinander. Dann addieren sie die Hunderter miteinander.

3. Tipp

Zum Schluss müssen Lilly und Nico nur noch ihre Zwischenergebnisse addieren.

2
von 6

Wie rechnet Nico diese Aufgabe? Beschreibe.

1. Tipp

Bei dieser Methode kannst du bei der ersten Zahl genauso viel addieren wie du bei der zweiten Zahl subtrahierst.
So bleibt die Summe der beiden Zahlen gleich.

2. Tipp

Du willst bei beiden Zahlen auf der Einerstelle eine 0 erhalten.
Wie viele Einer musst du addieren oder subtrahieren?

3. Tipp

Bei der ersten Zahl sind 2 zu wenig, bei der zweiten Zahl sind 2 zu viel.



3
von 6

Wie soll Lilly rechnen? Bestimme.

1. Tipp

Nico erklärt Lilly, dass sie die Zahl 16800 nicht verändern muss.

2. Tipp

Nico hat 1 zu der Zahl 21999 addiert, um sich das Rechnen zu erleichtern.
Das Ergebnis ist also um 1 zu hoch.

Was muss Lilly tun?

4
von 6

Wie viele Menschen wohnen insgesamt in der Stadt? Berechne.

1. Tipp

Du willst herausfinden, wie viele Menschen insgesamt in der Stadt leben. Dafür musst du diese Aufgabe lösen:

$$16000 + 23000 = ?$$

2. Tipp

Zuerst zerlegst du die Zahlen, die du addieren willst.
Du addierst die Zehntausender miteinander. Dann addierst du die Tausender miteinander.

5
von 6

Welche Methode bietet sich am besten an? Bestimme.

1. Tipp

Vergleiche die beiden Zahlen der Aufgabe miteinander.

Sieh dir dabei die Einerstellen genau an.

2. Tipp

Wieviel musst du zu der Zahl 14598 addieren, um 14600 zu erhalten?

Wieviel musst du von der Zahl 352002 subtrahieren, um 352000 zu erhalten?

3. Tipp

Welche Methode wurde hier verwendet?

$$14598 + 352002$$

$$14598 + 2 + 352002 - 2$$

$$14600 + 352000 = 366600$$



6
von 6

Welche Methode passt zu welcher Aufgabe? Bestimme.

1. Tipp

Lies dir die Rechenwege genau durch.

Achte nicht nur auf das Ergebnis, sondern schau dir die Beschreibung der Rechnung an.

2. Tipp

Nimm dir einen Zettel und einen Stift. Berechne die Aufgabe und schau dann, wie du bei der Rechnung vorgegangen bist.

3. Tipp

Bei der Methode *stellenweises Addieren* rechnest du zuerst Hunderttausender + Hunderttausender, dann Zehntausender + Zehntausender, Tausender + Tausender und immer so weiter.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Wie rechnen Nico und Lilly diese Aufgabe schnell im Kopf? Beschreibe.

Lösungsschlüssel: D, C, B, A



Nico und Lilly haben diese Aufgabe ausgerechnet:
 $30400 + 60300 = ?$

Dafür haben sie die Aufgabe in einfachere Teilaufgaben zerlegt.

Zuerst sehen sie sich die Zehntausender der beiden Zahlen an.

Die Zahl **30400** hat **3** Zehntausender, die Zahl **60300** hat **6** Zehntausender. Also rechnet Nico

$$30000 + 60000 = 90000 .$$

Jetzt sieht sich Lilly die Hunderter der beiden Zahlen an. Die

Zahl **30400** hat **4** Hunderter, die Zahl **60300** hat **3** Hunderter. Lilly rechnet also

$$400 + 300 = 700 .$$

Nun müssen die beiden Freunde nur noch ihre Zwischenergebnisse **90000** und **700** miteinander addieren. Sie erhalten

$$90000 + 700 = \mathbf{90700} .$$

Toll, jetzt stehen die Rechenschritte wieder in der richtigen Reihenfolge. Gut gemacht!



2
von 6

Wie rechnet Nico diese Aufgabe? Beschreibe.

Lösungsschlüssel: 1: 2 // 2: zu viel // 3: 120300 // 4: 5202 // 5: 125500

Nico musste sich bei der Aufgabe erstmal für eine der 3 Methoden entscheiden. Er wählte die Methode, bei der er von der einen Zahl genauso viel hinzuaddiert, wie er von der anderen Zahl subtrahiert. Nico untersucht die beiden Zahlen genau. Bei der Zahl **120298** **fehlen 2 Einer** bis zur Zahl **120300**. Bei der Zahl **5202** **sind 2 Einer zu viel** über der Zahl **5200**.

Nico verändert also die beiden Zahlen der Aufgabe immer um 2.

$$120298 + 2 = 120300$$

$$5202 - 2 = 5200$$

Da Nico einmal 2 addiert und einmal 2 subtrahiert hat, bleibt die Summe der beiden Zahlen gleich.

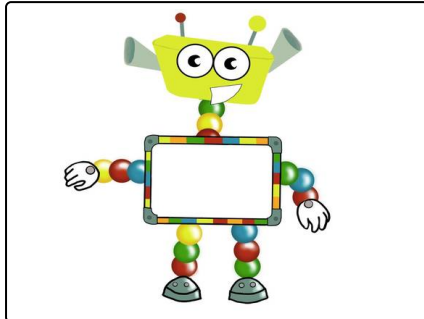
Nun kann er die beiden Zahlen ganz einfach addieren. Nico rechnet: $120300 + 5200 = 125500$. Diese Methode hat das Rechnen wirklich vereinfacht. Klasse, Nico!



3
von 6

Wie soll Lilly rechnen? Bestimme.

Lösungsschlüssel: C



Nico und Lilly haben gemeinsam diese Aufgabe gelöst:

$$16800 + 21999 = ?$$

Um sich das Rechnen zu erleichtern, hat Nico die Zahl 21999 um 1 erhöht. So hat er die einfachere Zahl 22000 erhalten.

Jetzt ist Lilly dran. Sie rechnet

$$16800 + 22000 = 38800.$$

Aber noch ist sie nicht fertig. Denn das Ergebnis ist um 1 zu hoch.

Das ist die 1, die Nico vorher zu der Zahl 21999 addiert hat. **Lilly**

muss also von der Zahl 38800 genau 1 subtrahieren. Sie erhält die Zahl 38799.

Also lautet die Lösung der Aufgabe

$$16800 + 21999 = \mathbf{38799}.$$

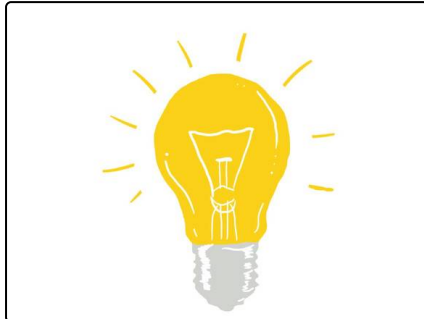
Ihr seid echt ein super Team, Lilly und Nico!



4
von 6

Wie viele Menschen wohnen insgesamt in der Stadt? Berechne.

Lösungsschlüssel: D, E, B, A, C



Du willst herausfinden, wie viele Menschen in der Stadt wohnen. Dafür musst du die Leute, die auf der einen Seite der Hauptstraße wohnen, mit den Menschen, die auf der anderen Seite wohnen, addieren.

Die Rechnung lautet also:

$$23000 + 16000 = ?$$

Erinnerst du dich noch an die Methode, mit der du solche Aufgaben schnell lösen kannst?

Wenn in einer Aufgabe Zahlen mit vielen Nullen vorkommen, kannst du die Aufgabe in Teilaufgaben zerlegen. Hier addierst du zuerst die Zehntausender und dann die Tausender miteinander.

$$20000 + 10000 = 30000$$

$$3000 + 6000 = 9000$$

Nun addierst du die Zwischenergebnisse.

$$30000 + 9000 = \mathbf{39000}.$$

Schon hast du die Aufgabe gelöst. **In der Stadt wohnen also insgesamt 39000 Menschen.**

**5**
von 6

Welche Methode bietet sich am besten an? Bestimme.

Lösungsschlüssel: A

Lisa und Max wissen, dass es drei verschiedene Methoden gibt, um solche schweren Aufgaben zu lösen. Dazu sehen sie sich die Aufgabe genau an:

$$14598 + 352002 = ?$$

Sie untersuchen die Einerstellen der beiden Zahlen. Bei der ersten Zahl 14598 steht hier eine **8**. Bei der zweiten Zahl 352002 steht hier eine **2**. Lisa fällt auf, dass bei der ersten Zahl genau 2 bis zum nächsten Hunderter fehlen. Da bemerkt Max, dass die zweite Zahl genau 2 größer als der Hunderter ist.

Bei der ersten Zahl sind 2 zu wenig, bei der zweiten Zahl sind 2 zu viel. Also passt hier die Methode, wo man die erste Zahl vergrößert und die zweite Zahl verkleinert.

Sie rechnen also:

$$14598 + 352002$$

$$14598 + 2 + 352002 - 2$$

$$14600 + 352000 = 366600$$

Vom Ergebnis muss nichts mehr abgezogen werden. Das kannst du dir so erklären: Von der Zahl 352002 wurden 2 weggenommen. Diese 2 wurden zu der Zahl 14598 hinzugefügt. Es ist also nichts dazu gekommen. Das Ergebnis stimmt.

Max und Lisa hätten auch die anderen beiden Methoden benutzen können. Sie wären auf das gleiche Ergebnis gekommen. So konnten sie die Aufgabe aber viel schneller rechnen.

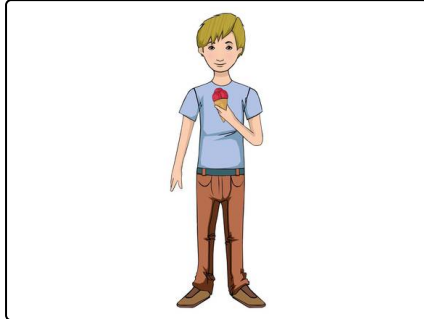
Gut gemacht, Lisa und Max!



6
von 6

Welche Methode passt zu welcher Aufgabe? Bestimme.

Lösungsschlüssel: A—4 // B—3 // C—1 // D—2



Felix hat sich zunächst die Aufgaben etwas genauer angesehen und schnell gemerkt, dass er alle 3 Methoden anwenden muss. Er erinnert sich an die 3 Methoden:

1. Bei der ersten Methode vergrößert Felix die 1. Zahl und verkleinert die 2. Zahl. Dabei ist wichtig, dass er bei der 1. Zahl genauso viel hinzufügt wie er bei der 2. Zahl wegnimmt. Dann addiert er die beiden Zahlen miteinander.

2. Bei der zweiten Methode verändert Felix nur eine Zahl. Er vergrößert diese Zahl. Am Ende zieht er vom Ergebnis wieder so viel ab, wie er zu der Zahl hinzugefügt hat.

3. Bei der dritten Methode addiert Felix die Zahlen stellenweise. Er rechnet also zuerst Hunderttausender + Hunderttausender, dann Zehntausender + Zehntausender und immer so weiter.

Nun fängt Felix an zu rechnen. Er beginnt mit der Aufgabe

$$1498 + 14000.$$

Felix sieht sich die Einerstellen der Zahlen an. Bei der Zahl **1498** fehlen nur 2 bis zur Zahl 1500. Aber bei der Zahl **14000** sind keine 2 zu viel. Also kann Felix nicht die erste Methode benutzen. Er entscheidet sich für die zweite Methode und **vergrößert die 1. Zahl der Rechnung um 2**.

$$1498 + 2 + 14000 = ?$$

$$1500 + 14000 = 15500$$

Felix ist noch nicht fertig. Das Ergebnis ist um 2 zu groß. **Also muss er 2 vom Zwischenergebnis abziehen.**

$$15500 - 2 = 15498$$

Jetzt ist er fertig.

Auch die anderen Aufgaben löst er mithilfe der Rechentricks. Felix findet diese Rechentricks ganz schön nützlich. Sie helfen ihm dabei, Aufgaben mit großen Zahlen schnell zu lösen. Und jetzt genießt er erstmal sein Eis!