Knobelaufgaben: Plus und Minus bis 100

Zusatzaufgaben für Schnelle: Forschen, Begründen und Tüfteln

Das sind Zusatzaufgaben für Schnelle! Du hast das Arbeitsblatt fertig und möchtest noch mehr knobeln? Dann sind diese Aufgaben genau richtig. Sie sind schwieriger als die anderen. Probiere, überlege und erkläre deine Gedanken. Du darfst Rechenwege aufschreiben und mehrere Wege ausprobieren.

1 Finde die fehlende Zahl.

a) 37 + __ = 100

b) __ − 28 = 45

c) 81 − __ = 36

d) __ + 48 = 91

e) 100 − __ = 17

f) 54 + __ = 93

2 Zahlenmauer: Unten liegen die Steine 24, 18 und 35 (von links nach rechts). Jeder Stein darüber ist die Summe der zwei Steine unter ihm. Berechne die mittlere Reihe und den Deckstein. Schreibe alle Rechnungen auf.

3 Rückwärts-Zahlenmauer: Der Deckstein ist 90. In der mittleren Reihe steht links 40. Unten steht links 15 und rechts 30. Welche Zahl gehört in die Mitte unten und welche in die mittlere Reihe rechts? Erkläre, wie du es herausgefunden hast.

4 Welche Aufgabe hat das gleiche Ergebnis wie 47 + 38? (Tipp: Du musst nicht rechnen, sondern nur vergleichen!)

- ☐ 45 + 40
- ☐ 50 + 40
- ☐ 47 + 40
- ☐ 37 + 48

5 Welche Aufgaben haben das gleiche Ergebnis wie 62 − 27? Es können mehrere richtig sein.

- ☐ 65 − 30
- ☐ 60 − 25
- ☐ 62 − 30
- ☐ 64 − 29

6 Forscheraufgabe: Rechne 50 − 20, 51 − 21, 52 − 22 und 53 − 23. Was fällt dir auf? Warum ist das so? Erfinde eine eigene Aufgabe aus diesem Päckchen, die mit 70 beginnt, und gib das Ergebnis an.

7 Knobelei: Du hast die Ziffernkarten 2, 5, 7 und 9. Bilde damit zwei zweistellige Zahlen (jede Karte genau einmal), deren Summe möglichst groß ist. Schreibe die Aufgabe und das Ergebnis auf. Erkläre, warum du die Karten so gelegt hast.

8 Knobelei: Du hast wieder die Ziffernkarten 2, 5, 7 und 9. Bilde zwei zweistellige Zahlen (jede Karte genau einmal), deren Differenz möglichst klein ist. Schreibe die Aufgabe und das Ergebnis auf.

9 Sachaufgabe zum Knobeln: Jan, Mara und Ole sammeln Muscheln. Jan hat 34. Mara hat 19 mehr als Jan. Ole hat 12 weniger als Mara. Wie viele Muscheln haben die drei zusammen? Schreibe alle Rechnungen und einen Antwortsatz auf.

10 Sachaufgabe zum Knobeln: Im Bus sitzen 46 Personen. An der ersten Haltestelle steigen 18 aus und 25 ein. An der zweiten Haltestelle steigen 30 aus und 9 ein. Wie viele Personen sind danach im Bus? Schreibe Zwischenergebnisse auf.

11 Denke nach und begründe im Kopf. Ist die Aussage richtig oder falsch?

	richtig	falsch
Wenn man bei 46 + 38 die 46 um 4 größer und die 38 um 4 kleiner macht, bleibt die Summe gleich.	☐	☐
Wenn man bei 80 − 35 beide Zahlen um 5 größer macht, bleibt die Differenz gleich.	☐	☐
Die Summe zweier zweistelliger Zahlen ist immer kleiner als 100.	☐	☐
Wenn man bei 90 − 40 nur die 90 um 10 größer macht, wird das Ergebnis um 10 größer.	☐	☐

12 Erfinde eine eigene Rechengeschichte (Sachaufgabe) zu 100 − 37. Schreibe die Geschichte, die Rechnung und den Antwortsatz auf. Beschreibe außerdem, wie du die Probe machst.

13 Meisterfrage: Mia sagt: „Wenn ich zwei Zahlen addiere und dann die beiden Zahlen tausche, bekomme ich immer dasselbe Ergebnis. Beim Minus geht das nicht.“ Hat Mia recht? Zeige es mit je einem Beispiel und erkläre den Unterschied.

Lösungen

Knobelaufgaben: Plus und Minus bis 100 · Mathematik · Klasse 2

Für dich als Lehrkraft: leichtere Fassung in einer Minute

QR scannen oder lehreule.de/anpassen/plus-und-minus-bis-100-klasse-2 öffnen: kostenloses Konto, dann schreibt Lehreule die leichtere Fassung mit Hilfen — oder Zusatzaufgaben für Schnelle, eine Word-Datei, einen QR-Code für die Klasse.

Aufgabe 1: a) 63, b) 73, c) 45, d) 43, e) 83, f) 39

Aufgabe 2: Mittlere Reihe: 24 + 18 = 42 und 18 + 35 = 53. Deckstein: 42 + 53 = 95. Antwort: Der Deckstein ist 95.

Aufgabe 3: Mittlere Reihe rechts: 90 − 40 = 50. Mitte unten: 40 − 15 = 25. Probe: 25 + 30 = 55, aber rechts in der Mitte steht 50. Das passt nicht! Also muss die Aufgabe geändert werden: Mit rechts unten 30 wäre die Zahl 25 + 30 = 55 und der Deckstein 40 + 55 = 95. Gute Antwort: Man erkennt, dass die Zahlen nicht zusammenpassen und die Aufgabe keine Lösung hat. Damit der Deckstein 90 wird, müsste unten rechts 25 stehen (25 + 25 = 50).

Aufgabe 4: 45 + 40

Aufgabe 5: 65 − 30, 60 − 25, 64 − 29

Aufgabe 6: Alle Ergebnisse sind 30. Beide Zahlen werden jeweils um 1 größer. Der Abstand zwischen den Zahlen bleibt gleich, deshalb bleibt die Differenz gleich. Eigene Aufgabe zum Beispiel: 70 − 40 = 30 oder 70 − 20 = 50 mit passendem Päckchen. Wichtig ist, dass die Rechnung stimmt und beide Zahlen im Päckchen gleich verändert werden.

Aufgabe 7: Die größten Ziffern müssen bei den Zehnern stehen: 9 und 7. Die kleineren Ziffern 5 und 2 stehen bei den Einern. Zum Beispiel: 95 + 72 = 167 oder 92 + 75 = 167. Die Summe ist 167. Begründung: Zehner zählen mehr als Einer, deshalb gehören die großen Ziffern zu den Zehnern.

Aufgabe 8: Die Zehner sollen möglichst nah beieinander liegen: 7 und 9 mit 5 und 2 als Einer, oder 5 und 7 mit 9 und 2. Am besten: 52 und 59 sind nicht möglich (zwei Neunen nötig...). Gute Lösung: 59 − 52 geht nicht, da die 5 doppelt wäre. Mit den Karten geht zum Beispiel 72 − 59 = 13 oder 75 − 62 (6 fehlt). Richtig ist: 72 − 59 = 13. Eine kleinere Differenz geht nicht: Andere Möglichkeiten sind 92 − 75 = 17, 79 − 52 = 27, 95 − 72 = 23, also ist 13 am kleinsten.

Aufgabe 9: Mara: 34 + 19 = 53. Ole: 53 − 12 = 41. Zusammen: 34 + 53 + 41 = 128. Antwort: Die drei Kinder haben zusammen 128 Muscheln. (Hinweis: Das Ergebnis geht über 100 hinaus.)

Aufgabe 10: Erste Haltestelle: 46 − 18 = 28, dann 28 + 25 = 53. Zweite Haltestelle: 53 − 30 = 23, dann 23 + 9 = 32. Antwort: Danach sind 32 Personen im Bus.

Aufgabe 11: Wenn man bei 46 + 38 die 46 um 4 größer und die 38 um 4 kleiner macht, bleibt die Summe gleich. → **richtig**
Wenn man bei 80 − 35 beide Zahlen um 5 größer macht, bleibt die Differenz gleich. → **richtig**
Die Summe zweier zweistelliger Zahlen ist immer kleiner als 100. → **falsch**
Wenn man bei 90 − 40 nur die 90 um 10 größer macht, wird das Ergebnis um 10 größer. → **richtig**

Aufgabe 12: Beispiel: Auf dem Schulfest gibt es 100 Lose. 37 Lose sind schon verkauft. Wie viele Lose sind noch übrig? Rechnung: 100 − 37 = 63. Antwort: Es sind noch 63 Lose übrig. Probe: 63 + 37 = 100. Die Geschichte muss zur Minus-Aufgabe passen und der Antwortsatz muss zur Frage passen.

Aufgabe 13: Ja, Mia hat recht. Beispiel Plus: 36 + 45 = 81 und 45 + 36 = 81. Beim Plus darf man die Zahlen tauschen. Beispiel Minus: 60 − 20 = 40, aber 20 − 60 geht im Zahlenraum bis 100 nicht (man kann von 20 nicht 60 wegnehmen). Beim Minus kommt es auf die Reihenfolge an. Beim Plus legt man zwei Mengen zusammen, dabei ist egal, welche zuerst kommt. Beim Minus nimmt man von einer Menge etwas weg, dabei ist die Reihenfolge wichtig.