Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Darum geht es

„Grundvorstellungen zu Rechenoperationen ermöglichen eine inhaltliche Deutung der Operationszeichen – beispielsweise in Rechengeschichten oder Alltagssituationen. Die Bearbeitung von Textaufgaben über Rechenterme gelingt höchstens dann, wenn Grundvorstellungen aktiviert werden können, wenn also die Bedeutung der Operationszeichen genutzt werden kann. Können keine Grundvorstellungen aktiviert werden, so können Textaufgaben nicht sicher gelöst werden. Stattdessen orientieren sich Lernende häufig an den in der Aufgabe vorkommenden Zahlen oder Oberflächenmerkmalen wie Signalwörtern („mehr bedeutet immer plus“). Ein weiterer Hinweis auf mangelhafte Grundvorstellungen ist, wenn bei überbestimmten Aufgaben zur Bestimmung des Ergebnisses irrelevante Zahlen herangezogen werden.“
(LISUM, 2019; Handbuch ILeA plus, S. 73 bis 74)

Übersicht über die Förderaufgaben

1. Zuordnen von Rechengeschichten zu Additionsaufgaben bis 20
2. Finden von Fragen und Aufgaben zu Rechengeschichten der Addition
3. Erzählen von Rechengeschichten und Finden von passenden Aufgaben zu Bildern
4. Erfinden von Rechengeschichten zu Termen der Addition
5. Darstellen des Vereinigens durch Handlung und Term
6. Nachspielen des Hinzufügens und Zuordnen eines passenden Terms
7. Finden passender Terme zu Darstellungen am Zehnerstreifen
8. Darstellen von Additionsaufgaben durch Legen auf den Zehnerstreifen
9. Darstellen von Additionsaufgaben durch Einfärben des Zehnerstreifens
10. Darstellen der Addition durch Legen im Zwanzigerfeld und Finden eines Terms
11. Finden passender Terme zu Darstellungen im Zwanzigerfeld
12. Darstellen von Termen durch Einfärben des Zwanzigerstreifens
13. Vergleichen von Darstellungen zur Addition im Zwanzigerfeld
14. Darstellen der Addition mit Zehnerübergang und Finden eines passenden Terms
15. Darstellen von Additionsaufgaben mit Zehnerübergang durch Einfärben
16. Zuordnen von Bildern zu Situationen und Termen der Addition
17. Zuordnen von Rechengeschichten zum Term bis 100
18. Finden von Fragen und Aufgaben zu Rechengeschichten im Zahlenraum bis 100
19. Zuordnen von Aufgaben zur Rechengeschichte
20. Erfinden von Rechengeschichten zu Termen im Zahlenraum bis 100
21. Finden von Rechengeschichten und Termen zu Bildern
22. Nachspielen des Hinzufügens und Finden passender Terme
23. Beschreiben des Hinzufügens im Zahlenraum bis 100
24. Vereinigen von Mengen und Beschreiben mit „mehr als“ und „weniger als“
25. Zuordnen von Termen zur Rechengeschichte der Subtraktion
26. Finden von Fragen und Termen zu Rechengeschichten der Subtraktion
27. Zuordnen von Ergänzungsaufgaben zu Rechengeschichten
28. Begründen von verschiedenen Termen zur Rechengeschichte der Subtraktion
29. Erzählen von Rechengeschichten zu Termen der Subtraktion
30. Nachlegen von Situationen zum Wegnehmen und Finden passender Terme
31. Nachlegen von Situationen zum Ergänzen und Finden passender Terme
32. Finden von Subtraktionsaufgaben zum Bild und Beschreiben der Bilder
33. Darstellen von Subtraktionstermen mit Bildern und Rechengeschichten

34. Beschreiben von Bildern zum Wegnehmen und Finden passender Terme
35. Erzählen von Rechengeschichten und Legen im Zwanzigerfeld zu Subtraktionstermen
36. Darstellen von Subtraktionsaufgaben ohne Zehnerübergang mithilfe von Bildern
37. Nachlegen von Situationen zum Ergänzen und Lösen der Aufgaben
38. Lösen von Ergänzungsaufgaben mithilfe von Bildern und Finden von Subtraktionsaufgaben
39. Vergleichen von Darstellungen der Subtraktion im Zwanzigerfeld
40. Nachlegen von Situationen des Wegnehmens und Finden passender Termen
41. Darstellen von Subtraktionsaufgaben mit Zehnerübergang am Zwanzigerfeld
42. Zuordnen von Bild, Situation und Subtraktionsterm
43. Nachlegen von Situationen zum Ergänzen und Lösung verschiedener Aufgaben
44. Finden von Aufgaben zu Rechengeschichten und umgekehrt
45. Zuordnen von Rechengeschichten zu einer Aufgabe und Begründen der Auswahl
46. Finden von Fragen und Aufgaben zu Rechengeschichten im Zahlenraum bis 100
47. Nachlegen von Situationen des Wegnehmens und Finden passender Terme im ZR bis 100
48. Finden von passenden Erklärungen zu Termen der Subtraktion
49. Zuordnen von Subtraktionsaufgaben zu einer Rechengeschichte im Zahlenraum bis 100
50. Ermitteln des Unterschieds und Zuordnen von passenden Aufgaben
51. Nachlegen von Situationen zum Ergänzen und Finden von Aufgaben
52. Erzählen von Rechengeschichten zu Subtraktionsaufgaben im Zahlenraum bis 100
53. Beschreiben eines Bildes zur wiederholten Addition und Finden von Termen
54. Beschreiben der wiederholten Addition als Multiplikation
55. Darstellen der Multiplikation mit Würfeln gleicher Augenzahl
56. Zuordnen eines Bildes zur Beschreibung von Würfelergebnissen mit gleicher Augenzahl
57. Zuordnen eines Bildes zur Situation und Beschreiben von Würfelbildern
58. Zuordnen von Aufgaben zur Beschreibung
59. Finden einer Additions- und Multiplikationsaufgabe zum Würfelbild
60. Darstellen einer Situation durch ein Bild und Zuordnen passender Aufgaben
61. Finden passender Additions- und Multiplikationsaufgaben zu Geldbeträgen
62. Finden passender Additions- und Multiplikationsaufgaben zu Bildern aus dem Alltag
63. Darstellen der wiederholten Addition im Bild und Finden einer Multiplikationsaufgabe
64. Ergänzen einer passenden Rechengeschichte, Aufgabe oder des passenden Bildes
65. Finden einer passenden Multiplikationsaufgabe zur Rechengeschichte
66. Finden einer passenden Rechengeschichte zur Multiplikationsaufgabe
67. Auswählen der passenden Frage zur Sachsituation und Finden einer Multiplikationsaufgabe
68. Erkennen unterschiedlicher Multiplikationsaufgaben im Bild
69. Beschreiben von Bildern und Finden einer passenden Multiplikationsaufgabe
70. Finden von unterschiedlichen Multiplikationsaufgaben im Bild
71. Zeigen verschiedener Multiplikationsaufgaben in einem Bild
72. Finden von verschiedenen Multiplikationsaufgaben in Punktebildern
73. Zuordnen des passenden Bildes zur Aufgabe und Abgrenzen von anderen Darstellungen
74. Erkennen von Multiplikationsaufgaben im Hunderterpunktefeld
75. Zeigen von Multiplikationsaufgaben im Hunderterpunktefeld
76. Nachspielen von Verteilsituationen
77. Nachspielen einer Verteilsituation und Beschreiben der Divisionsaufgabe
78. Nacherzählen von Rechengeschichten zur Division und Finden einer passenden Aufgabe
79. Zuordnen einer passenden Aufgabe zum Bild und Erzählen einer Rechengeschichte

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0
Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

80. Nachspielen von Aufteilsituationen
81. Darstellen einer Aufteilsituation im Bild und Erkennen der Divisionsaufgabe
82. Darstellen einer Aufteilsituation im Bild und Finden der passenden Divisionsaufgabe
83. Darstellen einer Verteilsituation im Bild und Zuordnen passender Aufgaben
84. Darstellen einer Aufteilsituation im Bild und Zuordnen passender Aufgaben
85. Ergänzen einer passenden Rechengeschichte, Divisionsaufgabe oder eines Bildes
86. Finden passender Divisionsaufgaben im Bild
87. Zuordnen von Additions-, Subtraktions-, Multiplikations- und Divisionsaufgaben zur Situation
88. Finden von Additions-, Subtraktions-, Multiplikations- und Divisionsaufgaben zu Situationen

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0
Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Zuordnen von Rechengeschichten zu Additionsaufgaben bis 20 | **1**

- Finde zu jeder Rechengeschichte eine passende Aufgabe.

Ian hat 5 Steine gesammelt. Paul packt noch 4 Steine dazu. Wie viele Steine sind es zusammen?	7 + 11
In die Klasse 1b gehen 7 Mädchen und 11 Jungen. Wie viele Kinder sind es insgesamt?	12 + 3
Amira hat schon 12 Euro gespart. Ihre Oma schenkt ihr noch 3 Euro dazu.	5 + 4

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

GV

Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Finden von Fragen und Aufgaben zu Rechengeschichten der Addition | **2**

- Finde eine Frage, die zur Rechengeschichte und zur Aufgabe passt.

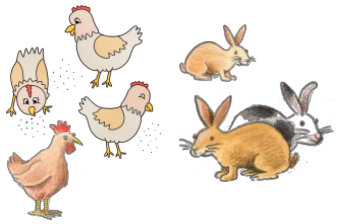
Jan kauft sich drei Kugeln Eis. Sarah kauft 2 Kugeln Eis.

Frage: _____

Aufgabe: **3 + 2**

- Finde selbst eine Frage und eine passende Aufgabe zur Rechengeschichte.

Bauer Hans hat auf seinem Hof 4 Hühner und 3 Kaninchen.



Frage: _____

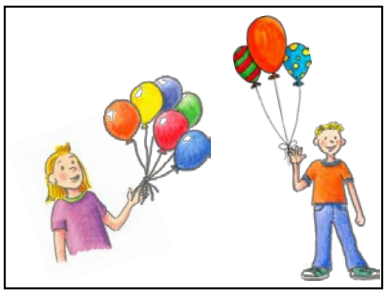
Aufgabe: _____

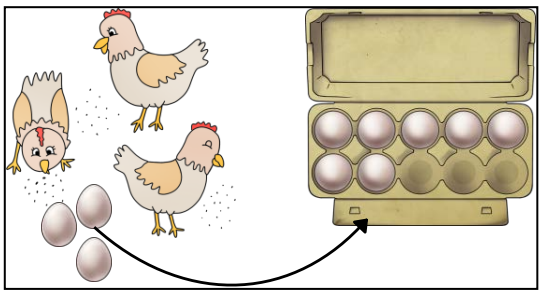
Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

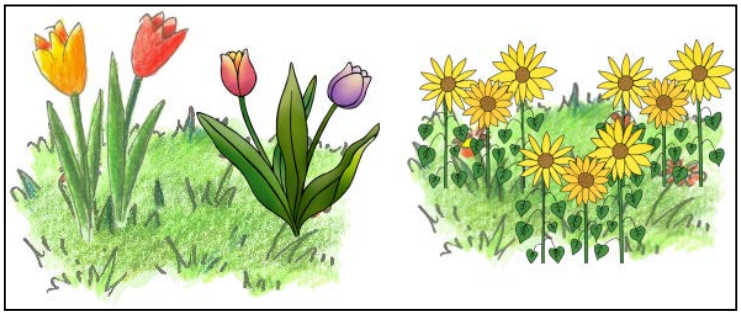
Bild 1 und 2: Junge und Mädchen mit Eis, Tiere, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Erzählen von Rechengeschichten und Finden von passenden Aufgaben zu Bildern — 3

- Erzähle zu den Bildern eine Plusgeschichte.
- Finde zu jeder Geschichte eine passende Plusaufgabe.







Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 3 bis 5: Kinder mit Luftballons, Hühner und Eier, Blumen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

GV

Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Erfinden von Rechengeschichten zu Termen der Addition — 4

- Erzähle zu jeder Aufgabe eine passende Geschichte.

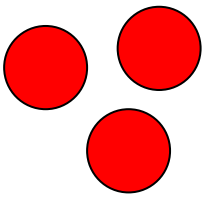
3 + 5
7 + 2
11 + 9
4 + 13

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 6: sitzender Junge, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Darstellen des Vereinigens durch Handlung und Term — 5

Material: *zwei Zehnerwürfel, Plättchen*



Arbeitet zu zweit.

Jeder bekommt einen Zehnerwürfel.

- Würfelt gleichzeitig mit den Würfeln.
- Legt die Zahl, die ihr gewürfelt habt, mit Plättchen in eure Felder.
- Wie viele Plättchen habt ihr zusammen? Zählt sie.
- Findet eine passende Aufgabe.

Kind 1: ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

Kind 2: ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 7: Plättchen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

GV

Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Nachspielen des Hinzufügens und Zuordnen eines passenden Terms — 6

Material: *Plättchen*

- Lege 4 Plättchen auf den Zehnerstreifen. Lege 3 dazu.

  Wie viele sind es nun?

- Welche Aufgabe passt dazu? 4 + 3 oder 4 – 3

- Lege 7 Plättchen. Lege 2 dazu.
- Wie viele sind es?
- Welche Aufgabe passt dazu? 7 + 2 oder 7 – 2

- Lege 5 Plättchen und 1 Plättchen.
- Wie viele Plättchen sind es insgesamt?
- Welche Aufgabe passt dazu? 5 + 1 oder 5 – 1

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

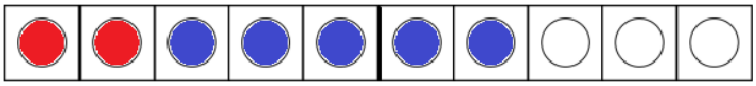
Bild 8: Zehnerstreifen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Finden passender Terme zu Darstellungen am Zehnerstreifen

7

Material: *Plättchen*

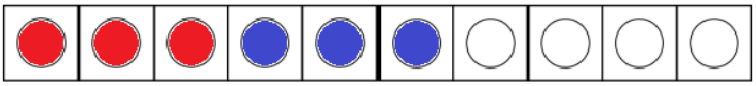
Beispiel: Ich lege erst 2 Plättchen und lege dann 5 dazu.



- Finde die passende Aufgabe.

  2 + ____ = ____

- Was siehst du? Beschreibe.



- Ergänze zu dem Bild die passende Aufgabe.

  ____ + ____ = ____

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 9 und 10: Zehnerstreifen mit Plättchen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

GV

Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Darstellen von Additionsaufgaben durch Legen auf den Zehnerstreifen

8

Material: *Plättchen*

- Lege die Aufgaben mit Plättchen nach.

3 + 5
7 + 2
1 + 9
4 + 6

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

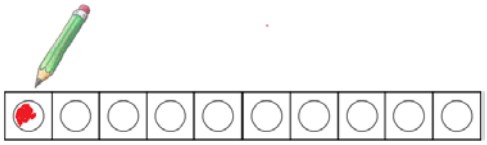
Bild 11: Zehnerstreifen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Darstellen von Additionsaufgaben durch Einfärben des Zehnerstreifens — 9

Material: *blauer und roter Stift*

- Färbe den Zehnerstreifen passend zur Aufgabe ein.

6 + 3 = ____



1 + 7 = ____

2 + 5 = ____

4 + 3 = ____

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 12 bis 15: Zehnerstreifen und Stift, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

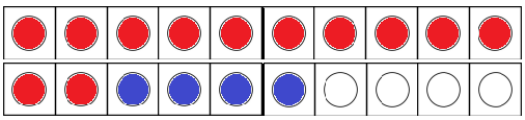
GV

Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

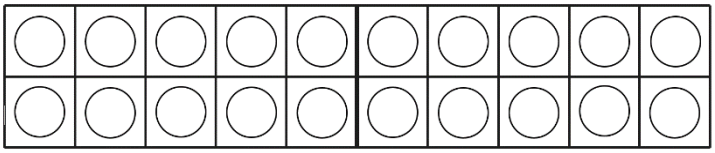
Darstellen der Addition durch Legen im Zwanzigerfeld und Finden eines Terms — 10

Material: *Plättchen*

Mia legt 12 Plättchen und 4 Plättchen dazu.



- Finde die passende Aufgabe. ____ + ____



- Lege 14 Plättchen und 4 dazu.
- Finde die Aufgabe.

- Lege 10 Plättchen und 9 Plättchen.
- Finde die Aufgabe.

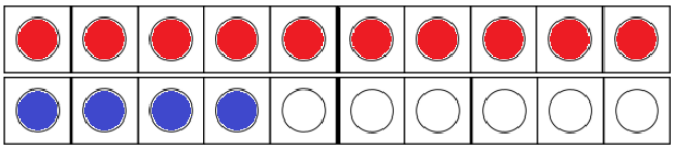
Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 16 und 17: Zwanzigerstreifen mit und ohne Plättchen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

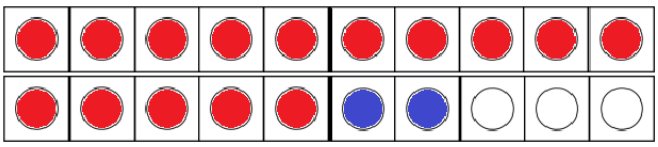
Finden passender Terme zu Darstellungen im Zwanzigerfeld

11

- Beschreibe jedes Zwanzigerfeld und nenne zu jedem Bild die passende Aufgabe.



Es liegen … rote Plättchen und … blaue Plättchen. Die Aufgabe heißt …



- Zeige an jedem Zwanzigerfeld das Ergebnis für deine Aufgabe.

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 18 und 19: Zwanzigerstreifen mit Plättchen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Darstellen von Termen durch Einfärben des Zwanzigerstreifens

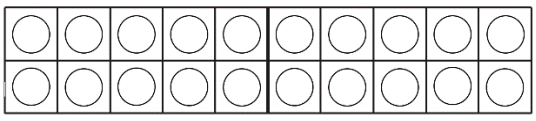
12

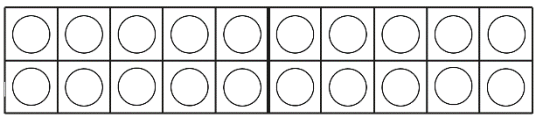
Material: *blauer und roter Stift*

- Färbe den Zwanzigerstreifen passend zur Aufgabe ein.

11 + 3

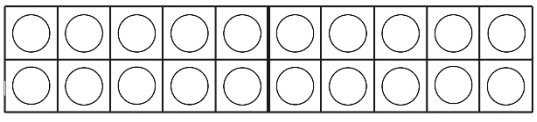
15 + 5

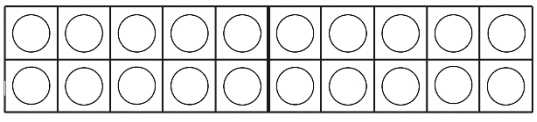




13 + 4

16 + 2





- Zeige das Ergebnis für jede Aufgabe am Zwanzigerfeld.
- Warum gehören zum Ergebnis mehr als die roten Punkte?

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

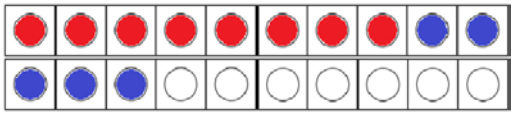
Bild 20 bis 24: Pinsel, Zwanzigerstreifen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Vergleichen von Darstellungen zur Addition im Zwanzigerfeld

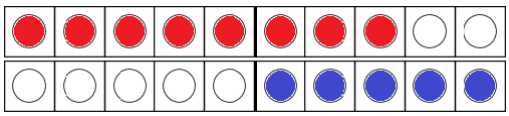
13

Franzi und Hanna legen die Aufgabe **8 + 5** mit Plättchen nach.

Franzi legt so:



Hanna legt so:



- Beschreibe, wie die Mädchen vorgegangen sind.
- Welchen Weg würdest du wählen, um das Ergebnis schnell ablesen zu können?
- Begründe.

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 25 und 26: Zwanzigerstreifen mit Plättchen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

GV

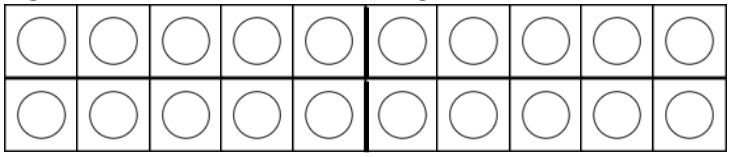
Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Darstellen der Addition mit Zehnerübergang und Finden eines passenden Terms

14

Material: *Plättchen und Zwanzigerstreifen*

Lege mit Plättchen auf dem Zwanzigerstreifen.



- Lege 7 Plättchen. Lege 8 Plättchen dazu.
  Wie viele sind es nun?
  Finde eine passende Aufgabe.
- Lege 9 Plättchen und 5 Plättchen.
  Wie viele Plättchen sind es zusammen?
  Finde eine passende Aufgabe.
- Auf dem Zwanzigerstreifen liegen 6 Plättchen. Lege 11 Plättchen hinzu.
  Wie viele Plättchen sind es dann?
  Finde eine passende Aufgabe.

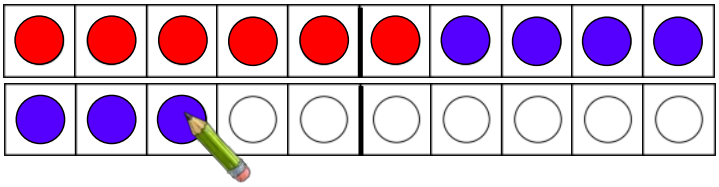
Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 27: Zwanzigerstreifen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Darstellen von Additionsaufgaben mit Zehnerübergang durch Einfärben — 15

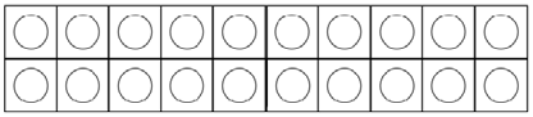
Material: *roter und blauer Stift*

- Welche Aufgabe passt zum Bild? Begründe.

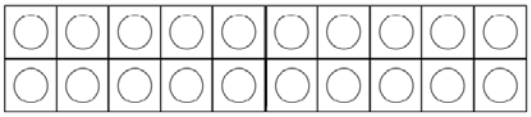


- Färbe den Zwanzigerstreifen passend zur Aufgabe.

2 + 9 = 11



7 + 5 = 12



Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 28 bis 30: Zwanzigerstreifen mit sowie ohne Stift und Plättchen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

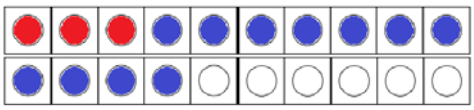
Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

GV

Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

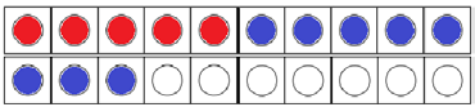
Zuordnen von Bildern zu Situationen und Termen der Addition — 16

- Finde zu jedem Bild die passende Beschreibung und die passende Aufgabe.



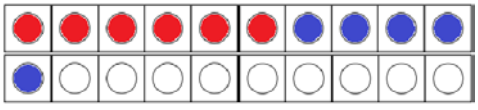
Ich lege 3 Plättchen und 11 Plättchen. Zusammen sind es 14 Plättchen.

5 + 8 = 13



5 Plättchen und 8 Plättchen sind zusammen 13 Plättchen.

6 + 5 = 11



Wenn ich 5 Plättchen zu 6 Plättchen dazulege, erhalte ich 11 Plättchen.

3 + 11 = 14

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 31 bis 33: Zwanzigerstreifen mit Plättchen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zuordnen von Rechengeschichten zum Term bis 100 | **17**

- Welche Rechengeschichten passen zur Aufgabe **34 + 25**? Begründe deine Auswahl.

☐ Marie hat 34 Steine gesammelt und Lisa legt davon 25 in ihren Eimer.
Wie viele Steine liegen noch neben dem Eimer?

☐ Linus hat schon 34 Fußballsticker in seinem Sammelheft.
Jetzt klebt er noch 25 weitere Sticker dazu.
Wie viele Sticker kleben nun im Heft?

☐ Paul will mit seinen Eltern die Oma besuchen. Sie wohnt 34 Kilometer von ihnen entfernt. Mit dem Auto haben sie schon 25 Kilometer zurückgelegt.
Wie viele Kilometer müssen sie noch fahren?

☐ Leonard hat 34 Euro gespart und Alex hat schon 25 Euro gespart.
Wie viele Euro haben beide Kinder zusammen?

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B
GV
Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Finden von Fragen und Aufgaben zu Rechengeschichten im Zahlenraum bis 100 | **18**

Max und Emil sind am Samstag 21 Kilometer mit ihren neuen Fahrrädern gefahren.
Am Sonntag haben sie sogar 32 Kilometer zurückgelegt.

Zu dem Text schreibt Ina die Aufgabe **21 + 32** auf.

- Finde eine passende Frage, die zum Text und zur Aufgabe passt.

In ihrem Sparschwein hat Saskia schon 70 Euro.

Zum Geburtstag hat sie noch weitere 25 Euro geschenkt bekommen.

- Überlege dir eine passende Frage zum Text.
- Schreibe eine Aufgabe auf, mit der du deine Frage beantworten kannst.

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Zuordnen von Aufgaben zur Rechengeschichte | **19**

An einem Turnwettkampf nehmen 18 Mädchen und 21 Jungen teil.
Wie viele Kinder nehmen insgesamt an dem Turnwettkampf teil?

- Welche Aufgaben passen zur Rechengeschichte?

☐ 18 + 21 = ___ ☐ 21 + 18 = ___

☐ 21 – 18 = ___ ☐ 18 + ___ = 21

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

GV

Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Erfinden von Rechengeschichten zu Termen im Zahlenraum bis 100 | **20**

- Finde eigene Rechengeschichten zu den Aufgaben.

35 + 17

60 + 28

29 + 43

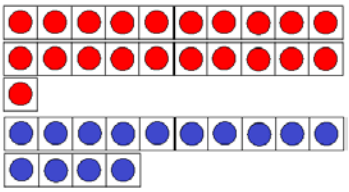
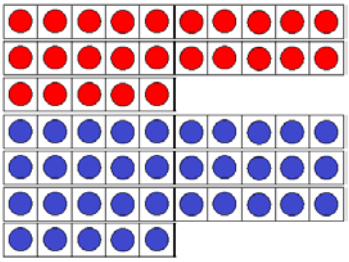
Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 34: sitzender Junge, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Finden von Rechengeschichten und Termen zu Bildern

21

- Finde zu jedem Bild eine passende Rechengeschichte und Aufgabe.

Bild	Rechengeschichte	Aufgabe
		
		

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 35 und 36: Punktebilder, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

GV

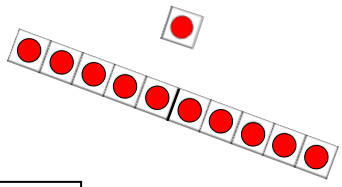
Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Nachspielen des Hinzufügens und Finden passender Terme

22

Material: *Punktematerial (Zehnerstreifen und Einerpunkte) oder Zehnersystemmaterial*

Lege mit Zehnerstreifen und Einerpunkten nach.



- Lege 25. Lege 40 dazu.
  Wie viele sind es insgesamt?
  Welche Aufgabe passt dazu? 25 + 40 oder 40 – 25

- Lege 38. Füge noch 21 hinzu.
  Wie viele sind es insgesamt?
  Finde eine passende Aufgabe.

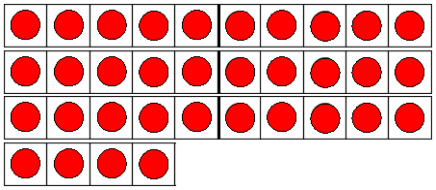
- Lege 6 Zehnerstreifen zur Zahl 39 dazu.
  Wie viele sind es jetzt?
  Finde eine passende Aufgabe.

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 37: Plättchen und Streifen mit Plättchen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Beschreiben des Hinzufügens im Zahlenraum bis 100 | **23**

Hanna legt 34 mit Zehnerstreifen und Einerpunkten.



Nun sollen es 25 mehr werden.

- Beschreibe, was Hanna tun muss.
- Finde dazu eine passende Aufgabe.

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 38: Punktefeld, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

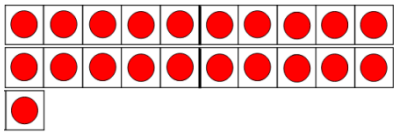
GV

Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

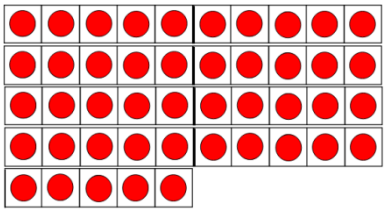
Vereinigen von Mengen und Beschreiben mit „mehr als“ und „weniger als“ | **24**

Franzi und Hanna legen Mengen mit Zehnerstreifen und Einerpunkten.

Franzi legt:



Hanna legt:



- Welche Aussage stimmt?
  Kreuze an.

☐ Franzi und Hanna haben insgesamt mehr als 50.

☐ Franzi und Hanna haben insgesamt weniger als 50.

- Begründe deine Entscheidung.

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 39 bis 41: Punktefelder und Mädchen am Tisch, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zuordnen von Termen zur Rechengeschichte der Subtraktion

25

- Finde zu jeder Rechengeschichte eine passende Aufgabe.

Lisa hat 9 Steine gesammelt. Paul nimmt 7 Steine weg. Wie viele Steine hat Lisa noch?	20 – 10
Alex hat 20 Gummibärchen geschenkt bekommen. Er gibt Felix die Hälfte ab. Wie viele Gummibärchen hat Alex noch?	9 – 3
In der Vase stehen 9 Blumen. 3 Blumen sind schon verblüht. Wie viele Blumen sind noch frisch?	9 – 7

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B
GV
Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Finden von Fragen und Termen zu Rechengeschichten der Subtraktion

26

- Finde eine Frage, die zur Rechengeschichte und zur Aufgabe passt.

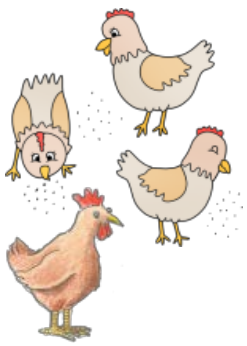
Jan hat 10 Euro in seiner Tasche.
Er kauft sich für 3 Euro Eis.

Frage: _____

Aufgabe: **10 – 3**

- Finde selbst eine Frage und eine passende Aufgabe zur Rechengeschichte.

Bauer Hans hat auf seinem Bauernhof 14 Tiere.
Vier Tiere sind Hühner.



Frage: _____

Aufgabe: _____

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 42 und 43: Kinder mit Eis, Hühner, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zuordnen von Ergänzungsaufgaben zu Rechengeschichten — 27

- Finde zu jeder Rechengeschichte eine passende Aufgabe.

Paul möchte 20 Euro für ein Spielzeug sparen. 18 Euro hat er schon. Wie viele Euro muss Paul noch sparen?	13 + _____ = 15
In der Turngruppe sind 12 Kinder. 9 Kinder sind Mädchen. Wie viele Jungen sind in der Turngruppe?	18 + _____ = 20
Mia hat schon 13 Seiten ihrer Hasengeschichte gelesen. Insgesamt hat die Geschichte 15 Seiten. Wie viele Seiten muss Mia noch lesen?	9 + _____ = 12

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

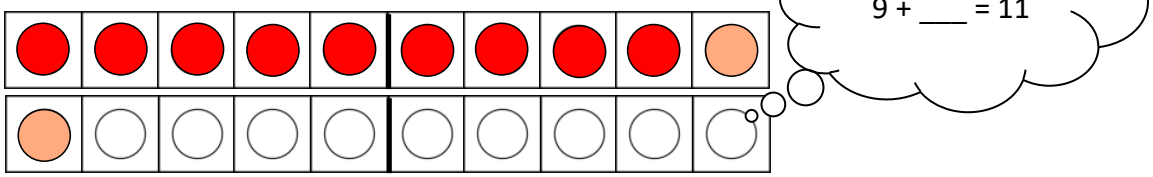
Zahlen und Operationen
Niveaustufe B
GV
Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Begründen von verschiedenen Termen zur Rechengeschichte der Subtraktion — 28

Moritz hat 11 Bücher in seinem Regal.
9 Bücher hat seine Mutter ihm schon vorgelesen.

- Wie viele Bücher kann die Mutter noch vorlesen?

Moritz löst die Aufgabe mit Plättchen.



- Zeige am Bild, wie viele Bücher die Mutter noch lesen kann.
- Warum passen beide Aufgaben zum Bild? Erkläre.

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 44 und 45: Bücher und Zwanzigerstreifen mit Plättchen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Erzählen von Rechengeschichten zu Termen der Subtraktion | **29**

- Finde zu jeder Aufgabe eine passende Geschichte.

8 – 6

16 – 5

8 + ____ = 11

12 + ____ = 14

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 46: sitzender Junge, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

GV

Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Nachlegen von Situationen zum Wegnehmen und Finden passender Terme | **30**

Material: *Plättchen*

Lege immer in den Zehnerstreifen.

- Lege 4 Plättchen. Nimm 3 weg.
  Wie viele sind noch da?
  Welche Aufgabe passt dazu? 4 + 3 oder 4 – 3

- Nimm 5 Plättchen von 10 Plättchen weg.
  Wie viele Plättchen sind es nun noch?
  Welche Aufgabe passt dazu?

- Lege 8 Plättchen.
  Wie viele Plättchen sind es noch, wenn du 2 wegnimmst?
  Welche Aufgabe passt dazu?

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 47: Zehnerstreifen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Nachlegen von Situationen zum Ergänzen und Finden passender Terme | **31**

Material: *Plättchen*

Lege immer in den Zehnerstreifen.

Finde zu jeder Handlung eine passende Aufgabe.

- Lege 3 Plättchen.
  Wie viele Plättchen musst du noch dazulegen, damit es 10 sind?

  Aufgabe: _____

- Lege 5 Plättchen.
  Wie viele Plättchen musst du noch dazulegen, damit es 10 sind?

  Aufgabe: _____

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 48: Zehnerstreifen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

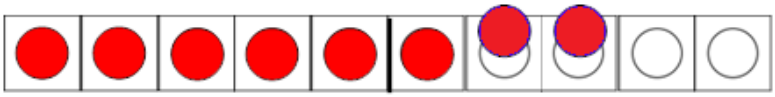
Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

GV

Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Finden von Subtraktionsaufgaben zum Bild und Beschreiben der Bilder | **32**

Beispiel: Ich lege erst 8 und nehme dann 2 weg.



- Finde die passende Aufgabe.

  8 – ____ = ____

- Was passiert in dem Bild? Beschreibe wie im Beispiel.

- Ergänze zu dem Bild die passende Aufgabe.

____ – ____ = ____

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 49 und 50: Zehnerstreifen mit Plättchen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Darstellen von Subtraktionstermen mit Bildern und Rechengeschichten **33**

Susi erzählt zur Aufgabe **5 – 4** diese Geschichte:

„Max hat 4 von 5 Bonbons gegessen."

Sie zeichnet:

- Erzähle zu jeder Aufgabe zuerst eine Geschichte.
- Färbe den Zehnerstreifen dann passend zur Aufgabe ein und streiche weg.
  Lies das Ergebnis der Aufgabe an deinem Bild ab.

8 – 6 = ____

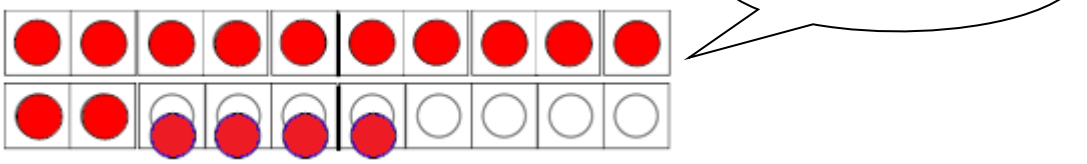
9 – 2 = __

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

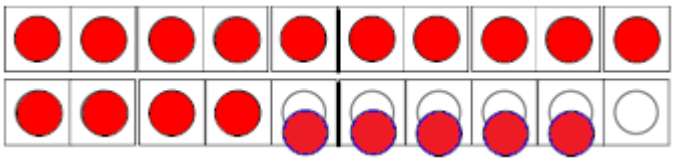
Bild 51 bis 54: Zehnerstreifen mit und ohne Plättchen, Stift, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Beschreiben von Bildern zum Wegnehmen und Finden passender Terme **34**

- Was passiert im Bild? Beschreibe zuerst.
- Ergänze dann die passende Aufgabe.



16 – ____



____ – ____

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 55 und 56: Zwanzigerstreifen mit Plättchen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

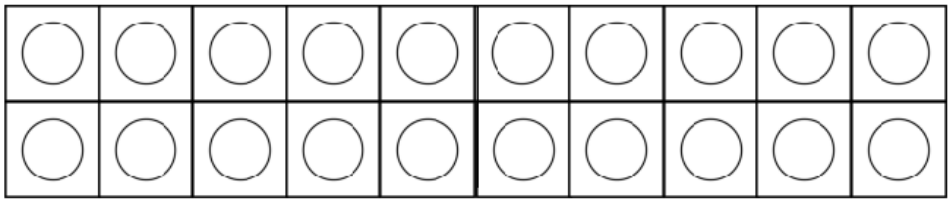
Erzählen von Rechengeschichten und Legen im Zwanzigerfeld zu Subtraktionstermen

35

- Erzähle zu jeder Aufgabe zuerst eine Rechengeschichte.

16 – 3 20 – 7 17 – 5

- Lege die Aufgaben im Zwanzigerstreifen mit Plättchen nach.



Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

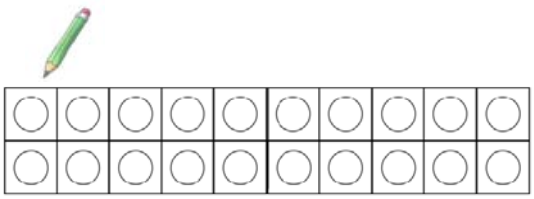
Bild 57: Zwanzigerstreifen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

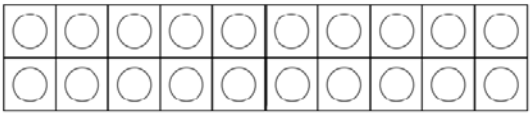
Darstellen von Subtraktionsaufgaben ohne Zehnerübergang mithilfe von Bildern

36

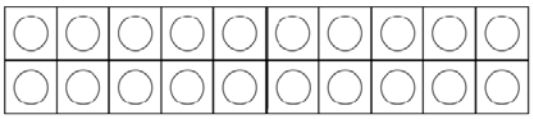
- Färbe den Zwanzigerstreifen passend zur Aufgabe ein und streiche dann weg.
- Lies die Lösung im Bild ab.

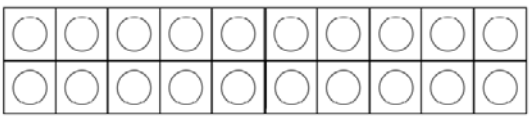
14 – 1 = ____ 17 – 3 = ____





19 – 8 = ____ 15 – 5 = ____





Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 58 bis 62: Stift, Zwanzigerstreifen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

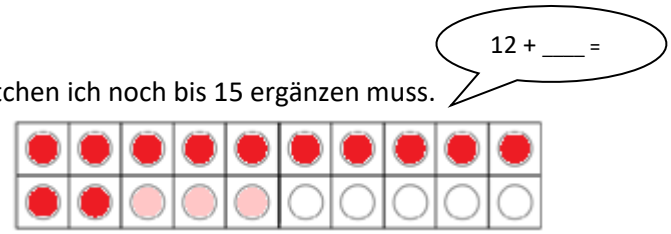
Nachlegen von Situationen zum Ergänzen und Lösen der Aufgaben — 37

Material: *Plättchen*

Moritz löst die Aufgabe **15** – **12** durch Ergänzen.

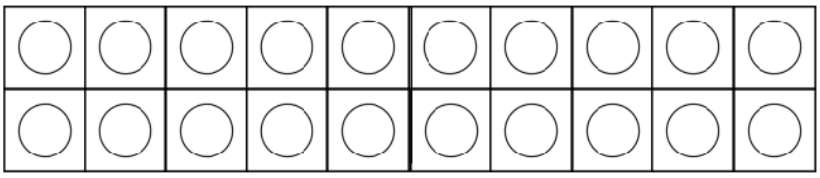
Er beschreibt:

„Ich lege zuerst 12 Plättchen.
Dann überlege ich mir, wie viele Plättchen ich noch bis 15 ergänzen muss.
Also lege ich noch 3 Plättchen dazu.“



- Löse die Aufgabe 18 - 16 ebenfalls durch Ergänzen.
- Lege die Plättchen so in das Zwanzigerfeld, dass du die Aufgabe schnell lösen kannst.

16 + ____ = 18



Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 63 und 64: Zwanzigerstreifen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

GV

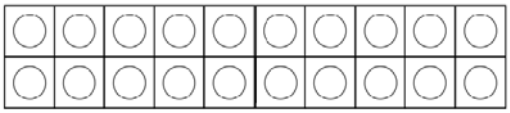
Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Lösen von Ergänzungsaufgaben mithilfe von Bildern und Finden von Subtraktionsaufgaben — 38

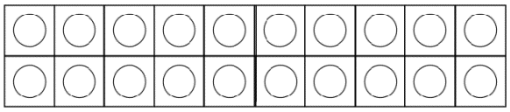
- Finde zu jeder Ergänzungsaufgabe die passende Minusaufgabe.
- Löse jede Ergänzungsaufgabe mithilfe eines Bildes.

8 + ____ = 10 Minusaufgabe: ____ – ____ = ____

13 + ____ = 16 Minusaufgabe: ____ – ____ = ____



17 + ____ = 20 Minusaufgabe: ____ – ____ = ____



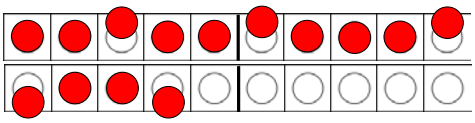
Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 65 bis 67: Zehner- und Zwanzigerstreifen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

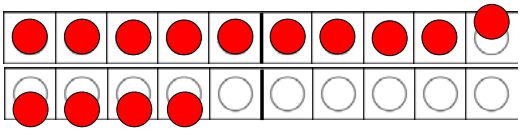
Vergleichen von Darstellungen der Subtraktion im Zwanzigerfeld | **39**

Franzi und Hanna legen die Aufgabe **14** – **5** mit Plättchen nach.

Franzi legt so:



Hanna legt so:



- Beschreibe, wie die Mädchen vorgegangen sind.
- Welchen Weg würdest du wählen, um das Ergebnis schnell ablesen zu können?

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 68 und 69: Zwanzigerstreifen mit Plättchen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

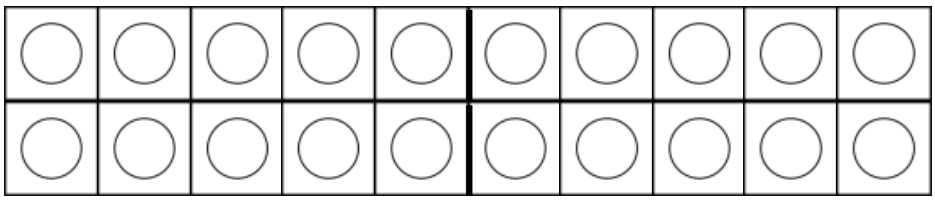
GV

Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Nachlegen von Situationen des Wegnehmens und Finden passender Terme | **40**

Material: *Plättchen und Zwanzigerstreifen*

Lege mit Plättchen auf dem Zwanzigerstreifen.



- Lege 15 Plättchen. Nimm 7 Plättchen weg.
  Wie viele sind noch da?
  Finde eine passende Aufgabe.
- Nimm 6 Plättchen von 13 Plättchen weg.
  Wie viele Plättchen sind es nun noch?
  Finde eine passende Aufgabe.
- Auf dem Zwanzigerstreifen liegen 20 Plättchen. Nimm 6 weg.
  Wie viele Plättchen sind noch da?
  Finde eine passende Aufgabe.

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

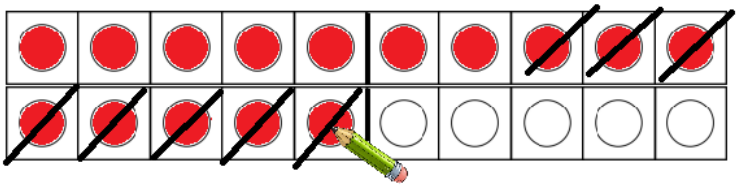
Bild 70: Zwanzigerstreifen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Darstellen von Subtraktionsaufgaben mit Zehnerübergang am Zwanzigerfeld

41

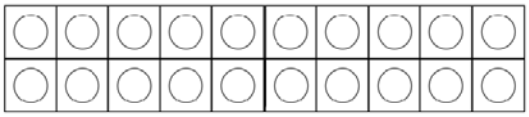
- Welche Aufgabe passt zum Bild? Begründe deine Entscheidung.

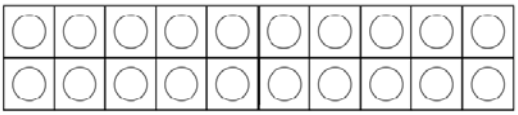
20 – 5 15 – 8 8 – 7



- Zeige jede Aufgabe mit einem Bild.
  Färbe zuerst passend ein und streiche dann weg.
  Wo kannst du das Ergebnis ablesen?

12 – 7 = ____ 16 – 9 = ____





Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 71 bis 73: Zwanzigerstreifen mit und ohne Plättchen und Stift, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

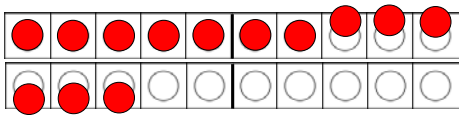
GV

Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Zuordnen von Bild, Situation und Subtraktionsterm

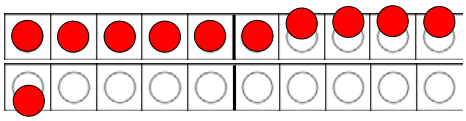
42

- Finde zu jedem Bild die passende Beschreibung und die passende Aufgabe.



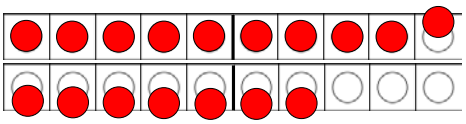
Ich lege erst 11 Plättchen.
Dann nehme ich 5 weg.

17 – 8 = 9



Ich nehme 8 Plättchen von
17 Plättchen weg.

13 – 6 = 7



Von 13 Plättchen nehme ich
6 Plättchen weg.

11 – 5 = 6

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 74 bis 76: Zwanzigerstreifen mit Plättchen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Nachlegen von Situationen zum Ergänzen und Lösung verschiedener Aufgaben | **43**

Material: *Plättchen und Zwanzigerfeld*

Lege mit Plättchen nach und zeige dann, wo du das Ergebnis jeder Aufgabe siehst.

- Lege 8 Plättchen. Wie viele musst du noch dazulegen, damit es 12 sind?

  8 + ____ = 12, also ist 12 – 8 = ___

- Lege 9 Plättchen. Wie viele musst du noch dazulegen, damit es 11 sind?

  9 + ____ = 11, also ist 11 – 9 = ___

- Lege 7 Plättchen. Wie viele musst du noch dazulegen, damit es 13 sind?

  7 + ____ = 13, also ist 13 – 7 = ___

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

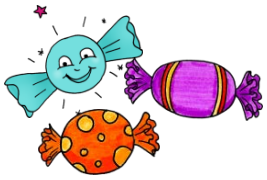
Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

GV

Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Finden von Aufgaben zu Rechengeschichten und umgekehrt | **44**

Lisa hat von 12 Bonbons schon 9 Bonbons gegessen.



- Finde eine passende Frage zur Rechengeschichte.
- Finde zwei passende Aufgaben zur Rechengeschichte.
- Stelle die Aufgaben durch eine Handlung mit Plättchen oder einem Bild dar.

- Finde eine passende Minusaufgabe zur Aufgabe **7 + ___ = 13.**

- Erzähle eine Rechengeschichte zur Aufgabe.

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 77: Bonbons, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zuordnen von Rechengeschichten zu einer Aufgabe und Begründen der Auswahl | **45**

- Welche Rechengeschichten passen zur Aufgabe **54** – **37**?
- Woran erkennst du das?

☐ Marie hat schon 54 Sticker gesammelt. Lisa hat schon 37 Sticker in ihrem Heft. Wie viele Sticker haben sie gemeinsam gesammelt?

☐ Marie hat 54 Sticker gesammelt. Sie verschenkt 37 Sticker an Lisa. Wie viele hat sie noch übrig?

☐ Marie bekommt zu ihren 54 Stickern noch 37 geschenkt. Wie viele hat sie jetzt?

☐ Marie klebt 37 Sticker in ihr Album. Insgesamt hat sie 54 Sticker. Wie viele Sticker muss Marie noch einkleben?

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

GV

Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Finden von Fragen und Aufgaben zu Rechengeschichten im Zahlenraum bis 100 | **46**

- Finde eine Frage, die zur Rechengeschichte und zur Aufgabe passt.

Lisa hat von ihren 27 Euro Taschengeld schon 14 Euro ausgegeben.

Frage: _____

Aufgabe: **27** – **14**

- Finde selbst eine Frage und eine passende Aufgabe zur Rechengeschichte.

Im Juli hat es von 31 Tagen nur 5 Tage geregnet.

Frage: _____

Aufgabe: _____

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 78 und 79: Geldbörse und Sonne mit Regenwolke, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Nachlegen von Situationen des Wegnehmens und Finden passender Terme im ZR bis 100 | **47**

Material: *Punktematerial (Zehnerstreifen und Einerpunkte)*

Lege mit Zehnerstreifen und Einerpunkten nach.

- Lege 35. Nimm 20 weg.
  Wie viele sind noch übrig?
  Ergänze die passende Aufgabe: 35 – ____
- Lege 72. Nimm 32 weg.
  Wie viele sind noch übrig?
  Finde die passende Aufgabe.
- Nimm 14 von 62 weg.
  Wie viele sind noch übrig?
  Finde die passende Aufgabe.

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

GV

Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Finden von passenden Erklärungen zu Termen der Subtraktion | **48**

In ein Fotoalbum passen 50 Fotos. Anna hat schon 42 Fotos eingeklebt.

Wie viele Fotos kann Anna noch einkleben?

Ela und Jan suchen zu der Situation eine passende Aufgabe.

- Erkläre, warum beide Kinder Recht haben.

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 80: Mädchen und Junge reden, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zuordnen von Subtraktionsaufgaben zu einer Rechengeschichte im Zahlenraum bis 100 **49**

An einem Turnwettkampf nehmen 42 Kinder teil.
27 Kinder sind Mädchen.
Wie viele Jungen nehmen an dem Turnwettkampf teil?

- Welche Aufgaben passen zur Rechengeschichte?
- Begründe.

☐ 42 + 27 = ___ ☐ 27 + ___ = 42

☐ 42 – 27 = ___ ☐ ___ – 27 = 42

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

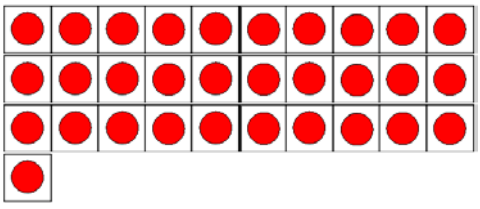
Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

GV

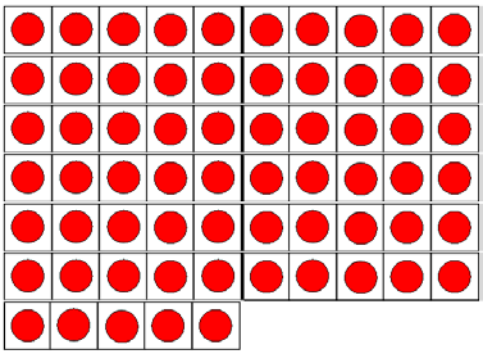
Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Ermitteln des Unterschieds und Zuordnen von passenden Aufgaben **50**

Mia legt:



Anton legt:



- Wer hat mehr? Entscheide.
- Wie viele sind es mehr?
- Mit welchen Aufgaben kannst du errechnen, wie viele es mehr sind?

☐ 65 + 31 ☐ 31 + ____ = 65

☐ 65 – 31 ☐ 31 –– ____ = 65

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 81 und 82: Punktebilder, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Nachlegen von Situationen zum Ergänzen und Finden von Aufgaben — 51

Material: *Punktematerial (Zehnerstreifen und Einerpunkte)*

Lege mit Zehnerstreifen und Einerpunkten nach.

- Lege 50.
  Wie viele müssen noch dazugelegt werden,
  wenn es insgesamt 80 sein sollen?
  Ergänze die beiden passenden Aufgaben:

  80 – ____ = ____ und 50 + ____ = ____

- Lege 27.
  Wie viele müssen noch dazugelegt werden,
  wenn es insgesamt 80 sein sollen?
  Finde die beiden passenden Aufgaben.

- Auf dem Tisch liegen 66.
  Wie viele müssen noch dazugelegt werden,
  wenn es insgesamt 100 sein sollen?
  Finde die beiden passenden Aufgaben.

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

GV

Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Erzählen von Rechengeschichten zu Subtraktionsaufgaben im Zahlenraum bis 100 — 52

- Finde zu jeder Aufgabe eine passende Geschichte.

62 – 31

50 – 27

49 + ____ = 55

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 83: sitzender Junge, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Beschreiben eines Bildes zur wiederholten Addition und Finden von Termen

53

- Beschreibe das Bild.

- Finde eine passende Aufgabe zum Bild.

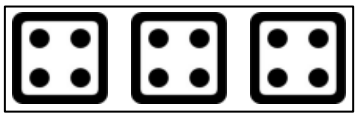
Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 84: Tulpen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Beschreiben der wiederholten Addition als Multiplikation

54

Tim und Susi haben gewürfelt und wollen die Gesamtzahl berechnen.



Tim schreibt eine Plusaufgabe:	Susi schreibt eine Malaufgabe:
4 + 4 + 4 = 12	3 · 4 = 12

Sie stellen fest: 4 + 4 + 4 ist das gleiche wie 3 · 4 .

- Warum ist 4 + 4 + 4 das gleiche wie 3 · 4? Begründe.

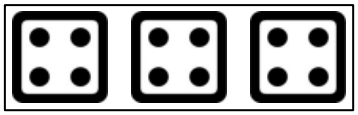
Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 85 und 86: Würfelaugen, Mädchen und Junge am Schreibtisch, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Darstellen der Multiplikation mit Würfeln gleicher Augenzahl | **55**

Material: *Spielwürfel (5 Stück)*

Susi sagt: „Ich habe drei Vierer gewürfelt.“



- Was meint Susi damit? Erkläre.
- Lege mit den Würfeln.

drei Zweier

fünf Einer

einen Fünfer

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 87: Würfelbilder, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

GV

Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Zuordnen eines Bildes zur Beschreibung von Würfelergebnissen mit gleicher Augenzahl | **56**

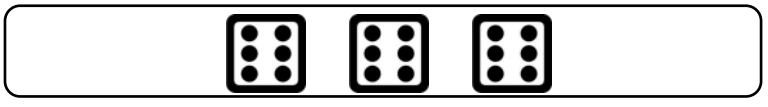
- Verbinde passend.

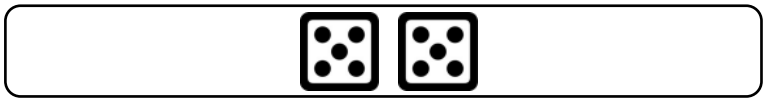
fünf Zweier

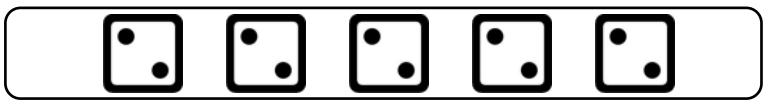
sechs Dreier

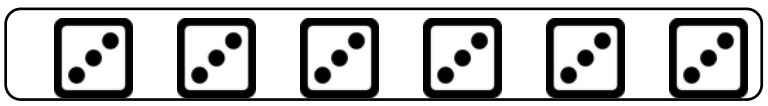
drei Sechser

zwei Fünfer









Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 88 bis 91: Würfelbilder, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zuordnen eines Bildes zur Situation und Beschreiben von Würfelbildern | **57**

Lea hat **3 Fünfer** gewürfelt.

- Welches Bild passt? Begründe.

- Beschreibe auch die zwei anderen Bilder.

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 92 bis 94: Würfelbilder, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B
GV
Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Zuordnen von Aufgaben zur Beschreibung | **58**

Material: *Spielwürfel*

Immer eine Beschreibung, eine Plusaufgabe und eine Malaufgabe gehören zusammen.

- Markiere die Felder, die zusammengehören, mit der gleichen Farbe.

Beschreibung	Plusaufgabe	Malaufgabe
zwei Vierer	5 + 5 + 5	5 · 3
vier Sechser	4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4	6 · 4
sieben Zweier	4 + 4	2 · 4
fünf Dreier	6 + 6 + 6 + 6	4 · 6
sechs Vierer	2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2	7 · 2
drei Fünfer	3 + 3 + 3 + 3 + 3	3 · 5

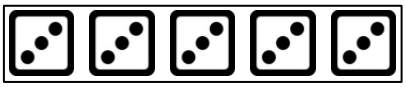
Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Finden einer Additions- und Multiplikationsaufgabe zum Würfelbild

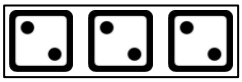
59

Schreibe die passende Plusaufgabe.

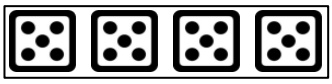
Schreibe die passende Malaufgabe.



_____ _____



_____ _____



_____ _____

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 95 bi 97: Würfelbilder, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

GV

Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Darstellen einer Situation durch ein Bild und Zuordnen passender Aufgaben

60

Susi bastelt für jedes Fenster im Klassenraum 2 Sterne.

Der Klassenraum hat 3 Fenster.

- Zeichne zu dieser Situation ein Bild.

- Welche Aufgaben passen zu dieser Situation?

2 + 3	3 · 2	2 + 2 + 2	3 – 2

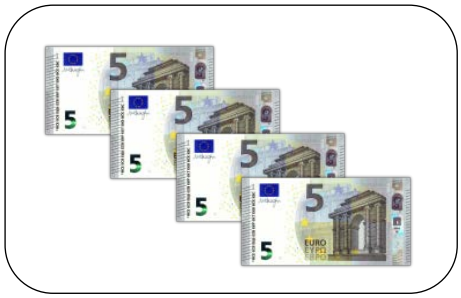
Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 98: Stern, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Finden passender Additions- und Multiplikationsaufgaben zu Geldbeträgen

61

- Finde Plusaufgaben und passende Malaufgaben zu den Bildern.



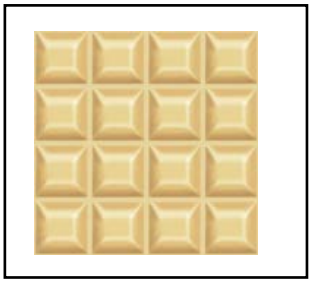
Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

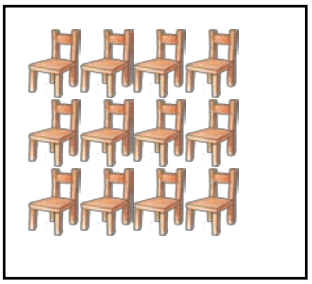
Bild 99 und 100: Euromünzen und Euroscheine, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

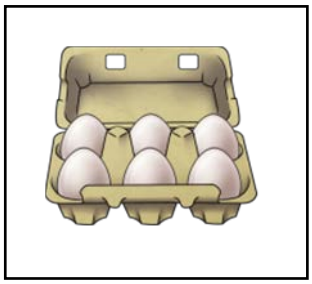
Finden passender Additions- und Multiplikationsaufgaben zu Bildern aus dem Alltag

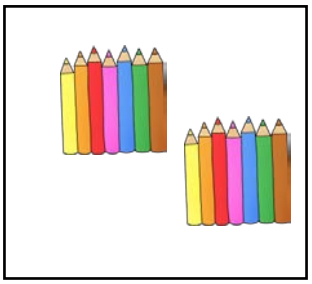
62

- Finde zu jedem Bild die passende Plusaufgabe und Malaufgabe.









Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 101 bis 104: Schokolade, Stühle, Eierkarton, Stifte, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Darstellen der wiederholten Addition im Bild und Finden einer Multiplikationsaufgabe | **63**

- Zeichne zu der Aufgabe **6 + 6 + 6** ein Bild.
- Schreibe die passende Malaufgabe auf.

- Zeichne zu der Aufgabe **3 + 3 + 3 + 3** ein Bild.
- Schreibe dann die passende Malaufgabe auf.

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

GV

Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Ergänzen einer passenden Rechengeschichte, Aufgabe oder des passenden Bildes | **64**

- Ergänze.

Rechengeschichte	Aufgabe	Bild
In vier Körben liegen jeweils 6 Äpfel.		
Tina hat vier Schachteln mit je drei Tischtennisbällen.		
	5 • 3	

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 105 und 106: Apfelkörbe mit Äpfel, Apfelbäume, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Finden einer passenden Multiplikationsaufgabe zur Rechengeschichte **65**

- Schreibe zu den Rechengeschichten die passenden Aufgaben.

Rechengeschichte	Aufgabe
In drei Gruppen sind jeweils 9 Kinder. Wie viele Kinder sind es insgesamt?	
Tim rechnet aus, wie viele Tage vier Wochen haben.	
Tina hat jeden Tag 6 Stunden Unterricht. Wie viele Stunden hat sie in einer Schulwoche?	

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B
GV
Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Finden einer passenden Rechengeschichte zur Multiplikationsaufgabe **66**

- Schreibe zu den Aufgaben passende Rechengeschichten.

Aufgabe	Rechengeschichte
$5 \cdot 10$	
$2 \cdot 8$	
$5 \cdot 9$	

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Auswählen der passenden Frage zur Sachsituation und Finden einer Multiplikationsaufgabe 67

Tanja kauft für ihre Klasse 5 Packungen Schaumküsse.
Jede Packung enthält acht Schaumküsse.

- Welche Frage kannst du beantworten? Kreuze an.

  ☐ Wie viele Euro hat Tanja ausgegeben?

  ☐ Wie alt ist Tanja?

  ☐ Wie viele Schaumküsse hat Tanja gekauft?

- Schreibe eine passende Aufgabe.

  _____

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

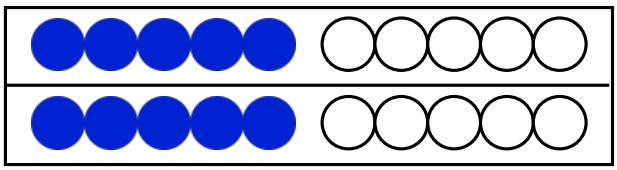
Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

GV

Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Erkennen unterschiedlicher Multiplikationsaufgaben im Bild 68

Auf dem Tisch liegen Plättchen.



- Zeige zwei Fünfer. Nenne die passende Malaufgabe.

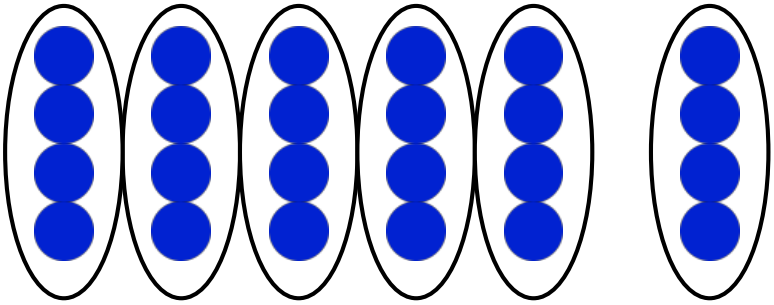
- Zeige fünf Zweier. Nenne die passende Malaufgabe.

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 107: Plättchentafel, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Beschreiben von Bildern und Finden einer passenden Multiplikationsaufgabe | **69**

Auf dem Tisch liegen Plättchen.



Tim hat Plättchen eingekreist.

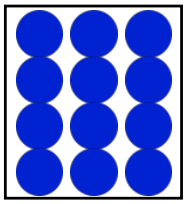
- Beschreibe das Bild.
- Nenne die passende Malaufgabe.

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

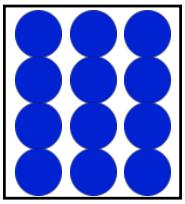
Bild 108: Plättchen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Finden von unterschiedlichen Multiplikationsaufgaben im Bild | **70**

Auf dem Tisch liegen Plättchen.



Ilja sieht vier Dreier.

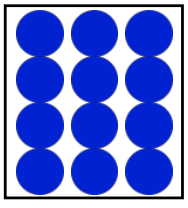


Nadja sieht zwei Sechser.

- Kreise in jedem Bild ein, was Ilja und Nadja sehen.
  Nenne zu jedem Bild die passende Malaufgabe.

Siehst du noch eine **andere** Malaufgabe?

- Kreise sie ein und nenne die passende Malaufgabe.

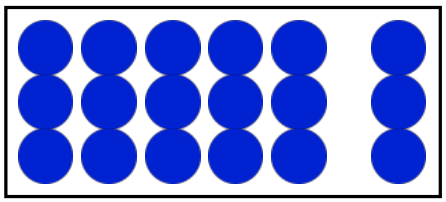


Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 109 bis 111: Plättchenmengen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zeigen verschiedener Multiplikationsaufgaben in einem Bild

Auf dem Tisch liegen Plättchen.



- Zeige im Bild die Malaufgaben:

$3 \cdot 6$

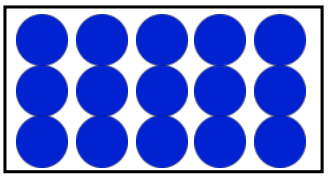
$6 \cdot 3$

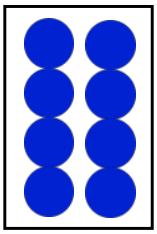
Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

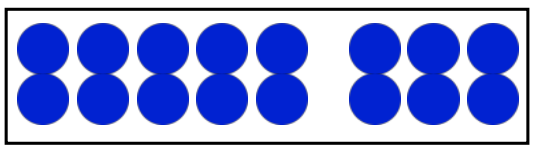
Bild 112: Plättchen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Finden von verschiedenen Multiplikationsaufgaben in Punktebildern

- Finde zu jedem Punktebild verschiedene Malaufgaben und zeige sie im Bild.





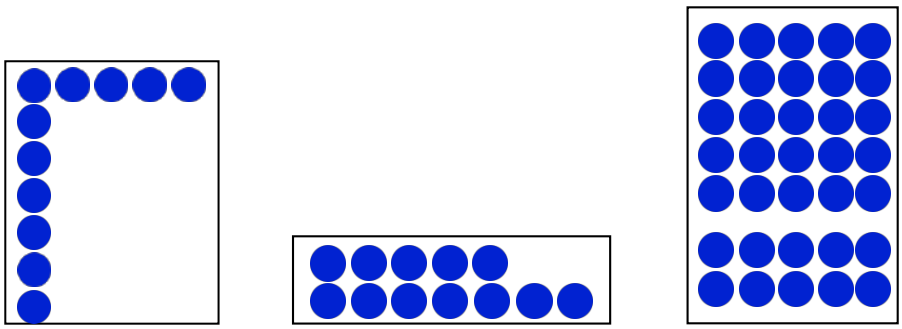


Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 113 bis 115: Plättchenmengen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zuordnen des passenden Bildes zur Aufgabe und Abgrenzen von anderen Darstellungen | **73**

- Welches Bild passt zur Aufgabe $5 \cdot 7$?



- Begründe deine Entscheidung.

- Warum passen die anderen Bilder nicht? Begründe.

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 116 bis 118: Plättchenmengen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

GV

Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Erkennen von Multiplikationsaufgaben im Hunderterpunktefeld | **74**

Welche Malaufgabe ist mit dem Malwinkel im Hunderterpunktefeld dargestellt?

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 119: Ausschnitt Hunderterfeld, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zeigen von Multiplikationsaufgaben im Hunderterpunktefeld

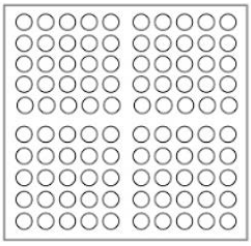
Material: *Hunderterpunktefeld und Malwinkel*

Zeige die Malaufgaben im Hunderterpunktefeld.

4 · 6

3 · 8

5 · 2



Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 120: Hunderterfeld, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Nachspielen von Verteilsituationen

Material: *Plättchen*

- Nimm dir 12 Plättchen. Verteile sie **gerecht** an 3 Kinder.
- Wie viele Plättchen bekommt jedes Kind?

- Verteile die 12 Plättchen gerecht an vier (zwei, sechs) Kinder.
- Wie viele Plättchen bekommt jetzt immer jedes Kind?

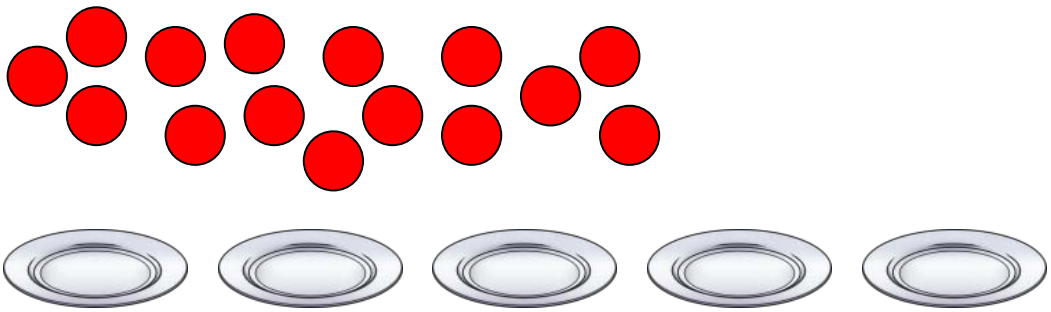
Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 121 und 122: Kinder, Plättchen,, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Nachspielen einer Verteilsituation und Beschreiben der Divisionsaufgabe | **77**

Material: *Plättchen*

- Nimm dir 15 Plättchen. Verteile die Plättchen gerecht auf 5 Teller.



- Wie viele Plättchen liegen auf jedem Teller?

Amira schreibt dazu die Aufgabe: 15 : 5 = 3

- Erkläre, warum diese Aufgabe passt.

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 123 und 124: Plättchen, Teller, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

GV

Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Nacherzählen von Rechengeschichten zur Division und Finden einer passenden Aufgabe | **78**

Erzähle eine Rechengeschichte zu den Bildern.

Bild 1:

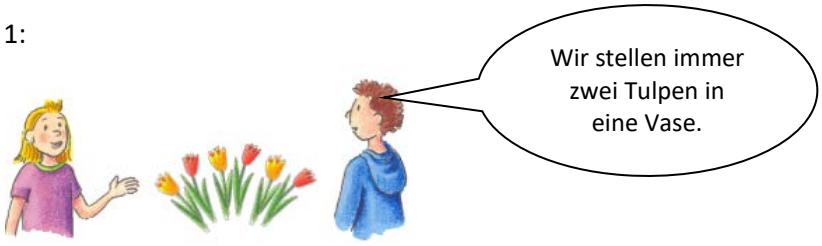


Bild 2:

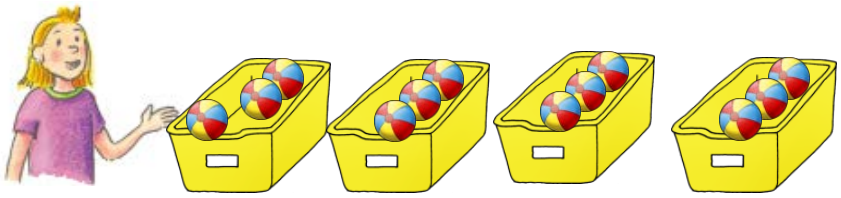
- Welche Aufgabe passt zur Geschichte?

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 125 bis 128: Kinder, Glas mit Blumen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zuordnen einer passenden Aufgabe zum Bild und Erzählen einer Rechengeschichte — 79

Welche Aufgaben passen zum Bild?



- Kreuze sie an.

☐ 12 : 3
☐ 12 : 4
☐ 12 : 2
☐ 12 : 6

- Erzähle jeweils eine passende Geschichte zu den ausgewählten Aufgaben.

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 129 bis 131: Mädchen, Ball, Ablagekorb, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

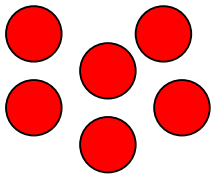
GV

Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

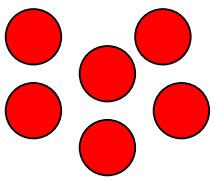
Nachspielen von Aufteilsituationen — 80

Material: *Plättchen*

- Nimm dir 6 Plättchen.
- Jedes Kind soll 2 Plättchen bekommen.
- Wie viele Kinder bekommen Plättchen?



- Verteile von den 6 Plättchen immer 3 Plättchen.
- Wie viele Kinder bekommen nun Plättchen?



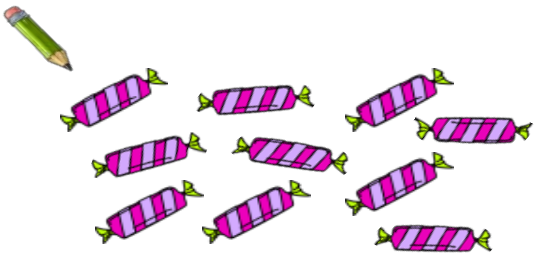
Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 132: Plättchen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Darstellen einer Aufteilsituation im Bild und Erkennen der Divisionsaufgabe **81**

Susi legt immer 2 Bonbons in eine Tüte.

- Umkreise die Bonbons für eine Tüte.



Susi rechnet: 10 : 2 = 5

- Warum passt die Aufgabe zum Bild? Erkläre.

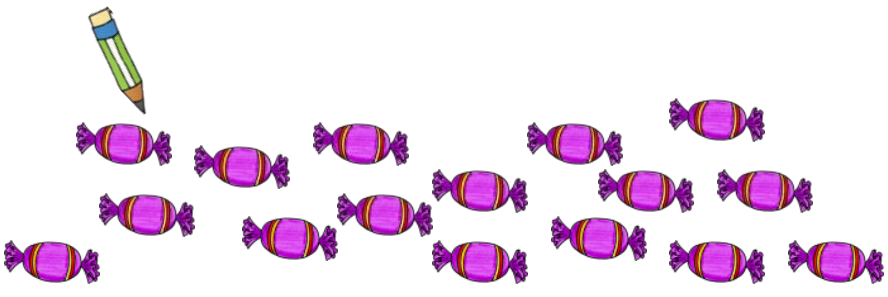
Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 133 und 134: Stift, Bonbons, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Darstellen einer Aufteilsituation im Bild und Finden der passenden Divisionsaufgabe **82**

Susi packt immer 4 Bonbons in eine Tüte.

- Umkreise immer die Bonbons für eine Tüte.



- Wie viele Tüten kann Susi packen?
- Schreibe eine passende Aufgabe. _____

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 135 und 136: Stift und Bonbons, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Darstellen einer Verteilsituation im Bild und Zuordnen passender Aufgaben **83**

Lena verteilt 10 Bonbons gerecht an 5 Kinder.

- Zeichne zu dieser Situation ein Bild.

Welche Aufgabe passt zu dieser Situation? Begründe.

10 + 5 | 10 – 5 | 10 · 5 | 10 : 5

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Darstellen einer Aufteilsituation im Bild und Zuordnen passender Aufgaben **84**

Jan hat insgesamt 30 Plättchen.
In jeden Beutel legt er 5 Plättchen.

Wie viele Beutel kann er packen?

- Zeichne zu dieser Situation ein Bild.
- Welche Aufgabe passt zu dieser Situation? Begründe.

30 + 5 | 30 : 5 | 30 · 5 | 30 – 5

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Ergänzen einer passenden Rechengeschichte, Divisionsaufgabe oder eines Bildes **85**

- Ergänze die Tabelle.

Rechengeschichte	Aufgabe	Bild
15 Äpfel wurden auf 5 Körbe verteilt.		
Tim hat 24 Blumen. In jede Vase sollen 4 Blumen. Wie viele Vasen kann Tim füllen?		
	12 : 3	

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 137 und 138: Apfelkörbe, Glas mit Blumen, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B

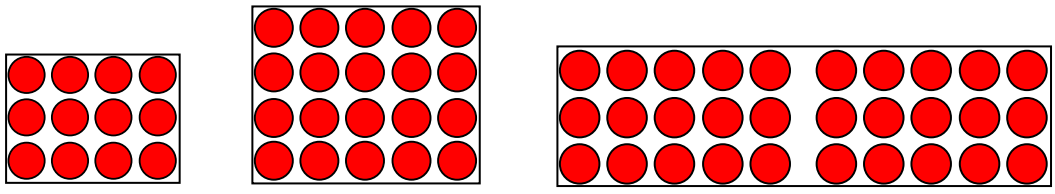
GV

Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Finden passender Divisionsaufgaben im Bild **86**

Material: *Punktebilder oder Plättchen*

- Finde zu den Punktebildern Geteiltaufgaben.



Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 139 bis 141: Punktebilder, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter - www.worksheetcrafter.com

Zuordnen von Additions-, Subtraktions-, Multiplikations- und Divisionsaufgaben zur Situation **87**

- Ordne jeder Rechengeschichte die passende Aufgabe zu.

Lena hat 12 Äpfel gepflückt. In jeden Korb packt sie 4 Äpfel. Wie viele Körbe kann Lena füllen?	12 + 4
Susi kauft 12 Brötchen. 4 Brötchen sind mit Körnern. Wie viele Brötchen haben keine Körner?	12 – 4
Moritz zählt 12 Autos und 4 Motorräder auf der Straße. Wie viele Fahrzeuge sind es insgesamt?	12 · 4
Jan löst jeden Tag 12 Mathematikaufgaben. Er hat 4 Tage Zeit bis zur nächsten Arbeit. Wie viele Aufgaben löst er bis zur Arbeit?	12 : 4

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Zahlen und Operationen
Niveaustufe B
GV
Grundvorstellungen zu Rechenoperationen aufbauen

Finden von Additions-, Subtraktions-, Multiplikations- und Divisionsaufgaben zu Situationen **88**

- Finde zu jeder Rechengeschichte eine passende Aufgabe.

Hanna hat 5 Pferdehefte. In jedes Heft passen 25 Aufkleber. Wie viele Aufkleber kann Hanna einkleben?	_____
Jan hat 75 Euro gespart. Er kauft sich nun für 30 Euro einen neuen Fahrradhelm. Wie viel Geld hat Jan dann noch?	_____
Susi hat 18 Armbänder gebastelt. Sie verteilt sie gerecht an 6 Freundinnen. Wie viele Armbänder bekommt jede Freundin?	_____
Sarah hat gestern 20 Seiten im Buch gelesen. Heute hat sie noch weitere 32 Seiten gelesen. Wie viele Seiten hat sie an beiden Tagen insgesamt gelesen?	_____

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0