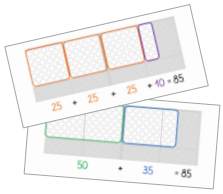
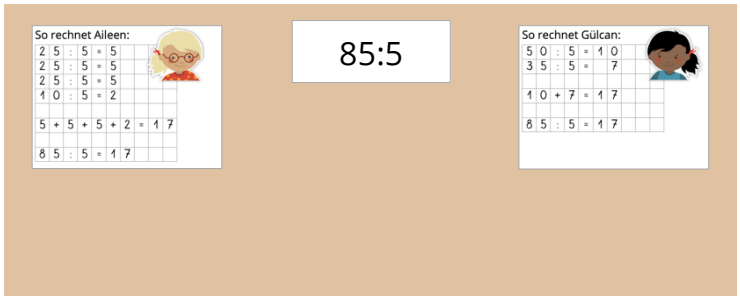
Rechenwege vergleichen

Fokus:
Erforschung und Vergleich verschiedener Zerlegungen von Divisionsaufgaben am Punktefeld; Verknüpfung mit der symbolischen Notation des Rechenwegs

So geht es:

1. Legen Sie das Kärtchen mit der Divisionsaufgabe 85:5 in die Tischmitte sowie die Rechenwege von Aileen und Gülcan daneben (S. 4). Lassen Sie das Kind die beiden Rechnungen in Ruhe anschauen und nachvollziehen. Bitten Sie es dann zu beschreiben, wie Aileen und Gülcan gerechnet haben und fragen Sie nach Gemeinsamkeiten und Unterschieden in den Rechenwegen:
   - *„Wie hat Aileen gerechnet? Wie hat Gülcan gerechnet?“*
   - *„Was ist gleich? Was ist verschieden?“*



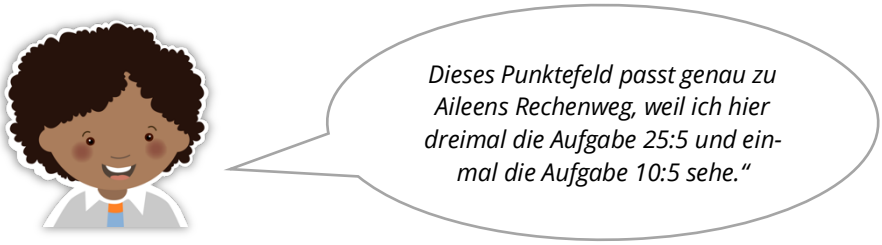


   Auch die folgenden Fragen können als weitere Impulse dienen, um das Kind zu ermutigen sich mit den Rechnungen genauer auseinanderzusetzen.
   - *„Warum haben sich die beiden die Aufgabe 85:5 so zerlegt?“*
   - *„Wie hättest du die Aufgabe 85:5 gerechnet?“*

2. Zeigen Sie dem Kind dann die beiden Punktefelddarstellungen (S. 4) und erklären Sie, dass Aileen und Gülcan ihre Rechenschritte auch am Punktefeld markiert haben. Das Kind soll nun die Punktefelder zu den Rechenwegen begründet zuordnen:
   - *„Welches Punktefeld ist von Aileen und welches von Gülcan?“*
   - *„Warum passt dieses Punktefeld zu Aileens/Gülcans Rechenweg?“*
   - *„Wo sieht man Aileens/Gülcans einzelne Rechenschritte im Punktefeld?“*

Februar 2022 © Mahiko *(mahiko.dzlm.de)*

So könnte das Kind zum Beispiel in etwa antworten:



3. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2 ebenso mit der Divisionsaufgabe 168:6 (S. 5-6).

4. Zeigen Sie dem Kind abschließend die vier verschiedenen Rechenwege zur (durchaus komplexeren) Aufgabe 275:5 (S. 8). Lassen Sie es auch diese Rechenwege beschreiben und vergleichen und fragen Sie es abschließend, welchen dieser Wege es selbst am einfachsten findet oder gewählt hätte.
   - *„Was ist gleich an den Rechenwegen der Kinder? Was ist verschieden?“*
   - *„Wie hilft Aileen die Aufgabe 100:5 zum Lösen der Aufgabe 275:5?“*
   - *„Warum können Henry oder Tom auch direkt 200:5 rechnen?“*
   - *„Warum rechnet Aileen zweimal 100:5?“*
   - *„Mit welcher Aufgabe hättest du begonnen?“*
   - *„Welchen dieser Rechenwege hättest du gewählt? Warum?“*

Tipps:

Sollte das Kind bei der Frage, wie es selbst die Aufgaben gerechnet hätte, noch eine andere Zerlegung nennen, kann es diese natürlich auch notieren und im Punktefeld markieren (Vorlagen S. 7).

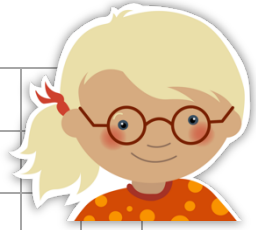
Benötigtes Material:

- Rechenwege und Punktefelddarstellungen zur Aufgabe 85:5 (S. 3)
- Rechenwege und Punktefelddarstellungen zur Aufgabe 168:6 (S. 4-5)
- optional: Vorlage für eigene Rechenwege und Punktefelddarstellungen zur 85:5 und 168:6 (S. 6)
- Rechenwege zur Aufgabe 275:5 (S. 7)
- einen farbigen Bunt-/Filzstift oder Textmarker

Rechenwege und Punktefelddarstellung zur Aufgabe 85 : 5

85 : 5

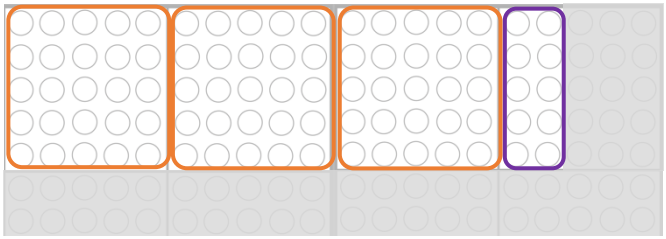
So rechnet Aileen:



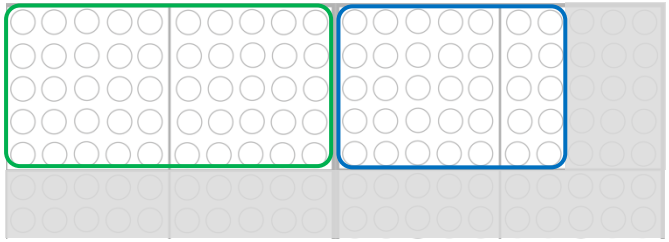
2	5	:	5	=	5				
2	5	:	5	=	5				
2	5	:	5	=	5				
1	0	:	5	=	2				
5	+	5	+	5	+	2	=	1	7
8	5	:	5	=	1	7			

So rechnet Gülcan:

5	0	:	5	=	1	0			
3	5	:	5	=		7			
1	0	+	7	=	1	7			
8	5	:	5	=	1	7			



25 + 25 + 25 + 10



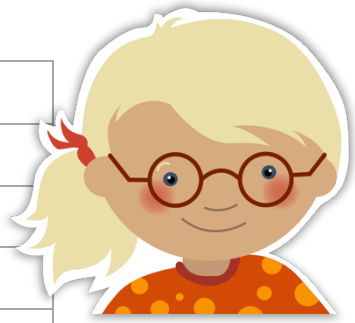
50 + 35

Kärtchen entlang der gestrichelten Linie auseinanderschneiden.

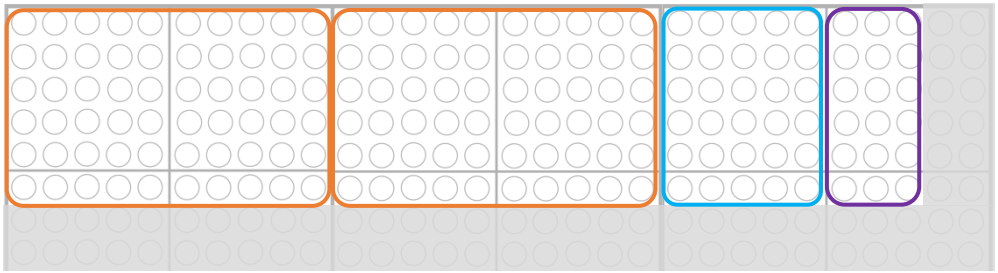
Rechenwege und Punktefelddarstellung zur Aufgabe 168 : 6

168 : 6

So rechnet Aileen:



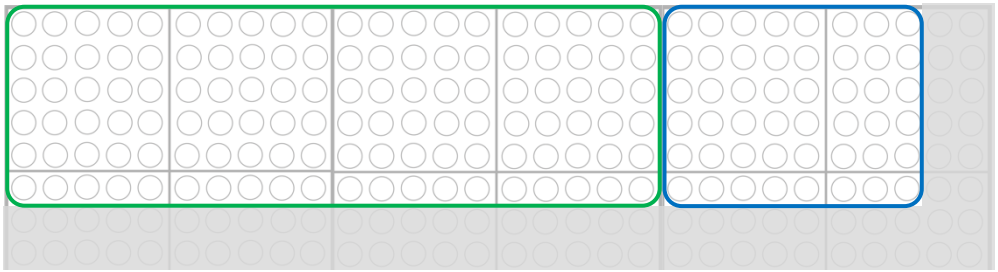
6	0	:	6	=	1	0				
6	0	:	6	=	1	0				
3	0	:	6	=		5				
1	8	:	6	=		3				
1	0	+	1	0	+	5	+	3	=	2	8
1	6	8	:	6	=	2	8			



Rechenwege und Punktefelddarstellung zur Aufgabe 168 : 6

So rechnet Gülcan:

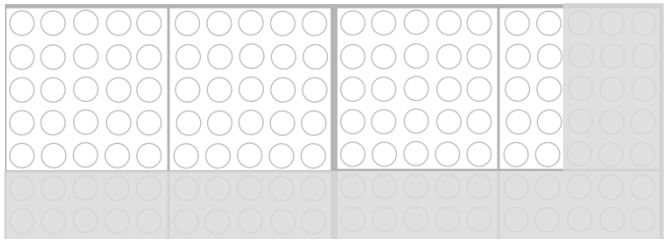
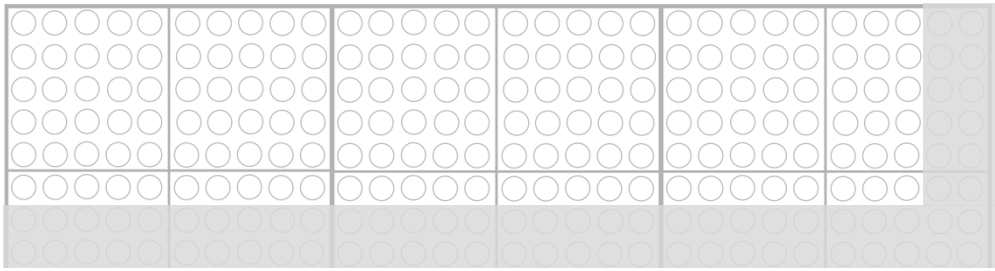
1	2	0	:	6	=	2	0
	4	8	:	6	=		8
2	0	+	8	=	2	8	
1	6	8	:	6	=	2	8



120 + 48

Kärtchen entlang der gestrichelten Linie auseinanderschneiden.

Vorlage für eigene Rechenwege und Punktefelddarstellungen zur 85:5 und 168:6

So rechne **ich** 85 : 5	So rechne **ich** 168 : 6
	

Rechenwege zur Aufgabe 275:5

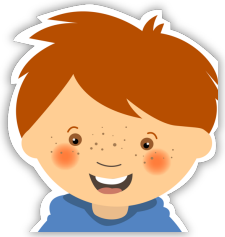
275 : 5

So rechnet Aileen:

1	0	0	:	5	=	2	0				
1	0	0	:	5	=	2	0				
	5	0	:	5	=	1	0				
	2	5	:	5	=		5				
2	0	+	2	0	+	1	0	+	5	=	5	5
2	7	5	:	5	=	5	5				

So rechnet Henry:

2	0	0	:	5	=	4	0		
	5	0	:	5	=	1	0		
	2	5	:	5	=		5		
4	0	+	1	0	+	5	=	5	5
2	7	5	:	5	=	5	5		



So rechnet Tom:

2	0	0	:	5	=	4	0
	7	5	:	5	=	1	5
4	0	+	1	5	=	5	5
2	7	5	:	5	=	5	5

So rechnet Gülcan:

2	5	0	:	5	=	5	0
	2	5	:	5	=		5
5	0	+	5	=	5	5	
2	7	5	:	5	=	5	5

Februar 2022 © Mahiko *(mahiko.dzlm.de)*

Modul-Zuordnung:
> ZR bis 1000 > Halbschriftliche Division
> Rechenwege vergleichen