


Was bleibt übrig?

 **Aufgabe 1** Mia hat 27 Murmeln und verteilt sie an 5 Freunde. Jeder soll gleich viele Kugeln bekommen. Wie könnte Mia die Kugeln verteilen? Zeichne alle Möglichkeiten!

Aufgabe 2

6 Kinder spielen Karten. Sie verteilen die Karten so, dass alle Kinder gleich viele Karten haben. Außerdem kann nicht mehr weiter verteilt werden, wenn alle ihre Karten haben. In jeder Runde kommen mehr Karten dazu.
 a) Notiere für die ersten 6 Runden die richtigen Zahlen in der Tabelle.

	So viele Karten bekommt jedes Kind:	So viele Karten bleiben übrig:
Runde 1: 19 Karten		
Runde 2: 29 Karten		
Runde 3: 44 Karten		
Runde 4: 64 Karten		
Runde 5: 89 Karten		
Runde 6: 119 Karten		
Runde 7: ___ Karten		

b) Die Anzahl der Karten erhöht sich nach einem Muster. Wie viele Karten gibt es in Runde 7? Ergänze die Zahlen in der letzten Zeil der Tabelle.

Aufgabe 3

Luisa fragt sich: „Wenn wir unser Kartenspiel mit sieben Kindern spielen, wie viele Karten könnten dann eigentlich beim Verteilen übrig bleiben?“ Was denkst du? Begründe deine Antwort!

Was bleibt übrig? - Lösungsblatt

Lösung 1

Jeder bekommt 5 Murmeln.

Mias Rest

Jeder bekommt 4 Murmeln.

Mias Rest

Jeder bekommt 3 Murmeln.

Mias Rest

Jeder bekommt 2 Murmeln.

Mias Rest

Jeder bekommt 1 Murmel.

Mias Rest

Lösung 2

	So viele Karten bekommt jedes Kind:	So viele Karten bleiben übrig:
Runde 1: 19 Karten	3	1
Runde 2: 29 Karten	4	5
Runde 3: 44 Karten	7	2
Runde 4: 64 Karten	10	4
Runde 5: 89 Karten	14	5
Runde 6: 119 Karten	19	5
Runde 7: <u>144</u> Karten	24	0

Lösung 3

Wenn 7 Kinder mitspielen, können höchstens 6 Karten, also 0, 1, 2, 3, 4, 5 oder 6 Karten, übrig bleiben, denn diese Anzahl an Karten kann man nicht mehr so auf 7 Kinder verteilen, dass alle gleich viele Karten bekommen. Würden 7 oder mehr Karten übrig bleiben, würde man noch eine Runde weiter verteilen und dann wieder einen Rest von 0, 1, ... haben.