

# 25 Rucksack-Problem

Level  
1-3

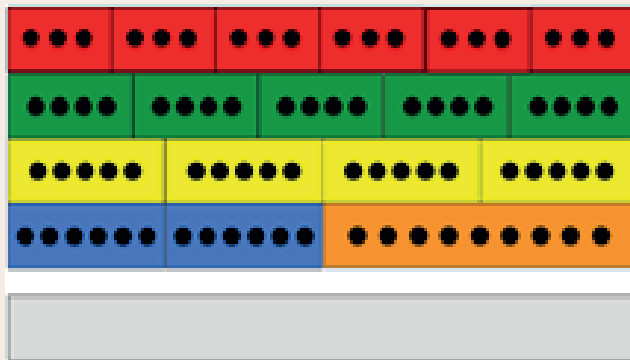


## Ziele

1. Die Kinder können ein Problem analysieren und lösen.
2. Sie können ihre Lösung begründen.

## Vorgehen

1. Die Lehrperson legt im Halbkreis ein Feld aus (vgl. Abbildung: grauer Papierstreifen). Danach sollen die Kinder das Feld mit den farbigen Papierstreifen belegen, dass ein möglichst grosser Wert entsteht.
2. Gespräch im Halbkreis: Gibt es mehrere Lösungen? Welche Farbe ist am wertvollsten und wieso? Erkläre dein Vorgehen!



Mögliche Szenarien:

- » Den Wert der Farben mit Ziffern angeben.
- » Früchte oder Gegenstände der Kinder nehmen und mit Wertzuweisungen versehen und anschliessend einpacken lassen.

- Weiter auf der nächsten Seite -

## Information



10 - 30 Minuten



im Schulzimmer



Einzelarbeit



Partnerarbeit



Gruppenarbeit



Klassenarbeit

- » Papierstreifen vorbereiten
- » Material bereitlegen

## Vorwissen

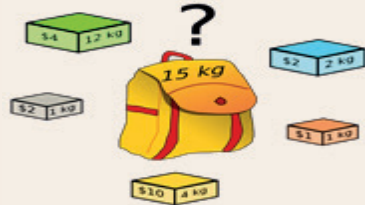
- » Farben und Grössen kennen

## Material

- » farbige Papierstreifen (Vorlage)
- » Legosteine
- » Steckknöpfe
- » Farbstreifen
- » Mosaik-Kasten etc.

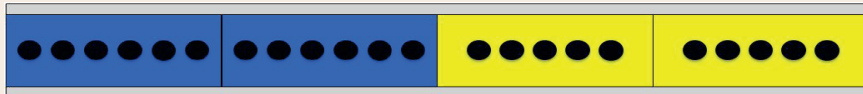


» Beispiel für das zweite Szenario:

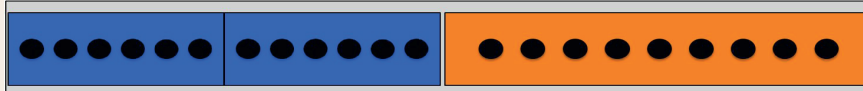
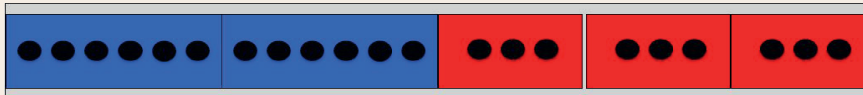


Lösungshinweise:

» Beste Lösung (22 Punkte):



» Weitere Lösungen (je 21 Punkte):



Link / Quelle: [https://www.verkehrshaus.ch/sites/default/files/documents/i-factory\\_school\\_material\\_gesamtpaket\\_5-6.zip](https://www.verkehrshaus.ch/sites/default/files/documents/i-factory_school_material_gesamtpaket_5-6.zip) [Version 12.03.2015]

Vorgehen

Variante

- » A4-Blatt und unterschiedlich grosse Rechtecke: Wer bringt am meisten auf das Blatt?
- » Legosteine unterschiedlicher Länge auf eine Grundplatte setzen.

Kompetenzen Lehrplan 21

K1	K2	K3
<b>Kompetenzstufen Informatik Lehrplan 21</b>		
Ks a	Ks a	Ks a
Mehr Informationen finden Sie unter <a href="http://www.minibiber.ch/lehrplan21.html">www.minibiber.ch/lehrplan21.html</a>		Ks b
		Ks c
		Ks d

Kommunizieren und Kooperieren	Darstellen und Interpretieren	Begründen und Bewerten	Strukturieren und Modellieren
Rollen & Perspektiven	Codieren	Suchen, Finden, Sortieren, Ordnen	Codieren
Codieren	Objekte, Attribute, Funktionen	Lösungsanalyse	Objekte, Attribute, Funktionen
Logik	Formale Anleitungen	Formale Anleitungen	Logik
Suchen, Finden, Sortieren, Ordnen			Formale Anleitungen
Formale Anleitungen			

