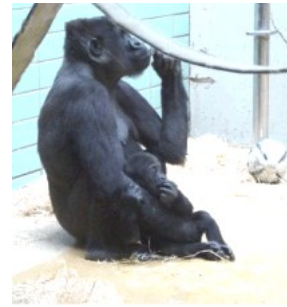


Vorschlag 1: Größen aus dem Alltag

1.

- a) Schätze, wie schwer und wie groß die abgebildeten Tiere in Wirklichkeit sind.



- b) Ordne die folgenden Größen richtig zu:
7,5 t; 4 000 kg; 160 kg; 10 kg; 1 500 g; 1 g
2. In einem Hochhaus mit 11 Stockwerken ist ein Aufzug mit einer maximalen Traglast von 480 kg vorhanden.
- a) Wie viele Personen dürfen mitfahren?
- b) Im Erdgeschoss steht Familie Maier, die im elften Stock wohnt. Vater (89 kg), Mutter (71 kg), Tochter Susi (33 kg), Sohn Dennis (42 kg) und das Baby (5 kg) kommen aus dem Urlaub. Sie haben drei Koffer mit je 20 kg. Susi und Dennis haben jeweils einen Rucksack mit 5 kg. Dürfen sie alle mit dem Gepäck mitfahren?

3. Wandle in die angegebene Einheit um.

a) $1\text{ m } 25\text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ cm}$ $9\text{ m } 6\text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ cm}$

$3\text{ m } 79\text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ cm}$ $28\text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ cm}$

b) $3\text{ km } 125\text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ m}$ $7\text{ km} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ m}$

$5\text{ km } 2\text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ m}$ $9\text{ km } 73\text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}\text{ m}$

c) $3\text{ kg} = \underline{\hspace{1cm}}\text{ g}$ $25\text{ kg} = \underline{\hspace{1cm}}\text{ g}$ $16\text{ kg } 204\text{ g} = \underline{\hspace{1cm}}\text{ g}$

d) $7\text{ t} = \underline{\hspace{1cm}}\text{ kg}$ $3\text{ t } 75\text{ kg} = \underline{\hspace{1cm}}\text{ kg}$ $8\text{ t } 7\text{ kg} = \underline{\hspace{1cm}}\text{ kg}$

e) $3\text{ min} = \underline{\hspace{1cm}}\text{ s}$ $7\text{ min } 8\text{ s} = \underline{\hspace{1cm}}\text{ s}$

f) $9\text{ h} = \underline{\hspace{1cm}}\text{ min}$ $2\text{ h } 45\text{ min} = \underline{\hspace{1cm}}\text{ min}$

h) $3\text{ d } 4\text{ h} = \underline{\hspace{1cm}}\text{ h}$ $2\text{ d } 9\text{ h} = \underline{\hspace{1cm}}\text{ h}$

4. Wann kommt der Zug an?

a) Abfahrtszeit: 15:48 Uhr

Fahrdauer: 25 min

Ankunftszeit:

b) Abfahrtszeit: 12:05 Uhr

Fahrdauer: 1 h 5 min

Ankunftszeit:

5. Ergänze die fehlenden Werte in der Tabelle sinnvoll.

€ (mit Komma)	€ und ct	ct
3,68 €		
	12 € 8 ct	
		1 807 ct
100,09 €		
		100 801 ct

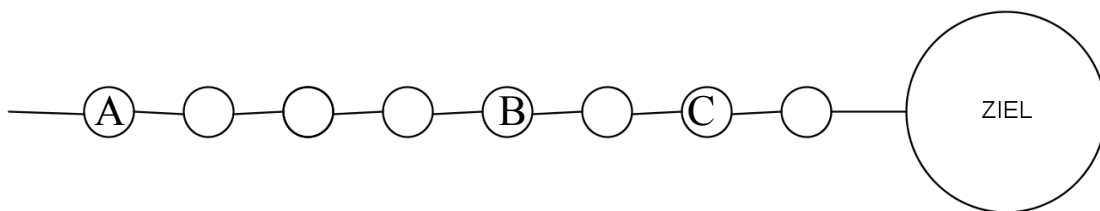
h und min	min
	168 min
9 h 5 min	
	204 min
3 h 20 min	
	252 min

Vorschlag 2: Kombinieren

1. Anna (A), Benny (B) und Christian (C) spielen ein Brettspiel mit zwei Würfeln. Die Spielfigur rückt entsprechend dem Summenwert der Augenzahlen der beiden Würfel weiter. Der Summenwert der Augenzahlen muss genau stimmen, um ins Zielfeld zu gelangen.

Gewonnen hat, wer seine Spielfigur als Erster in das Zielfeld setzen kann.

Kurz vor Spielende sieht es so aus:

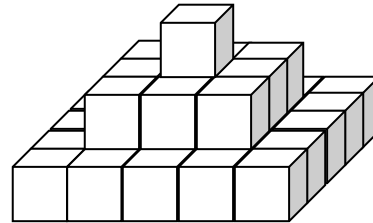
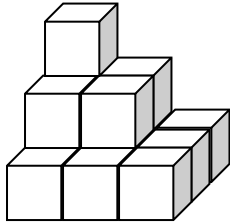


Christian freut sich, weil er dem Ziel schon am nächsten ist. Wer von den Dreien hat die größten Chancen, in der nächsten Runde zu gewinnen?

2. Ayse baut aus fünf Spielwürfeln einen Turm. Beim obersten Würfel liegt die Augenzahl 6 oben. Wie viele Würfelaugen sind nun insgesamt zu sehen?
3. Sergej, Victor und Josef sitzen im Klassenzimmer in einer Reihe nebeneinander. Der Lehrer probiert täglich eine andere Sitzordnung für die drei aus.
 - a) Nach wie vielen Tagen hat er sämtliche Möglichkeiten ausgeschöpft?
 - b) Wie viele Tage würde man benötigen, wenn vier Schüler in einer Reihe sitzen?
 - c) Wie viele Tage wären es bei fünf, sechs oder gar sieben Schülern? Würde dann ein Schuljahr ausreichen?

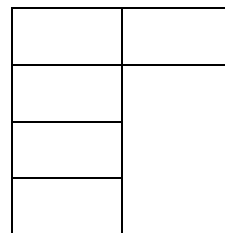
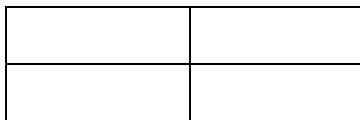
Vorschlag 3: Raum und Form

1. Würfelpyramiden

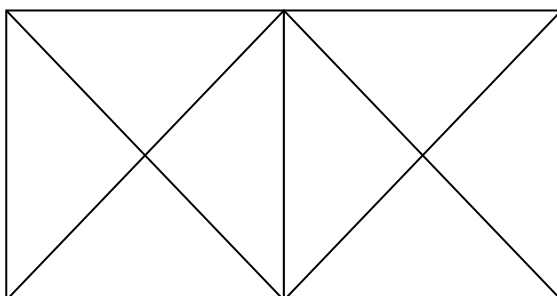


- Beschreibe jeweils, nach welchem Prinzip die Pyramiden aufgebaut sind.
- Aus wie vielen Würfeln bestehen die Pyramiden?
- Wie viele Würfel hat eine Pyramide mit 4, 5, 6,... Schichten?
- Wie viele Würfelflächen sind jeweils nicht sichtbar?

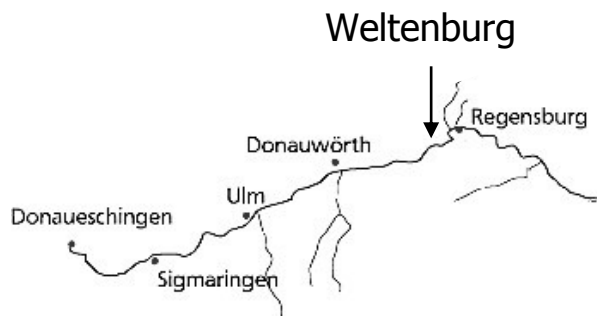
2. Wie viele Rechtecke kannst du entdecken?



3. Wie viele Dreiecke findest du?



Vorschlag 4: Radtour



Familie Spitzer möchte eine mehrtägige Radtour machen. Sie will von Donauwörth nach Weltenburg an der Donau entlangfahren. Die geplante Gesamtstrecke beträgt 420 km. Die Spitzers planen für ihre Tour 10 Tage ein.

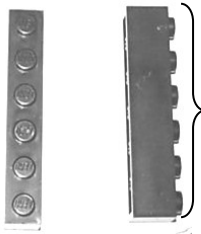
- Wie viele Kilometer sollten sie dann an einem Tag durchschnittlich zurücklegen?
- Für die Wegstrecke von Ulm nach Donauwörth (100 km) und von dort nach Weltenburg (118 km) benötigen die Spitzers vier Tage. Am ersten Tag legen sie 25 km zurück. Das zweite Teilstück ist dreimal so lang wie das erste. Das dritte Teilstück ist doppelt so lang wie das erste. Wie viele km fahren sie am zweiten, dritten und vierten Tag?

Vorschlag 5: „Legowurm“

Sabrina baut aus einreihigen Lego-Sechsersteinen einen „Wurm“. Sie ordnet die Steine so wie im Bild an.



Sechserstein



Gesamtlänge: 4,8 cm

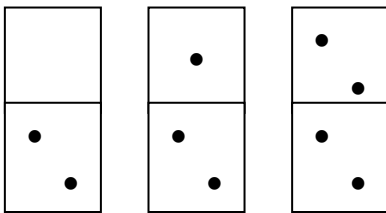
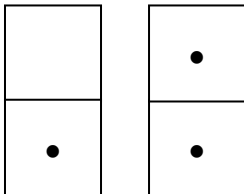
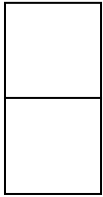
- Wie lang ist der Wurm, wenn Sabrina ihn mit sieben (zwölf) Steinen baut?
- Wie viele Noppen sieht man von oben, wenn der Wurm aus sieben (zwölf) Steinen gebaut ist?
- Findest du eine Rechenregel, wie man die Anzahl der sichtbaren Noppen schnell berechnen kann, wenn man die Anzahl der Steine kennt?

Aufgabenvarianten:

- Verwendung von längeren/kürzeren Steinen
- Verwendung von doppelreihigen Steinen
- Überlappung von je 2 Noppen
- Ideen der Kinder für Systematiken, den Wurm zu bauen

Vorschlag 6: Dominosteine

Jeder Dominostein hat zwei gleich große Felder.
Jedes der beiden Felder kann leer sein oder es können darauf die Augenzahlen 1 bis 6 wie bei einem Spielwürfel zu sehen sein.
Man könnte Domino-Steine also logisch sortieren:



- Wie geht die Reihe logisch weiter?
Zeichne und begründe!
- Wie viele Steine hat dieses Dominospiel insgesamt?
- Wie groß ist der Wert der Summe aller Augenzahlen zusammen?
Erkläre, wie du rechnen könntest, ohne jede Augenzahl einzeln zu addieren!