

Mengenvergleiche - mehr, weniger und gleich viele

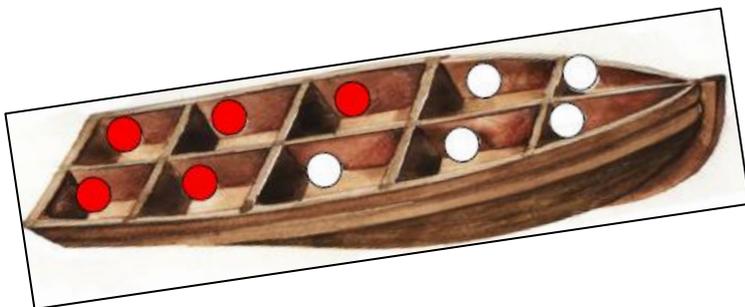
Diese Sammlung enthält Materialien, Arbeitsblätter, Bastelanleitungen und Ideen zum Thema Mengenvergleiche.

Ziel:

Die SchülerInnen sollen lernen zwei gleichgeordnete Mengen bei paarweiser optischer Zuordnung miteinander zu vergleichen. Dabei sollen sie die Begriffe „mehr“, „weniger“ und „gleich viele“ verwenden sowie das Relations- und Gleichheitszeichen als Symbol für „mehr als“ und „weniger als“ bzw. „gleich viele“ kennen und anwenden lernen. Des Weiteren sollen sie lernen, dass Mengen durch Ergänzen und Verringern gleichmächtig gemacht werden können.

Hinweise:

Im Folgenden werden zunächst alle Materialien vorgestellt und deren Herstellung sowie Einsatzmöglichkeiten beschrieben. Danach folgen die Vorlagen zum Erstellen der Materialien.

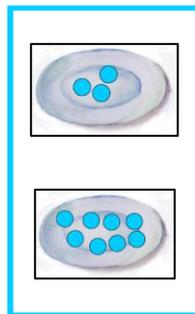


**Das Krokodil hat großen Hunger.
Wo sind mehr und wo weniger Krokodildrops?**

Mengenvergleiche ungeordneter Mengen

Klettkarten Teller

Die einzelnen Teller ausschneiden, laminieren und hinten mit Klettband versehen. Als Rahmenkarte entweder die farbigen Vorlagen ausdrucken oder aus farbigem Papier 8x13 cm große Rechtecke ausschneiden. Die Rahmenkarten laminieren und mit 2 Klettbändern versehen, so dass jeweils die beiden gleichfarbigen Teller auf das entsprechend farbige Rechteck geklettet werden können. Die Schüler sollen bei jeder Karte den Teller, der mehr Krokodildrops enthält, auswählen und das Krokodil damit füttern.



Krokodilkiste für Klettkarten

Den Deckel eines Schuhkarton mit dem Krokodilkopf bekleben. Zum Schutz kann der komplette Deckel mit transparenter selbstklebender Folie überzogen werden. In das Maul des Krokodils ein Loch schneiden, durch das die Tellerkarten gesteckt werden können.

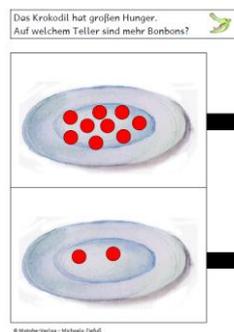


Klammerkarten Teller

Bei den Vorlagen befinden sich immer zwei Klammerkarten auf einer Din-A4-Seite. Wird über die Druckoptionen das Drucken von zwei Seiten auf einer ausgewählt, erhält man 4 Klammerkarten auf einer Din-A4-Seite, was von der Größe her ausreichend ist.

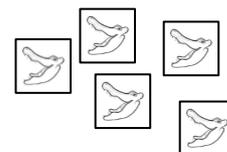
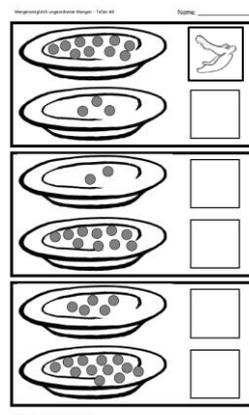
Das Krokodilbild für die Wäscheklammern laminieren und auf eine Holzklammer kleben.

Die Schüler erhalten zu den Klammerkarten die Wäscheklammern mit dem Krokodilkopf und klemmen diese auf jeder Karte jeweils an die Menge, die mehr Krokodildrops enthält. Als Selbstkontrolle kann auf der Rückseite ein Klebepunkt angebracht werden, der die richtige Stelle der Wäscheklammer markiert.



Arbeitsblätter Teller

Die Arbeitsblätter sowie ein Ausschneidebogen mit den Krokodilköpfen stehen als Kopiervorlagen zur Verfügung. Die Schüler schneiden die Krokodilköpfe aus, wählen pro Rahmen die Menge, die mehr Krokodildrops enthält, aus und kleben das Bild dazu. Mit der Blanko-Vorlage können eigene Aufgaben erstellt werden.



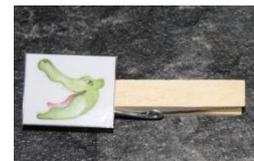
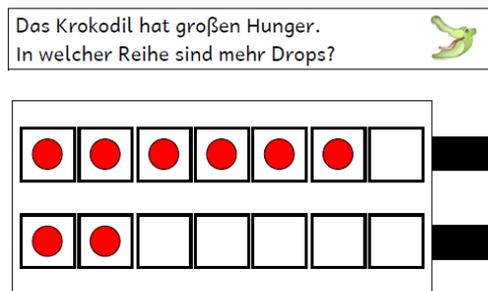
Mengenvergleiche in waagerechten Rastern

Klammerkarten mit Krokodilkopf

Bei den Vorlagen befinden sich immer vier Klammerkarten auf einer DinA4 Seite. Wird über die Druckoptionen das Drucken von zwei Seiten auf einer ausgewählt, erhält man 8 Klammerkarten auf einer DinA4, was von der Größe her ausreichend ist.

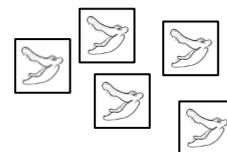
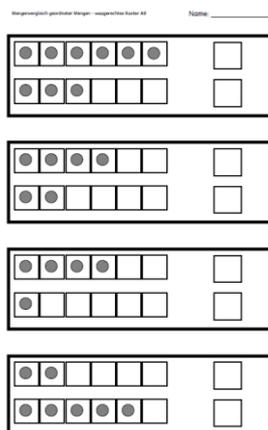
Es können die Krokodilkammern von den Teller-Klammerkarten verwendet werden.

Die Schüler erhalten zu den Klammerkarten die Wäscheklammern mit dem Krokodilkopf und klemmen diese auf jeder Karte jeweils an die Menge, die mehr Krokodildrops enthält. Als Selbstkontrolle kann auf der Rückseite ein Klebepunkt angebracht, der die richtige Stelle der Wäscheklammer markiert.



Arbeitsblätter

Die Arbeitsblätter sowie ein Ausschneidebogen mit den Krokodilköpfen stehen als Kopiervorlage zur Verfügung. Die Schüler schneiden die Krokodilköpfe aus, wählen pro Rahmen die Menge, die mehr Krokodildrops enthält, aus und kleben das Bild dazu. Mit der Blanko-Vorlage können eigene Aufgaben erstellt werden.



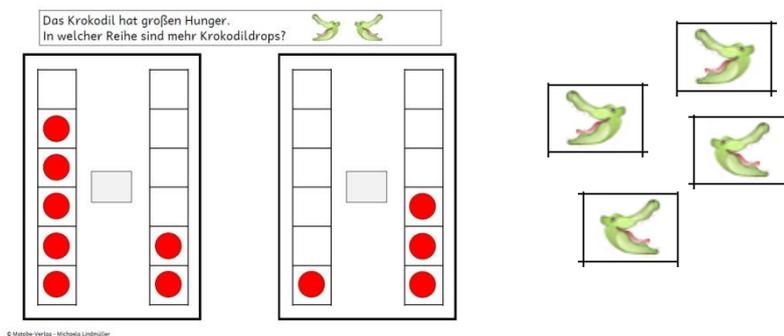
Mengenvergleiche in senkrechten Rastern

Klettkarten mit Krokodilkopf

Bei den Vorlagen befindet sich immer eine Klettkarte mit zwei Aufgaben auf einer Din-A4-Seite. Wird über die Druckoptionen das Drucken von zwei Seiten auf einer ausgewählt, erhält man 2 Klammerkarten mit je 2 Aufgaben auf einer Din-A4-Seite, was von der Größe her ausreichend ist. Die Karten laminieren und das graue Feld mit Klettband versehen.

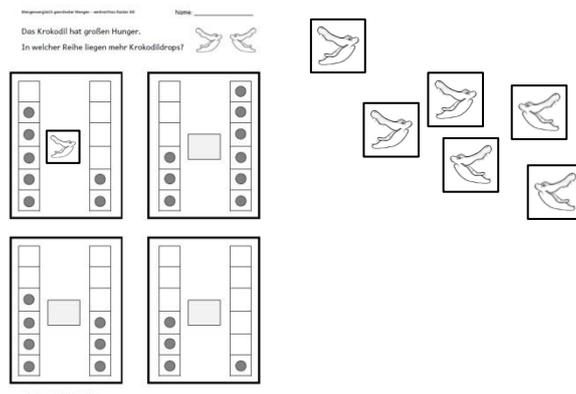
Die Krokodilbilder gibt es daher auch in zwei Größen. Diese ausdrucken, laminieren und auf der Rückseite mit Klettband versehen.

Die Schüler wählen pro Rahmen die Menge, die mehr Krokodildrops enthält, aus und kletten das Bild, auf dem das Krokodil in die entsprechende Richtung schaut, dazu.



Arbeitsblätter

Die Arbeitsblätter sowie ein Ausschneidebogen mit den Krokodilköpfen stehen als Kopiervorlagen zur Verfügung. Die Schüler schneiden die Krokodilköpfe aus, wählen pro Rahmen die Menge, die mehr Krokodildrops enthält, aus und kleben das Bild, auf dem das Krokodil in die entsprechende Richtung schaut, dazu. Mit der Blanko-Vorlage können eigene Aufgaben erstellt werden.



Aufgepasst!
Das Schiff darf nicht kippen.

Mengen ergänzen, damit sie gleichmächtig werden

Lied

Auf die Melodie „Eine Seefahrt, die ist lustig“ wurden zwei Strophen passend zum Thema umgedichtet.

Schiff zum Beladen

Aus leeren Schachteln von z.B. Mini-Schokoküssen kann ein Schiff gebastelt werden, indem längs unten drunter eine 13 x 1 x 0,5 cm große Holzleiste angeklebt wird. Innen muss ein Raster eingeklebt werden, so dass auf jeder Seite 5 bzw. 10 Felder entstehen. Für den Mittelsteg des Rasters eine 14 x 2 x 0,5 cm bzw. 14 x 4 x 0,5 cm große Holzleiste verwenden. Für die Zwischenstege können Zahnstocher verwendet werden. In die einzelnen Felder des Rasters wird auf jede Seite eine unterschiedliche Anzahl an Muttern geklebt. Hierfür eignet sich am besten Heißkleber. Wird das Schiff auf die untere Holzleiste gestellt, kippt es zu der Seite, die mehr Muttern enthält. Wenn die Schüler die andere Seite des Schiffes mit Muttern auffüllen, so dass beide Seiten gleich viele Muttern enthalten, bleibt das Schiff auf der Holzleiste stehen und kippt nicht.

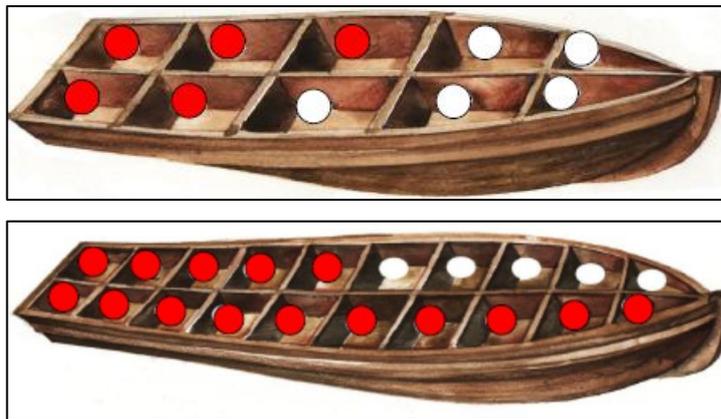


Schiffklammerkarten

Bei den Vorlagen befinden sich immer sechs Klammerkarten auf einer Din-A4-Seite. Diese ausdrucken, laminieren und auf den Linien auseinander schneiden. Auf Wäscheklammern rote Klebepunkte anbringen.

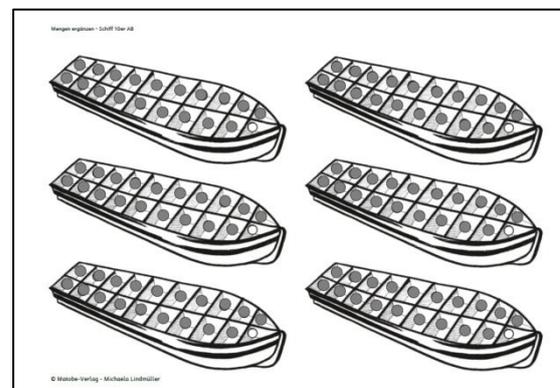
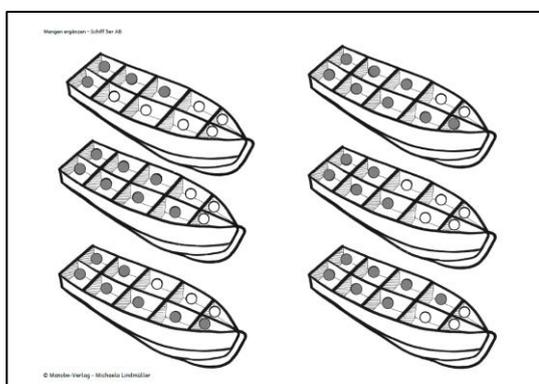
Als Differenzierung gibt es Schiffe mit 5er- und 10er-Raster.

Die Schüler müssen auf der Schiffseite mit weniger Ladung so viele Klammern anbringen, dass beide Seiten gleich beladen sind. Als Selbstkontrolle können auf der Rückseite Klebepunkte angebracht werden, die die richtigen Stellen der Wäscheklammern markieren.



Arbeitsblätter

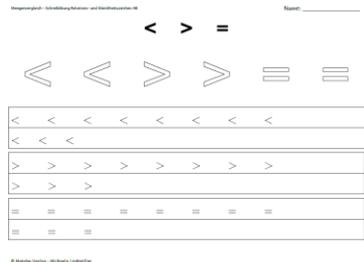
Die Arbeitsblätter stehen als Kopiervorlage zur Verfügung. Die Schüler malen auf der Schiffseite mit weniger Ladung so viele Punkte aus, dass beide Seiten gleich beladen sind. Als Differenzierung gibt es wieder das 5er und 10er Raster. Mit der Blanko-Vorlage können eigene Aufgaben erstellt werden.



Relations- und Gleichheitszeichen

Arbeitsblatt Schreibübung:

Das Arbeitsblatt steht als Kopiervorlage zur Verfügung. Die Schüler sollen zuerst die Hohlform nachspüren. Danach werden die gepunkteten Zeichen nachgespurt und anschließend die Reihe selbstständig fortgesetzt.



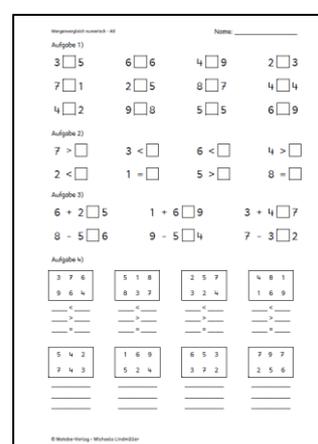
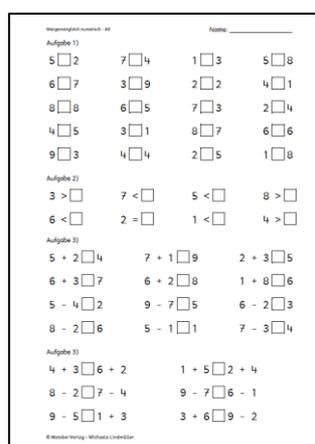
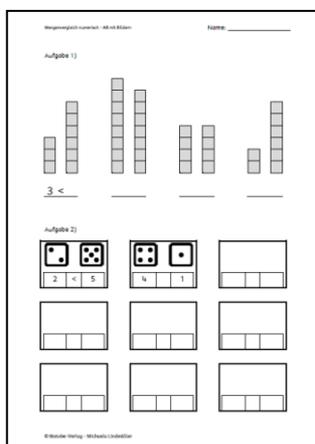
Mengenvergleich auf numerischer Ebene

Alle bisher beschriebenen Materialien sind auch in der Pränumerik einsetzbar.

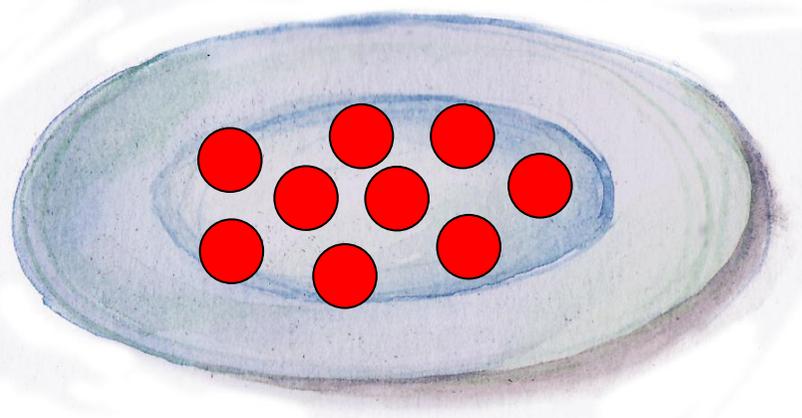
Nun folgen noch Materialien zum Mengenvergleich und dem Einsatz des Relations- sowie Gleichheitszeichen auf numerischer Ebene.

Die Arbeitsblätter stehen als Kopiervorlage zur Verfügung und enthalten verschiedene Aufgabentypen.

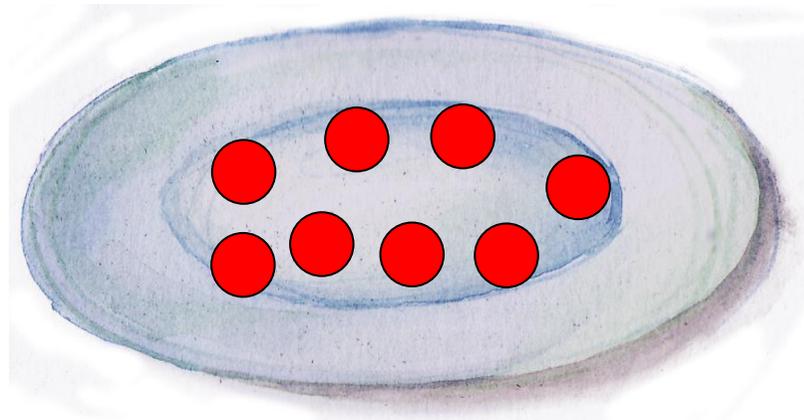
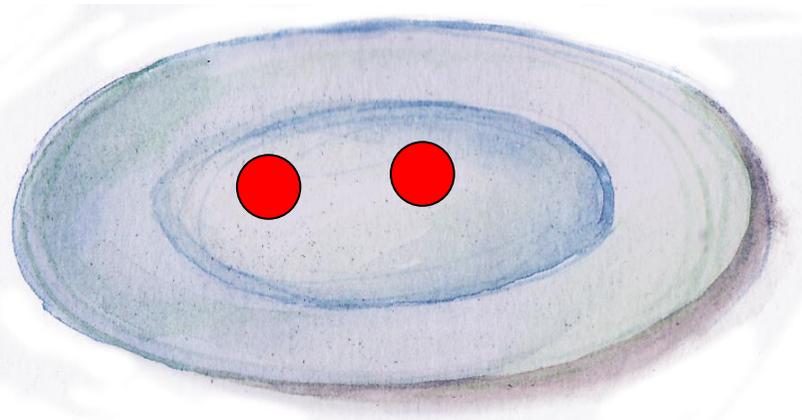
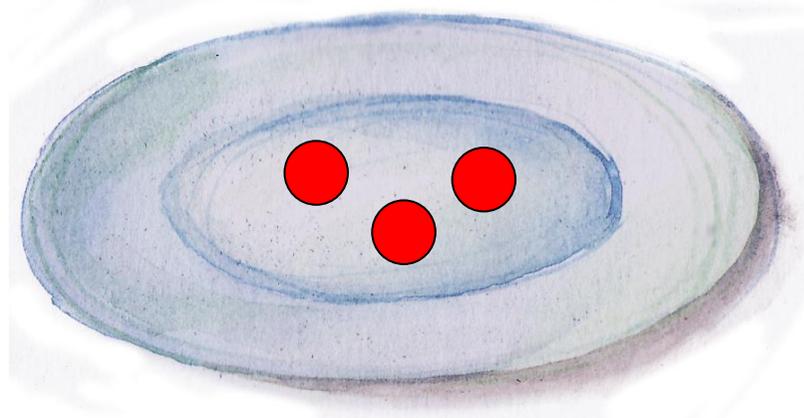
Mit den Blanko-Vorlagen können eigene Aufgaben erstellt werden.



Das Krokodil hat großen Hunger.
Auf welchem Teller sind mehr Drops?



Das Krokodil hat großen Hunger.
Auf welchem Teller sind mehr Drops?



●	●	●				
●	●	●	●	●		

●	●					
●	●	●	●	●		

●	●	●				
●	●	●	●			

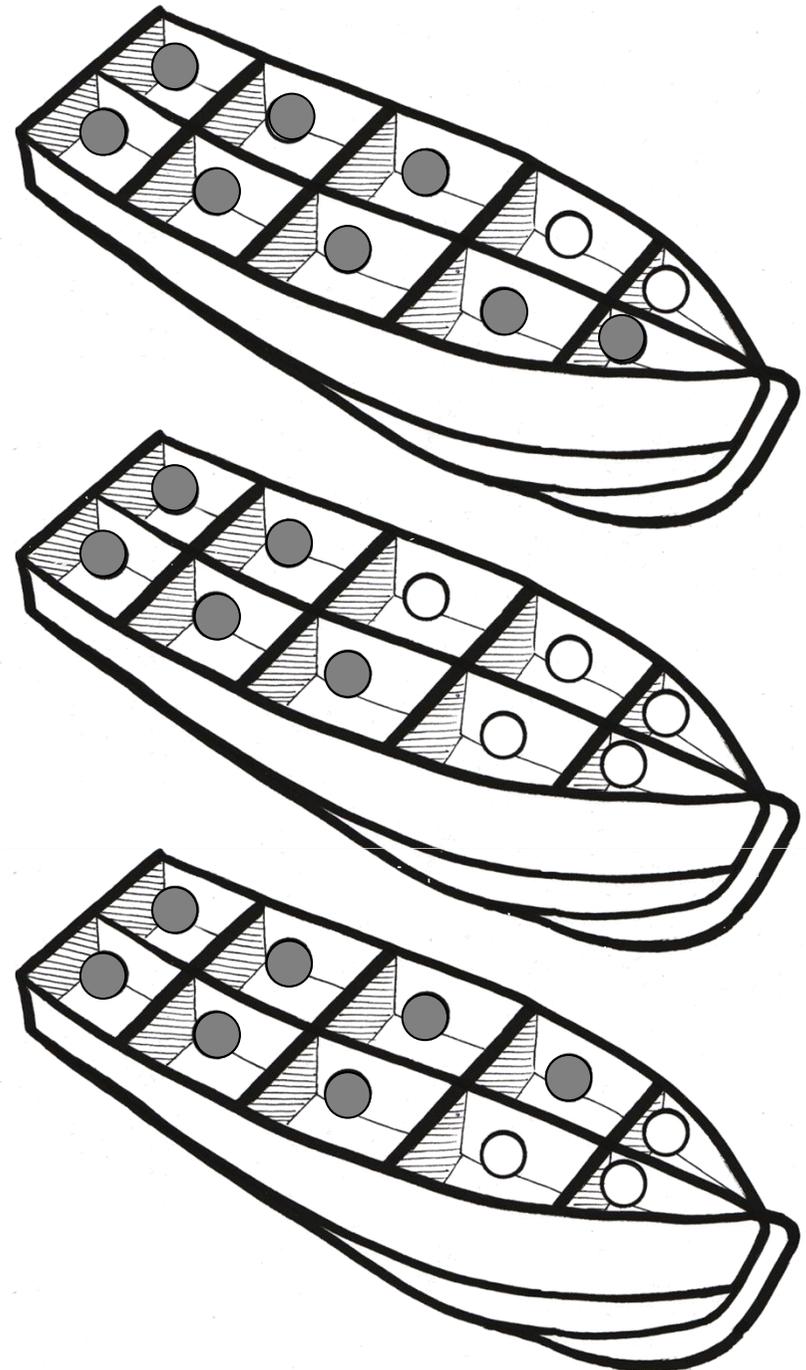
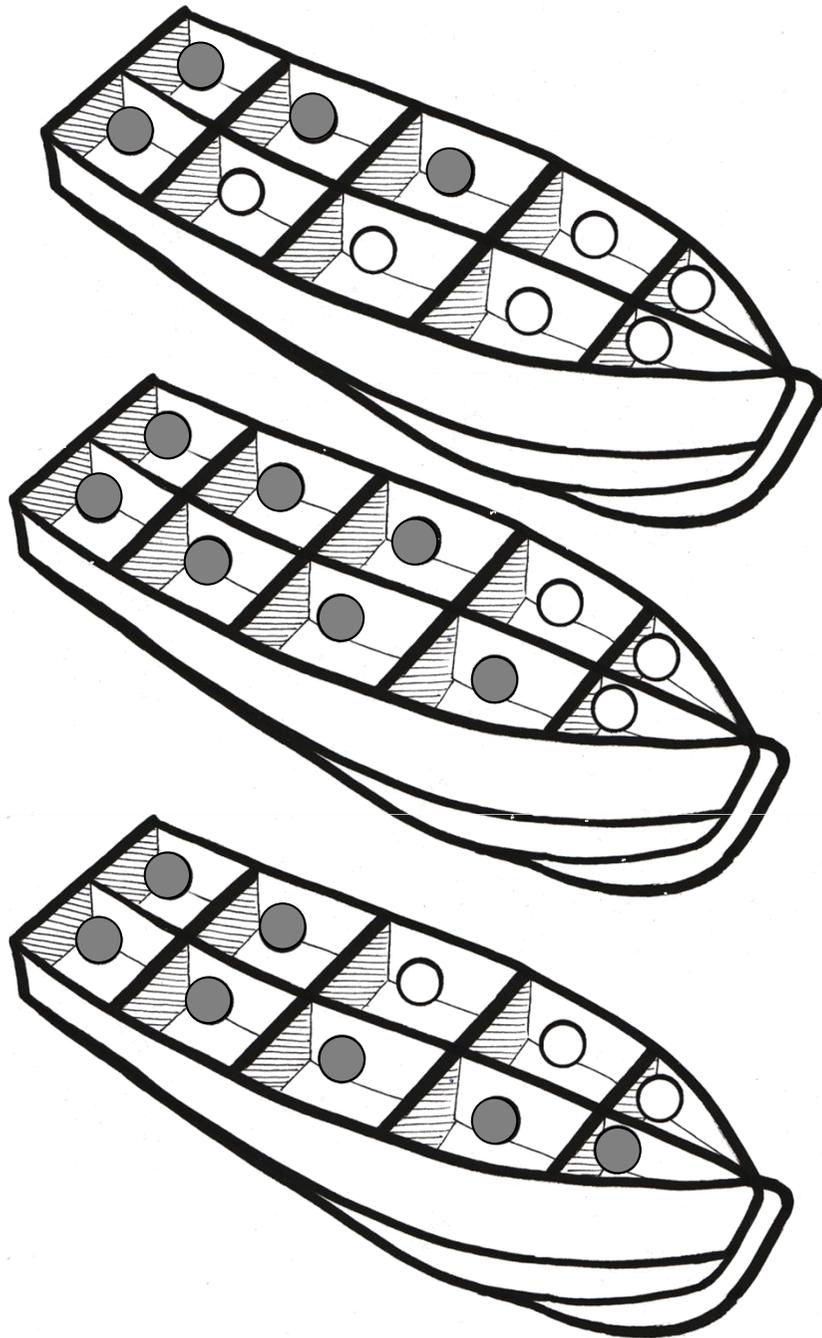
●						
●	●	●				

Das Krokodil hat großen Hunger.
In welcher Reihe sind mehr Krokodildrops?



●		
●		
●		●
●		●
●		●
●		●

●		
●		
●		●
●		●



Aufgabe 1)

$3 \square 5$

$6 \square 6$

$4 \square 9$

$2 \square 3$

$7 \square 1$

$2 \square 5$

$8 \square 7$

$4 \square 4$

$4 \square 2$

$9 \square 8$

$5 \square 5$

$6 \square 9$

Aufgabe 2)

$7 > \square$

$3 < \square$

$6 < \square$

$4 > \square$

$2 < \square$

$1 = \square$

$5 > \square$

$8 = \square$

Aufgabe 3)

$6 + 2 \square 5$

$1 + 6 \square 9$

$3 + 4 \square 7$

$8 - 5 \square 6$

$9 - 5 \square 4$

$7 - 3 \square 2$

Aufgabe 4)

3	7	6
9	6	4

$\underline{\quad} < \underline{\quad}$

$\underline{\quad} > \underline{\quad}$

$\underline{\quad} = \underline{\quad}$

5	1	8
8	3	7

$\underline{\quad} < \underline{\quad}$

$\underline{\quad} > \underline{\quad}$

$\underline{\quad} = \underline{\quad}$

2	5	7
3	2	4

$\underline{\quad} < \underline{\quad}$

$\underline{\quad} > \underline{\quad}$

$\underline{\quad} = \underline{\quad}$

4	8	1
1	6	9

$\underline{\quad} < \underline{\quad}$

$\underline{\quad} > \underline{\quad}$

$\underline{\quad} = \underline{\quad}$

5	4	2
7	4	3

$\underline{\quad}$

$\underline{\quad}$

$\underline{\quad}$

1	6	9
5	2	4

$\underline{\quad}$

$\underline{\quad}$

$\underline{\quad}$

6	5	3
3	7	2

$\underline{\quad}$

$\underline{\quad}$

$\underline{\quad}$

7	9	7
2	5	6

$\underline{\quad}$

$\underline{\quad}$

$\underline{\quad}$