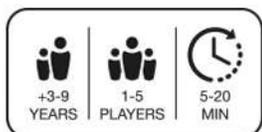




Spiele und Übungen



newmero steine

Mathematikspiele und -spielzeuge im Bereich der Frühförderung sind besonders wichtig für die allgemeine Lernfähigkeit der Kinder, wenn sie älter sind.

Das innovative Design dieser Steine hat Preise verliehen bekommen, und es hat sich als sehr effizient und unterhaltsam für Kindergarten- und Schulkinder erwiesen, die an die Welt der Zahlen herangeführt werden sollen.

Durch die Steine können die Kinder die Mathematik auf eine unterhaltsame und etwas andere Art begreifen, indem sie die Zahlen erfühlen, erbauen und auseinanderbauen.

Die Steine können für viele unterschiedliche Spiele und Übungen verwendet werden wie z. B.:

- Identifizieren und bauen von Zahlen
- Zählen und sortieren
- Bis zur 10 addieren („Zehn Freunde“)
- Addieren und subtrahieren.

Videos finden Sie unter www.newmero.dk (unter dem Menü „math games“).

inhalt des spiels

EINER

Gelbe Steine, zwei Sets. Zahlen: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

ZEHNER

Grüne Steine, zwei Sets. Zahlen: 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90.

HUNDERTE

Blau Steine, zwei Sets. Zahlen: 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900.

TAUSENDE

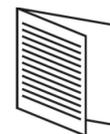
Orange Steine, ein Set. Zahlen: 1000, 2000, 3000.

BEUTEL

Ein Stoffbeutel für die Steine.

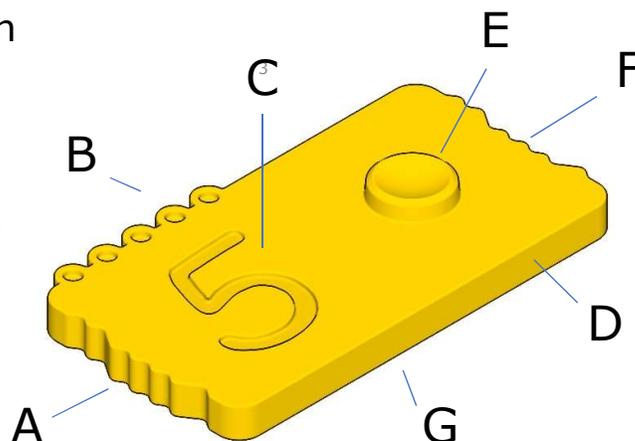
BEGLEITHEFT

Dieses Begleitheft enthält Spielideen und Übungsvorschläge.



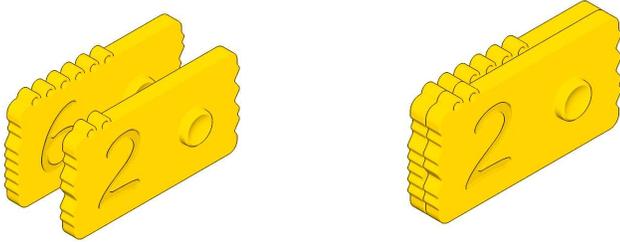
DIE STEINE

- A. Linke Seite mit Zackenmuster
- B. Knöpfchen zum Nachzählen
- C. Zahlenwert
- D. Unterer Rand
- E. Verbindungsknöpfe Rechte
- F. Seite mit Zackenmuster
- G. Unterer Rand



AUFEINANDER

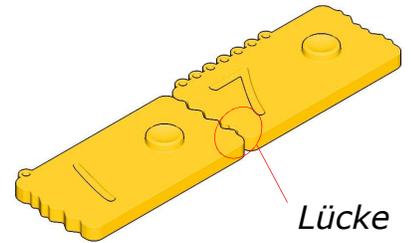
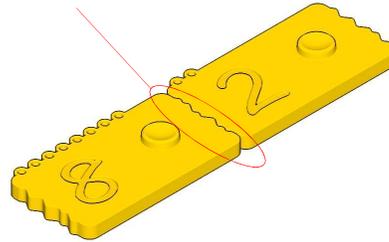
Die Steine mit der Rückseite auf die Vorderseite des anderen Steins stapeln.



NEBENEINANDER

Zwei Steine der gleichen Farbe, die zusammen 10, 100 oder 1000 ergeben, passen zusammen.

Perfektes Paar

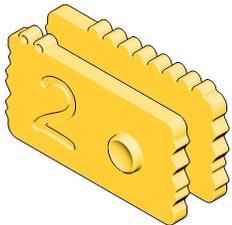
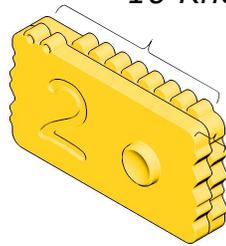


Lücke

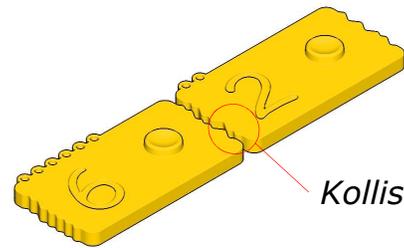
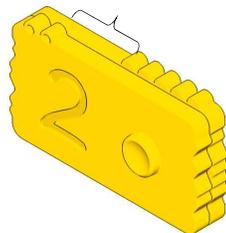
GEGENÜBER

Die Spielsteine liegen Rückseite an Rückseite.

10 Knöpfchen



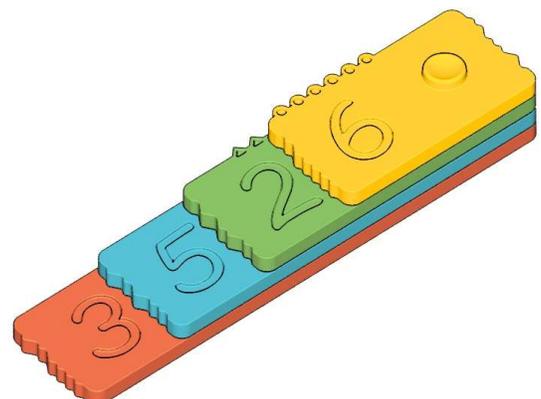
Lücke



Kollision

STAPEL

Große Zahlen durch Stapeln bilden.



KOPF AN KOPF

Knöpfchenreihen gegeneinander.



wer ist es?



3-5 jahre



1+ kinder



5 -10 min

Diese Übung hilft dem Kind dabei, die Zahlensymbole mit dem Klang/Namen der Zahlen zu verbinden.

Für diese Übung müssen Sie alle gelben Steine heraussuchen und sie auf den Tisch oder in den Stoffbeutel legen.

Dann erklären Sie dem Kind, dass die Steine Fische sind und der Tisch/Beutel ein Teich ist.

Bitten Sie das Kind, einen beliebigen Fisch aus dem Teich zu angeln und fragen Sie es, welche Zahl auf dem Fisch (Stein) steht. Bitte beachten Sie, dass bei dieser Übung nur das Zahlensymbol und nicht die Knöpfchen auf den Steinen benutzt werden.

Nehmen wir an, dass das Kind einen Stein mit der Nummer 4 darauf zieht. Fragen Sie das Kind: „Wer ist es“? (Welche Nummer ist auf dem Stein abgebildet?).

So ist es für das Kind einfacher, den Klang bzw. das Wort für die 4 mit dem Symbol zu verknüpfen.

Diese Übung sollte oft wiederholt werden um sicherzugehen, dass das Kind alle Zahlen vielmals wiederholt hat. Mit der Zeit wird das Kind alle Zahlensymbole wiedererkennen und sie mit dem korrekten Laut bzw. der Bezeichnung für die jeweilige Zahl verbinden können.

Sie können die Übung erweitern, indem Sie die grünen Steine hinzufügen.

Viel Vergnügen!

suche den Fisch



3-6 jahre



1+ kinder



5 -10 min

Diese Übung hilft dem Kind dabei, den Laut bzw. Namen der Zahlen mit den Zahlensymbolen zu verbinden.

Für diese Übung müssen Sie alle gelben Steine heraussuchen. Es ist eine sehr einfache Übung, die das Gegenteil der „Wer ist es“-Übung ist.

Alle gelben Steine werden mit der Vorderseite nach oben auf den Tisch gelegt und vermischt.

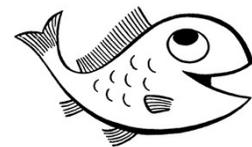
Die Steine sind jetzt Fische im Teich. Die Zahlensymbole müssen alle sichtbar sein.

Dann bitten Sie das Kind, beispielsweise Fisch Nummer 3 zu suchen. In diesem Fall muss sich das Kind die Steine ansehen und den Stein mit der Nummer 3 darauf suchen.

Diese Übung sollte oft wiederholt werden um sicherzugehen, dass das Kind alle Zahlen vielmals durchlaufen hat. Mit der Zeit wird das Kind alle Laute/Namen der Zahlen erkennen und sie mit dem Symbol für die jeweilige Zahl verbinden können.

Sie können die Übung erweitern, indem Sie die grünen Steine hinzufügen.

Viel Vergnügen!



die knöpfchen zählen



3-5 jahre



1+ kinder



5 -10 min

Diese Übung hilft dem Kind dabei, den Laut bzw. Namen der Zahlen mit dem Wert der Zahlen zu verbinden.

Für diese Übung müssen Sie alle gelben Steine heraussuchen.

Alle gelben Steine werden mit der Vorderseite nach unten auf den Tisch gelegt und vermischt. Die Steine sind jetzt Fische im Teich.

Dann bitten Sie das Kind, beispielsweise Fisch Nummer 6 zu suchen oder darauf zu zeigen. Bitte beachten Sie, dass das Kind nur den Stein mit der Nummer 6 finden kann, indem es die Knöpfchen am Stein zählt. Das Kind kann das Symbol „6“ nicht sehen. So übt das Kind das Zählen der Knöpfchen und bekommt über die taktile Wahrnehmung ein Gefühl für den Wert und die Größe einer Zahl.

Diese Übung sollte oft wiederholt werden um sicherzugehen, dass das Kind alle Zahlen vielmals durchlaufen hat. Mit der Zeit wird das Kind alle Laute/Namen der Zahlen erkennen und sie mit dem korrekten Wert (Anzahl der gezählten Knöpfchen) verbinden können.

Zusammen mit den Übungen „Wer ist es?“ und „Suche den Fisch“ hilft diese Übung dabei, das Zahlensymbol mit dem Laut/Namen der Zahlen und dem Wert der Zahlen zu verbinden.

Viel Vergnügen!

wer ist am größten?



3-6 jahre



1+ kinder



5 -10 min

Dieses Spiel hilft den Kindern dabei, den Unterschied zwischen großen und kleinen Zahlen zu verstehen.

Legen Sie alle gelben Steine in den Stoffbeutel oder auf einen Tisch mit der Rückseite nach oben.

Diese Übung funktioniert am besten mit nur zwei Spielern. Jeder Spieler nimmt einen Stein hoch, zeigt ihn und sagt die Zahl laut.

Jetzt müssen Sie das Kind fragen, wer die höchste Zahl hat (unten können Sie sehen, wie das Kind lernt, welche Zahl am größten ist). Der Spieler mit der größten Zahl gewinnt beide Steine.

Das Spiel ist beendet, wenn sich keine Steine mehr im Stoffbeutel oder auf dem Tisch befinden. Derjenige, der die meisten Steine gewonnen hat, ist Sieger des Spiels.

Falls sich das Kind nicht sicher ist, welche Zahl am größten ist, kann es die Steine übereinanderlegen (stapeln) und die Zählknöpfchen optisch miteinander vergleichen. Der Stein mit den meisten Zählknöpfchen ist der größte.

Auf der Abbildung unten ist dies anhand des 5er-Steins und des 8er-Steins illustriert.

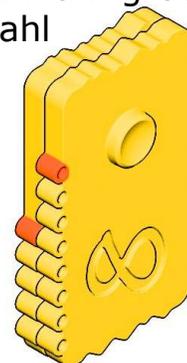
Diese Übung muss oft wiederholt werden um sicherzugehen, dass das Kind die unterschiedlichen Zahlenpaare viele Male durchprobiert hat.

Im Laufe der Zeit wird das Kind schnell lernen zu sehen, welche Zahl die jeweils größte ist.

Wenn das Kind ein besseres Verständnis dafür hat, welche Zahl am größten ist, kann man das Kind danach fragen, wie viel größer die eine Zahl im Vergleich zu einer anderen Zahl ist (siehe auch die Übung „Wie viel größer?“).

Viel Vergnügen!

Der 8er-Stein ist größer als der 5er-Stein.



wie viel größer?



4-6 jahre



1+ kinder



5 -10 min

Dieses Spiel hilft dem Kind dabei, den genauen Unterschied zwischen großen und kleinen Zahlen zu verstehen.

Bitte machen Sie die Übung „Wer ist am größten?“, bevor Sie mit dieser Übung beginnen.

Legen Sie alle gelben Steine in den Stoffbeutel oder auf einen Tisch mit der Zahlenseite nach unten. Diese Übung eignet sich zu Anfang am besten für nur zwei Teilnehmer.

Jeder Spieler nimmt einen Stein hoch, zeigt ihn dem Mitspieler und sagt die Zahl laut.

Nachdem Sie gefragt haben, welche Zahl am größten ist, fragen Sie Ihr Kind, wie viel größer eine Zahl im Verhältnis zur anderen ist.

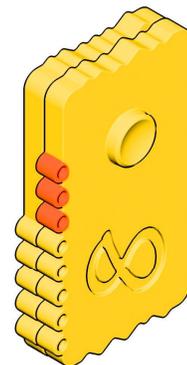
Falls sich das Kind nicht sicher ist, kann es die Steine übereinander legen (stapeln durch den Verbindungsknopf) und die Zählknöpfchen optisch miteinander vergleichen.

Der Unterschied ist leicht zu zählen, wenn die Steine übereinander gelegt werden.

Beispielsweise zeigt das Stapeln eines 8er-Steins über einem 5er-Stein, dass der 8er-Stein drei Zählknöpfchen mehr als der 5er-Stein hat. Deshalb ist der 8er-Stein um 3 größer als der 5er-Stein. Auf der Abbildung unten ist dies anhand eines 5er- und 8er-Steins illustriert (wir haben den Unterschied optisch hervorgehoben).

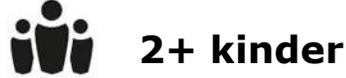
Diese Übung sollte oft wiederholt werden um sicherzugehen, dass das Kind alle Zahlenpaare vielfach durchlaufen hat. Mit der Zeit wird das Kind Ihnen genau sagen können, wie viel größer eine Zahl im Verhältnis zur anderen ist.

Viel Vergnügen!



Der 8er-Stein ist um 3 größer als der 5er-Stein.

zahlenbingo



Die Kinder lernen, den Namen einer Zahl zu deuten - wenn sie das Wort „fünf“ hören, wird es mit dem Symbol „5“ verbunden. Die Kinder sollen selber herausfinden, welche Zahl bzw. welches Symbol dem Laut/Namen einer Zahl entspricht.

Bingo ist ein beliebtes Spiel für alle Altersgruppen. Hierzu werden alle gelben Steine und der grüne 10er-Stein mit der Zahlenseite nach oben auf den Tisch gelegt.

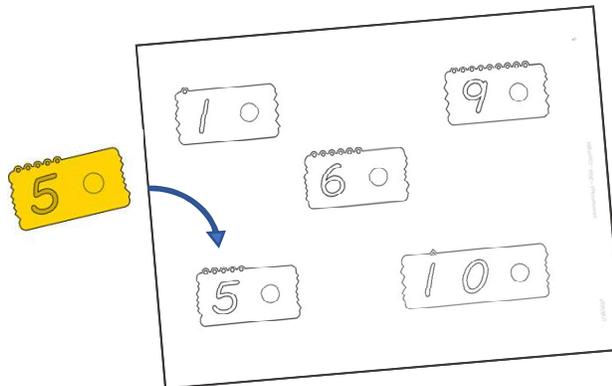
Sie drucken die Bingoplatten am Ende dieser Anleitung aus und geben jedem Kind eine Bingoplatte.

Der Spielleiter (Sie) sucht sich eine Zahl zwischen 1 und 10 aus und sagt die Zahl an.

Die Kinder müssen zuhören und auf ihrer Bingoplatte nach dem nummerierten Stein suchen, der der ausgerufenen Zahl entspricht.

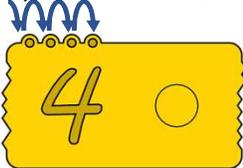
Der Bingo-Spielleiter ruft z. B. die Zahl „5“ aus.

Das Kind sollte sehen, dass sich auf der Bingoplatte ein Stein mit dem Symbol „5“ befindet, nach dem gelben 5er-Stein suchen und ihn auf den 5er-Stein auf der Bingoplatte legen.

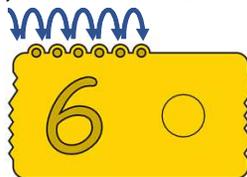


Falls sich das Kind nicht sicher ist, ob es das korrekte Zahlensymbol ist, kann der Stein helfen, indem die Zählknöpfchen am Stein gezählt werden.

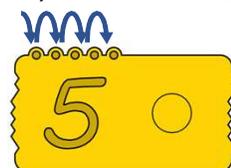
„Eins“, „Zwei“ ... „Vier“



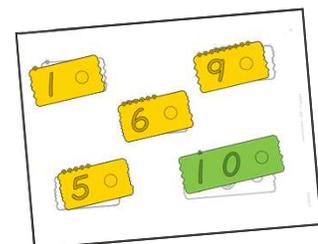
„Eins“, „Zwei“ ... „Fünf“, Sechs“



„Eins“, „Zwei“ ... „Fünf“



Das Kind, das alle Steine auf die abgebildeten Steine auf der Bingoplatte gelegt hat, hat gewonnen und ruft laut **„BINGO“!**



muster



4-7 jahre



1+ kinder



5 -10 min

Bringen Sie Ihrem Kind bei, Muster in einer Abfolge von farbigen und nummerierten Steinen zu finden.

Bei einem Muster wird oft ein Teil wiederholt - wie Steine auf dem Fußweg oder Glieder einer Kette. Muster stellen eine gewisse Ordnung in einer Umgebung her, die ansonsten chaotisch erscheint.



Das Verständnis von Mustern unterstützt die Entwicklung von geistigen Fähigkeiten und kann die Grundlage für das Verständnis von Algebra bilden.

Die Kinder sollen selber herausfinden, welche Farbe(n) auf eine Abfolge von Farben passen - die Steine werden verwendet, um die Farben darzustellen.

Zusätzlich gibt es auch schwierigere Muster, bei denen die Kinder Muster finden müssen, die sich aus Zahlen und Farben zusammensetzen.

Sie können die folgenden zwei Seiten ausdrucken und das Kind bitten, den oder die nächsten fehlenden Steine zu finden. Sie können die Steine auch wie auf den nächsten Seiten abgebildet auf den Tisch legen, und das Kind muss das Muster fortsetzen.

Viel Vergnügen!

Einfache Muster

(ausschließliche Verwendung von Farben)

1 3 5 7 8

1 70 5 80 8

1 3 5 30 40

10 30 3 7 80

1 50 70 7 30

10 30 3 80 50

1 50 100 5 30

700 3 9 60 400

Schwierigere Muster

(Verwendung von Farben und Zahlen)

1 3 5 7

2 4 6

1 3 1 3

5 50 500 5000

1 10 2 20 3

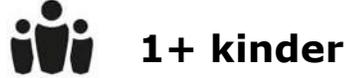
11 12 13

111 222 333

1 1 2 3 5

123 231

sortieren der zahlen



Diese Übung hilft dem Kind dabei zu verstehen, dass Zahlen in auf- oder absteigender Reihenfolge sortiert werden können.

Nehmen Sie den kompletten Stapel von Steinen in einer Farbe, beispielsweise alle gelben Steine. Lassen Sie das Kind drei unterschiedliche Steine auswählen und legen Sie die anderen Steine zunächst beiseite.

Nehmen wir an, dass das Kind die Steine mit den Nummern 3, 5 und 8 zieht. Bitten Sie das Kind, die Zahlen so zu sortieren, dass die kleinste Zahl links, die mittlere in der Mitte und die größte rechts liegt.

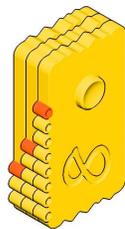
Falls das Kind noch nicht versteht, wie Zahlen nach ihrem Wert sortiert werden, können Sie dem Kind dabei helfen. So lernt das Kind, dass 3 kleiner als 5 und 5 kleiner als 8 ist.

Die Steine können den Kindern auch dabei helfen zu sehen, ob die Zahlen korrekt sortiert sind. Das Kind kann ganz einfach die Steine aufeinander stapeln (links nach rechts).

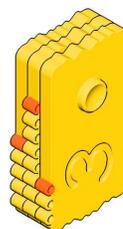
Falls die Knöpfchen wie eine Treppe aussehen, sind die Steine korrekt sortiert (auf- oder absteigend). Falls die Steine wie ein Berg oder ein Tal aussehen, sind sie nicht korrekt sortiert. Dies ist auf der Abbildung unten dargestellt (wir haben die oberen Knöpfchen optisch hervorgehoben).

Beispiele für die Platzierung der drei Steine:

- 3 - 5 - 8: Treppe
- 3 - 8 - 5: Berg
- 5 - 3 - 8: Tal
- 5 - 8 - 3: Berg
- 8 - 3 - 5: Tal
- 8 - 5 - 3: Treppe



Treppe



Berg



Tal

Sie können das Kind mit der Zeit natürlich mehr als drei Zahlen auswählen lassen oder Steine in anderen Farben hinzufügen. Fangen Sie jedoch am besten einfach an und arbeiten Sie sich zu mehr Zahlen hervor.

Viel Vergnügen und denken Sie daran, zu loben!

dazwischen



4-7 jahre



1+ kinder



5 -10 min

Diese Übung hilft dem Kind dabei, die Größe der Zahlen zu verstehen und sie zu sortieren.

Legen Sie einen Satz der gelben Steine (1-9) auf den Tisch.

Sie wählen eine niedrige und eine hohe Zahl aus und legen sie mit einem Zwischenraum nebeneinander auf den Tisch. Bitten Sie das Kind, eine Zahl zu finden, die zwischen diese zwei Zahlen passt.

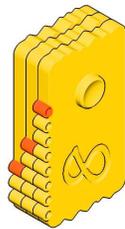
Angenommen, Sie wählen einen 2er-Stein und einen 8er-Stein aus. Jetzt hat das Kind mit einem Stein mit 3, 4, 5, 6 oder 7 mehrere richtige Zahlen zur Auswahl.

Nehmen wir an, dass das Kind einen 4er-Stein auswählt und ihn zwischen den 2er-Stein und den 8er-Stein legt. Wie bei der Übung „Sortieren der Zahlen“ kann das Kind jederzeit selber überprüfen, ob dies korrekt ist. Die Steine 2, 4 und 8 werden einfach aufeinander gelegt - so kann überprüft werden, ob sie eine Treppe bilden.

Falls die Knöpfchen wie eine Treppe aussehen, sind die Steine korrekt sortiert (auf- oder absteigend). Falls die Steine wie ein Berg oder ein Tal aussehen, sind sie nicht korrekt sortiert. Dies ist auf der Abbildung unten dargestellt (wir haben die oberen Knöpfchen mit Rot hervorgehoben).

Beispiele für die Platzierung der drei Steine:

- 3 - 5 - 8: Treppe
- 3 - 8 - 5: Berg
- 5 - 3 - 8: Tal
- 5 - 8 - 3: Berg
- 8 - 3 - 5: Tal
- 8 - 5 - 3: Treppe



Treppe



Berg



Tal

Sie können die Übung weiterführen, indem Sie nach einer anderen Zahl fragen. Beispielsweise zwischen 4 und 8. So können Sie weitermachen, bis alle Zahlen in die Abfolge platziert worden sind.

Viel Vergnügen!

an der kasse



4-8 jahre



1+ kinder



5 -15 min

Diese Übung hilft dem Kind dabei, Zahlen zu addieren und zu subtrahieren - wie in einem Ladengeschäft.

Wählen Sie die Steine aus, die dem Zahlenwert der Münzen und Scheine in Ihrem Land entsprechen. Wählen Sie auch einige der Spielzeuge Ihrer Kinder aus, und schon sind Sie bereit.

Das Spiel ist einfach. Einer von Ihnen spielt den Verkäufer, der das Spielzeug verkauft, und einer ist der Kunde, der im Spiel das Spielzeug kauft. Wir empfehlen, dass der Erwachsene zunächst den Verkäufer spielt.

Angenommen, Sie haben einen Teddybären, den Sie in Ihrem Geschäft verkaufen. Sie legen einen beliebigen Preis fest, wir empfehlen jedoch einen Preis, der durch das Addieren der ausgewählten Steine entstehen kann.

Nehmen wir an, der Teddybär kostet 28 Euro. Ihr Kind muss dann die Steine aussuchen, die dem Preis entsprechen. Um den dem Preis entsprechenden Wert zu finden, wählt das Kind einen 1er-Stein, einen 2er-Stein, einen 5er-Stein und einen 20er-Stein aus. oder zwei 10er-Steine anstelle des 20er-Steins.

Wenn Sie dieses Spiel viele Male gespielt haben, können Sie auch Beträge auswählen, bei denen Geld zurückgegeben werden muss. Angenommen, Ihr Kind will ein Fahrrad kaufen, das 180 Euro kostet. Das Kind hat aber nur einen 200er-Stein. Zum Glück haben Sie 20 Euro in der Kasse, so dass Sie das Fahrrad verkaufen und Ihrem Kind den 20er-Stein zurückgeben, nachdem Sie den 200er-Stein entgegengenommen haben.

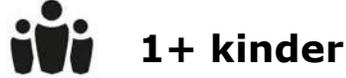
Um das Spiel noch unterhaltsamer zu machen, können Sie auch den Preis der Spielzeuge verhandeln.

Das Spiel ist beendet, wenn Sie kein Spielzeug mehr zu verkaufen haben oder wenn alles Geld ausgegeben ist.

Viel Vergnügen!



zehn freunde



Das Spiel ist eine Vorbereitung für das Verständnis von Plus und Minus, indem es Nummernpaare erkennt, die zusammengezählt 10 ergeben.

Alle Zahlensteine kommen auf den Tisch, mit den Zahlen nach oben. Die Kinder erfahren, dass jeder Zahlenstein einen ganz besonderen Freund hat. Wenn sich die beiden Freunde finden, ergeben sie in der Summe 10. Sie nehmen zwei Zahlensteine, die zusammen 10 ergeben: Sie sagen zum Beispiel: „das ist eine 2 und der besondere Freund ist eine 8“. Zeigen Sie es, indem sie die Steine nebeneinander legen, die Kanten passen zusammen. Zählen Sie die Knöpfchen an der oberen Seite. Diese ergeben zusammen 10.

Sie können auch die Steine Rückseite an Rückseite legen (gegenüber) und zeigen, dass sich so eine vollständige Knöpfchenreihe ergibt (keine Überlappung und keine Lücke).

Sie können anschließend zeigen, dass die Zahlensteine, die nebeneinander liegend nicht zusammenpassen, keine „10 Freunde“ sind.

Die Zahlensteine helfen dem Kind dabei, die „10 Freunde“ zu finden. Nehmen Sie zum Beispiel den 5er-Zahlenstein. Wir nehmen an, dass das Kind den 2er-Zahlenstein nimmt.

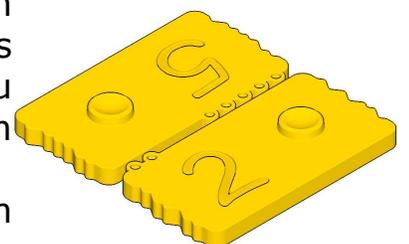
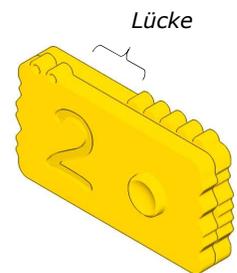
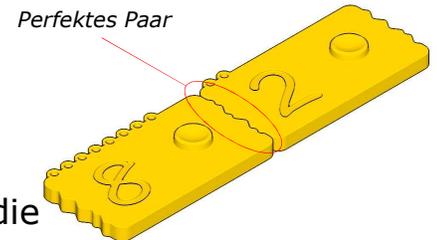
Diese Zahlensteine passen nicht zusammen. Sie können es dem Kind zeigen, indem Sie sie Rückseite an Rückseite legen (gegenüber) – das Kind sieht, dass zwischen den Zahlensteinen eine Lücke ist. Das bedeutet, dass der 2er-Zahlenstein nicht der „10er-Freund“ der 5 ist, weil er zu klein ist. Das Kind muss nach einem höheren Wert suchen.

Dementsprechend würde sich das Gegenüberliegende überschneiden, wenn das Kind den 8er-Zahlenstein ausgewählt hätte. So sieht das Kind, dass der 8er-Zahlenstein nicht der „10er-Freund“ von 5 ist, weil er zu groß ist.

Nehmen Sie sich einen Zahlenstein und geben sie ihn dem Kind und fragen Sie, ob er oder sie den „10er-Freund“ finden kann. Wenn Ihr Kind einen Zahlenstein wählt, kann es entweder die Knöpfchen zählen, die Kanten überprüfen, um zu sehen, ob sie zusammenpassen, oder sie Rückseite an Rückseite legen.

Das Spiel ist beendet, wenn keine Zahlensteine mehr auf dem Tisch liegen.

Vergessen Sie nicht, zu loben.



häuser bauen



4-7 jahre



1+ kinder



5 -10 min

Bei dieser Übung geht es darum, zweistellige Zahlen zu bauen, um dem Kind das Dezimalsystem näherzubringen. Das Kind wird dazu in der Lage sein, eine zweistellige Zahl zu berühren, zusammenzubauen und zu trennen.

Für diese Übung benötigen Sie alle gelben und einige der grünen Zahlensteine. Verteilen Sie die Zahlensteine mit den Zahlen nach oben.

Bei dieser Übung geht es darum, Häuser zu bauen, die aus zwei Ziffern bestehen. Wir raten Ihnen, nur mit den grünen Zahlensteinen für 10 und 20 anzufangen. Später können Sie grüne Zahlensteine mit höheren Werten hinzufügen.

Sie können beispielsweise das Kind bitten, das Haus „24“ zu bauen. Das Kind muss jetzt den grünen 20er-Zahlenstein und den gelben 4er-Zahlenstein finden und anschließend die Zahlensteine aufeinanderstapeln, wobei der größte (grün) unten liegen muss. Die Zahlensteine sind so gestaltet, dass sie durch die „Verbindungsknöpfe“ aufeinandergestapelt werden können.

ACHTUNG: Es kann hilfreich sein, zuerst die Übungen „Wer ist es?“ und „Suche den Fisch“ gemacht zu haben, bei denen Sie grünen Steine anstatt der gelben Steine verwenden.

Bei dieser Übung muss das Kind entschlüsseln, dass der Wert 24 aus 20 und 4 besteht und danach den richtigen grünen und den richtigen gelben Zahlenstein finden. Die Addition erfolgt indirekt durch das Aufeinanderstapeln der Zahlensteine. Die Ziffer 24 ist jetzt greifbar und kein abstrakter Text auf einem Stück Papier mehr. Das Kind kann die zwei Zahlensteine sehen und berühren, die Zahl auseinanderbauen und wieder zusammenfügen.

Nach und nach können Sie weitere grüne Zahlensteine (10er) hinzufügen. Das Kind entwickelt ein gutes Verständnis für den Aufbau und die Struktur der Dezimalzahlen.

Viel Vergnügen!

bauen von umgekehrten häusern



5-8 jahre



1+ kinder



5 -10 min

Diese Übung hilft dem Kind dabei, den Unterschied zwischen Einern, Zehnern und Hunderten zu verstehen, um verschiedene Zahlen zu bauen.

Bei dieser Übung können Sie eine beliebige Anzahl von farbigen Steinen verwenden. Sie sollten sich aber vergewissern, dass Sie Steine mit mindestens ein- und zweistelligen Zahlen haben. Es ist empfehlenswert, dass Sie mit den gelben Steinen beginnen und mit einigen der niedrigeren Werte der grünen Steine.

Die Steine werden mit der Vorderseite nach unten („umgekehrt“) auf den Tisch gelegt, so dass das Kind nicht die Zahlen auf den Steinen sehen kann. Vermischen Sie die Steine, so dass sie nicht in einer bestimmten Reihenfolge sortiert sind.

Das Kind übt jetzt das Zählen der Knöpfchen auf den Zahlensteinen, um bestimmte Zahlen zu identifizieren. Das Kind sollte mit der Zeit auch bemerken, dass die Zählknöpfchen je nach Farbe der Steine unterschiedliche Formen haben. Die Form der Zählknöpfchen steht für die Einer, Zehner, Hunderter und Tausender. Diese Umrechnungstabelle ist auf der einen Seite der schwarzen Stoffbeutel abgebildet.

Sie können zu Anfang das Kind bitten, „47“ zu bauen. Hierbei gehen wir davon aus, dass der 40er-Stein und der 7er-Stein auf dem Tisch liegen.

Da die Steine mit der Vorderseite nach unten liegen, kann das Kind die Steine nur durch das Zählen der Knöpfchen finden. Auch um die richtige Zahl zu bauen, muss das Kind verstehen, dass vier Knöpfchen an einem grünen Stein nicht dasselbe sind wie vier Knöpfchen an einem gelben Stein.

Um ein umgekehrtes Haus zu bauen, das 47 entspricht, muss das Kind einen grünen Stein mit 4 Knöpfchen („4 Zehner“) und einen gelben Stein mit mit 7 Knöpfchen („7 Einer“) finden. Wenn das Kind die Zahlen gefunden hat, sie umgedreht und aufeinander gestapelt hat, zeigt der Stapel 47 an.

Mit der Zeit können Sie weitere Steine (Hunderter) hinzufügen.

Viel Vergnügen!

bauen eines tieres



4-8 jahre



1+ kinder



5 -10 min

Bei dieser Übung wird das Addieren anhand von Münzen geübt - so, wie man Münzen im Supermarkt abzählt.

Je nach Alter des Kindes wählen Sie eine Mischung aus allen Farben der Steine aus.

Sie können zu Anfang das Kind bitten, aus einigen Steinen ein Tier zu bauen.

Das Kind könnte zum Beispiel ein Pferd bauen, indem es verschiedene Steine mit unterschiedlichen Zahlen auswählt.

Dies könnte so aussehen: Das Kind wählt den 80er-Stein für den Körper des Pferdes aus. Dann wählt das Kind den 1er-Stein, den 2er-Stein und den 5er-Stein aus und platziert sie als zwei Beine und Hals. Der Kopf kann mit dem 10er-Stein gelegt werden.

Dann fragen Sie das Kind, wie schwer das Pferd ist. Wie viel wiegt das Pferd?

Das Kind sollte jetzt damit beginnen, die Steine nacheinander zu addieren - so, wie man Münzen im Supermarkt abzählt. Dies könnte zum Beispiel so vor sich gehen: „1 plus 2 ergibt 3 ... plus 5 ergibt 8, ... plus 10 ergibt 18, .. plus 80 ergibt 98“.

Mit der Zeit möchten Sie vielleicht herausfinden, ob das Kind vom Vorteil der „zehn Freunde“ Gebrauch macht („hundert Freunde“ usw. - siehe „Zehn Freunde“-Übung). Insbesondere, wenn ein Tier aus den Steinen gebaut wird: 8, 2, 4, 5, 6, 40, 60, 100 und 200. Sie können beobachten, ob das Kind die „Freunde“ zuerst addiert (siehe „Zehn Freunde“-Übung).

Beispielsweise das Addieren von 40 und 60, da es 100 ergibt. Das Addieren von 8 und 2, weil es 10 ergibt usw. Entwickelt das Kind dieser Additions-Strategie auf der Basis der „Freunde“?

Viel Vergnügen!

bauen eines tieres mit 10 freunden



5-8 jahre



1+ kinder



5 -10 min

Diese Übung ist eine Abwandlung der Übung „Bauen eines Tieres“. Bei dieser Übung bauen wir mit den „Zehn Freunde“ Tiere, damit die Fähigkeit trainiert wird, Zahlenpaare zu erkennen, die zusammen 10 ergeben.

Für diese Übung müssen Sie einige der „Zehn Freunde“ und „Hundert Freunde“ (siehe „Zehn Freunde“-Übung) heraussuchen.

Beispielsweise können Sie damit beginnen, 2 und 8, 4 und 6, 30 und 70 sowie 50 und 50 herauszusuchen.

Dann bauen Sie gemeinsam mit Ihrem Kind ein Tier, indem Sie die unterschiedlichen Paare der „Zehn Freunde“ und „Hundert Freunde“ verwenden. Versuchen Sie, einen Elefanten oder ein Pferd zu bauen. Sie müssen alle Steine verwenden.

Wenn das Tier gebaut worden ist, können Sie z. B. fragen, wie viel der Elefant wiegt. Hierbei kann das Kind die unterschiedlichen 10 Freunde auswählen und zum Schluss die Summe der „Zehn Freunde“ und „Hundert Freunde“ berechnen, die zum Bauen des Elefanten verwendet worden sind.

Bei diesem Beispiel würde der Elefant 220 wiegen.

Diese Übung regt das Kind dazu an, seine eigene Strategie zum Gruppieren der Zehner- und Hunderter-Freunde auszudenken. Diese Fähigkeit ist für Spiele wie „Bauen eines Tieres mit dem Gewicht X“ nützlich.

Viel Vergnügen!

bauen eines tieres mit dem gewicht x



5-8 jahre



1+ kinder



5 -10 min

***Diese Übung ist eine Abwandlung der Übung „Bauen eines Tieres“.
Bei dieser Übung bauen wir Tiere, die einer spezifischen Zahl (Gewicht)
entsprechen.***

Je nach Alter des Kindes wählen Sie eine Mischung aus allen Farben der Steine aus. Sie können zu Anfang das Kind bitten, ein Tier zu bauen, das z. B. 188 wiegt.

Das Kind könnte dann ein Tier bauen (zum Beispiel ein Pferd), indem es verschiedene Steine mit unterschiedlichen Zahlen auswählt. Ziel ist es, das Tier mit Steinen zu bauen, die 188 ergeben.

Dies könnte so geschehen: Das Kind wählt den 80er-Stein für den Körper des Pferdes aus. Dann wählt das Kind den 1er-Stein, den 2er-Stein und den 5er-Stein aus und platziert sie als zwei Beine und Hals. Der Kopf kann mit dem 10er-Stein gelegt werden.

Wenn diese addiert worden sind, ergeben sie nur 98. Deshalb muss das Pferd größer werden oder das Kind muss einige der gewählten Steine austauschen!

Das Kind könnte sich dann einen 50er-Stein aussuchen und ihn an den Körper des Tieres anlegen. Zudem könnte das Kind einen 6er-Stein auswählen und ihn als Schwanz des Pferdes anlegen. Dies ergibt 154. Es ist aber noch nicht genug.

Um das Tier 188 wiegen zu lassen, muss das Kind Steine auswählen, die den fehlenden 34 entsprechen und sie zum Pferd hinzufügen. Diese könnten als Beine ausgelegt werden. Es ist jedoch völlig dem Kind überlassen, wie das Pferd aussieht, solange es am Ende 188 wiegt.

Wenn diese Übung einige Male wiederholt worden ist, wird das Kind vielleicht eine andere Herangehensweise entwickeln. Es wird vielleicht zunächst die Steine herausuchen, die die gewünschte Summe ergeben (zum Beispiel 188), und danach ein Tier bauen. Das Kind könnte sich beispielsweise 40 und 60 aussuchen („Hundert Freunde“ - siehe „Zehn Freunde“-Übung), dann 50, 30, 5 und 3.

Sie können dem Kind beim Verstehen dieser Strategie helfen, indem Sie die Anzahl der Steine, es zur Auswahl hat, begrenzen. Sie legen also nur eine begrenzte Anzahl der 10er-Freunde und der 100er-Freunde vor und fragen nach einem Gewicht, das sich einfach hieraus konstruieren lässt. Diese Idee ist in „Bauen eines Tieres mit 10 Freunden“ beschrieben.

Viel Vergnügen!

kochen der zahlen



7-9 jahre



1+ kinder



15 -20 min

Dieses Spiel zeigt den Kindern, dass sie - zusammen - mehrere zweistellige Zahlen miteinander addieren können, auch, wenn es unmöglich scheint. Es stärkt das Selbstvertrauen der Kinder, was Zahlen betrifft, und regt ihre Neugierde an.

Für diese Übung benötigen Sie alle gelben und grünen Steine. Halten Sie einige blaue Steine bereit, legen Sie sie aber noch nicht auf den Tisch.

Jeder wählt einen gelben und einen grünen Stein aus und stapelt den gelben auf den grünen Stein. Jeder Teilnehmer sagt laut, welche Zahl er gebaut hat. Nehmen wir an, drei Kinder haben jeweils 27, 36 und 19 gebaut.

Der erwachsene Teilnehmer kündigt an, dass jetzt die Summe aller auf dem Tisch liegenden Zahlen ermittelt wird. Beim ersten Mal reagieren die Kinder in der Regel ungläubig.

Alle teilen ihre Zahlen auf und legen ihre Steine wieder in den Beutel (oder den „Topf“), um zu einer großen Zahl eingekocht zu werden (die Summe von 27, 36 und 19).

Das Spiel ist sehr einfach. Die Kinder nehmen abwechselnd jeweils zwei beliebige Steine mit derselben Farbe aus dem Topf. Das Kind addiert dann die Zahlen auf den Steinen, z. B. zwei gelbe Steine mit den Zahlen 6 und 7. Zusammen ergeben sie 13.

Das Kind soll die Zahl 13 konstruieren (siehe „Häuser bauen“). Sie sagen die Zahl 13 dann laut und legen die Antwort (den 3er-Stein und den 10er-Stein) in den Topf. Dies bedeutet, dass zwei gelbe Steine (6 und 7) im Topf durch einen gelben und einen grünen Stein (3 und 10) ersetzt worden sind. Wenn das Kind zwei grüne Steine, beispielsweise 20 und 30, nimmt, werden diese auf ähnliche Weise durch einen 50er-Stein ersetzt.

Wenn nicht mehr zwei Steine von derselben Farbe im Topf liegen, werden alle Steine aus dem Topf genommen. Stapeln Sie die Steine (der größte Stein liegt unten) und zeigen Sie den Mitspielern die Zahl. Die große Zahl ist die Summer aller Zahlen, die das Kind zu Anfang gehabt hatte.

Diese Übung sorgt in der Regel für viel Aufregung und baut Selbstvertrauen auf, gefolgt von Neugierde. Spielen Sie dieses Spiel oft, bevor Sie zur Übung „Zahlen schneiden“ übergehen. Wenn die Summe mehr als 100 betragen soll, müssen die blauen Steine verwendet werden.

Auf der nächsten Seite finden Sie eine Illustration.

© copyright newmore | www.newmore.de



kochen der zahlen (Illustration)

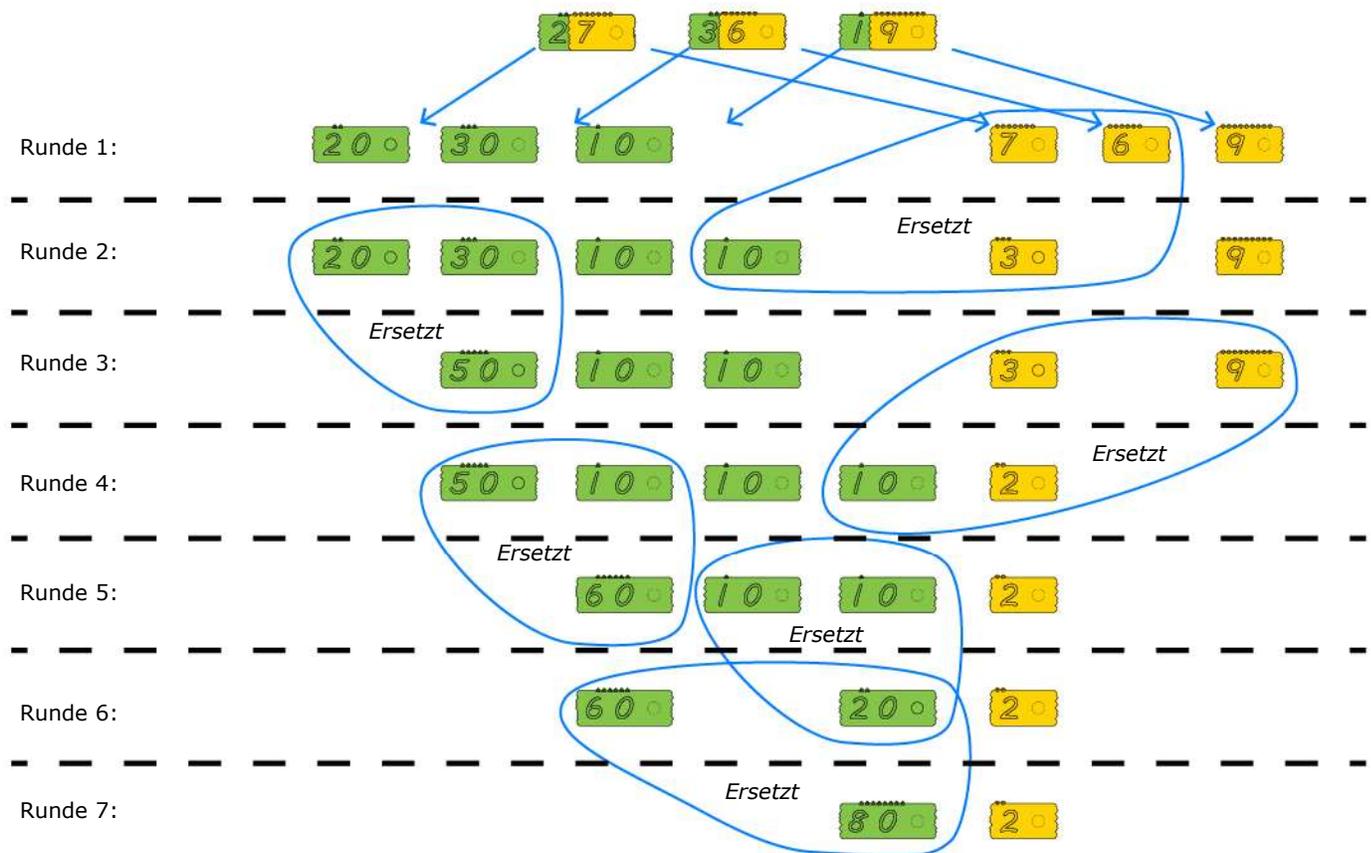
 7-9 jahre

 1+ kinder

 15 -20 min

Unten zeigen wir Ihnen, wie das Spiel gestaltet werden kann.

Zu Anfang werden die drei Zahlen 27, 36 und 19 gebaut und dann in sechs Steine unterteilt, die alle in den „Topf“ gelegt werden. Unten können Sie sehen, wie das Spiel gestaltet werden kann.



82

Wenn nicht mehr zwei Steine von derselben Farbe im Topf liegen, ist das Spiel beendet, indem der Topfinhalt aufeinander gestapelt wird, was auf magische Weise die Summe bildet.

schneiden der zahlen



7-9 jahre



1+ kinder



5 -10 min

Diese Übung hilft dem Kind dabei, Zahlen mit vielen Stellen zu addieren. Diese Übung eignet sich am besten nach der Übung „Kochen der Zahlen“.

Bei dieser Übung kann das Addieren geübt werden, indem Zahlenstapel gebaut und die Summe der Stapel berechnet wird, indem die Stapel „durchgeschnitten“ werden, eine Farbe zur Zeit, bis ein Stein von jeder Farbe übrig ist.

Diese Übung ist eine gute Vorbereitung für das Verständnis des Übertragens, welches schwer zu verstehen ist, wenn die Addition auf einem Blatt Papier erfolgt und mit der „1“ ein Zehner oder Hunderter übertragen wird.

Übertragung

Nehmen wir an, wir bauen zwei Zahlenstapel, Nummer 89 und 28. Wir haben zwei gelbe Steine (9 und 8) und zwei grüne Steine (80 und 20). Wir gehen ähnlich vor wie bei der Übung „Kochen der Zahlen“, sind jedoch systematischer, da wir eine Farbe zur Zeit nehmen. Ziel ist es, höchstens einen Stein von jeder Farbe übrig zu haben. Wir beginnen damit, Scheiben von oben abzunehmen (zunächst gelb, dann grün, blau usw.).

$$\begin{array}{r} 11 \leftarrow \\ 89 \\ +28 \\ \hline 117 \end{array}$$

Beim Schneiden von 89 und 28 haben wir die gelben Steine 9 und 8 entfernt. Dies entspricht 17, so dass wir den 8er-Stein und den 9er-Stein entfernen und die Summe 17 konstruieren. Da wir an der gelben „Scheibe“ arbeiten, legen wir den gelben 7er-Stein beiseite (in den Topf) und legen den grünen 10er-Stein neben die verbleibenden Steine: den 80er-Stein und den 20er-Stein. Dieser 10er-Stein wird von der Addition von 9 und 8 übertragen. Das Kind kann den „Übertrager“ sehen und anfassen. Jetzt sind wir für die nächste Scheibe, die grüne Scheibe, bereit.

Das Kind addiert die Steine aus der grünen Schicht auf seine eigene Weise, beispielsweise zwei Steine gleichzeitig. Die Antwort lautet 110. Das Kind konstruiert diese Zahl und legt den 10er-Stein beiseite (in den Topf), während an der grünen Scheibe gearbeitet wird.

Jetzt sind wir bei der letzten Scheibe, der blauen Scheibe. Von jeder Farbe ist nur ein Stein auf dem Tisch übrig. Wir bauen dann einen Stapel aus den Steinen 100, 10 und 7, was 117 ergibt, die Summe.

Auf der nächsten Seite finden Sie eine Illustration.

Viel Vergnügen!

schneiden der zahlen (Illustration)



7-9 jahre



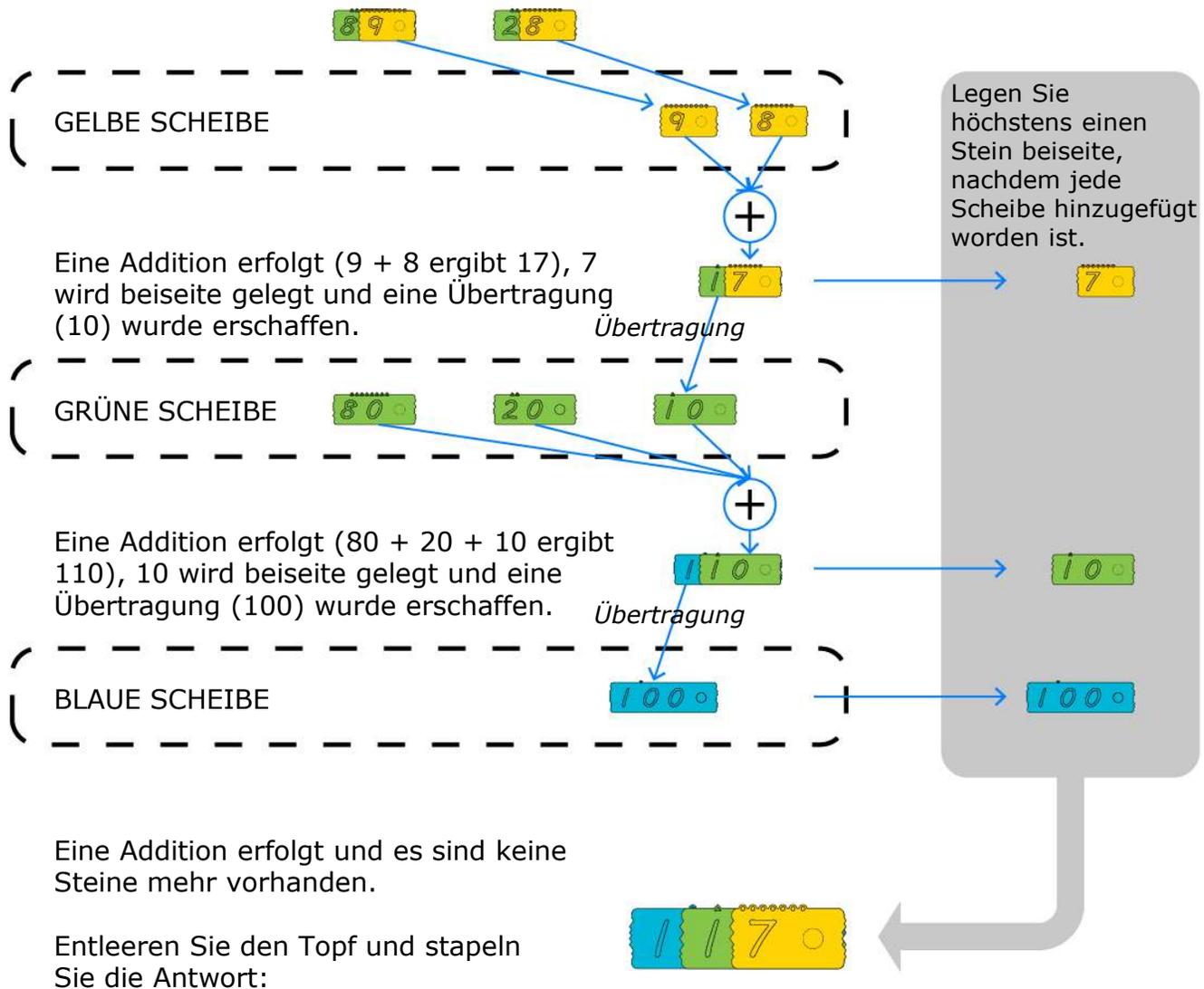
1+ kinder



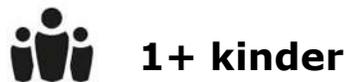
5 -10 min

Unten zeigen wir Ihnen, wie die Addition erfolgt.

Zu Anfang sind zwei Zahlen auf dem Tisch.



Klassische Addition



Diese Übung ist eine klassische Addition. Es ist empfehlenswert, vorher die Übungen „Kochen der Zahlen“ und „Schneiden der Zahlen“ gemacht zu haben.

Bei dieser Übung geht es um klassische Addition, und Sie können alle zur Verfügung stehenden Steine verwenden. Sie können das Kind bitten, eine beliebige Zahl hinzuzufügen. Beispielsweise soll die Summe aus 48 und 96 berechnet werden. Bauen Sie die Zahlen aus den grünen Steinen, so dass Sie zwei Stapel haben, die aus einem grünen 40er-Stein und einem gelben 8er-Stein sowie aus einem grünen 90er-Stein und einem gelben 6er-Stein bestehen.

Legen Sie sie auf den Tisch wie bei einer Berechnung auf dem Papier.



Wie auf dem Papier auch, wird mit der Addition der einstelligen Zahlen 8 und 6 begonnen. Das Ergebnis ist 14. Jetzt suchen Sie den gelben 4er-Stein und einen grünen 10er-Stein heraus. Wie auf dem Papier, legen Sie den gelben 4er-Stein unter die 48 und 96, und Sie können den grünen 10er-Stein über den Stapel legen, um die Übertragung deutlich zu machen.



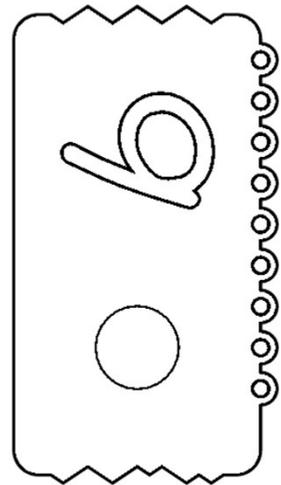
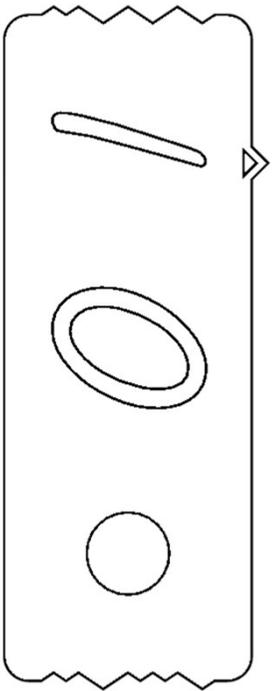
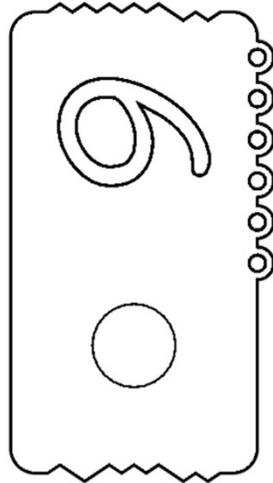
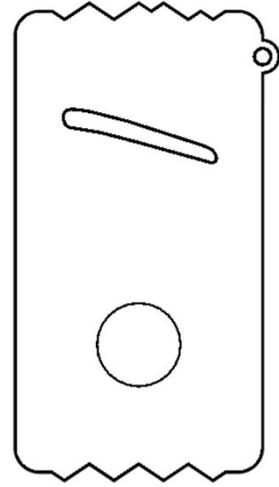
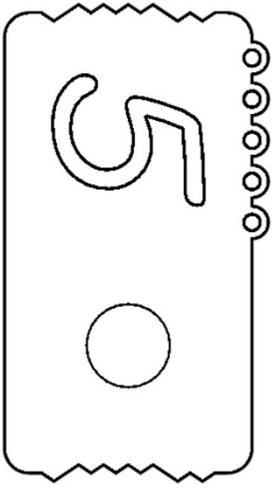
Jetzt muss das Kind die zweistelligen Zahlen addieren. In diesem Fall werden der 40er-Stein und der 90er-Stein sowie der 10er-Stein addiert, der die Übertragung aus der einstelligen Berechnung war. Dies ergibt 140, und das Kind kann den blauen 100er-Stein und einen weiteren grünen 40er-Stein heraussuchen.

Jetzt wird der 40er-Stein unter die 48 und 96 gelegt, und das Kind kann 44 bauen, das Ergebnis des Stapelns des gelben 4er-Steins auf den grünen 40er-Stein. Der 100er-Stein geht als Übertragung nach oben - hier als 110 abgebildet. Zum Schluss werden die 100er addiert - in diesem Falle nur die 100 in der Übertragung. In diesem Fall baut das Kind die Zahl 144.

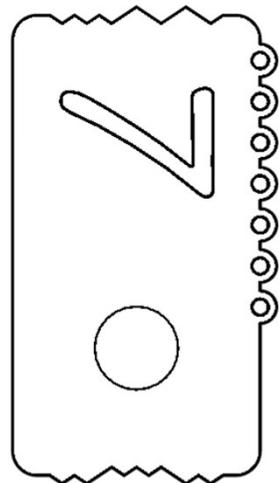
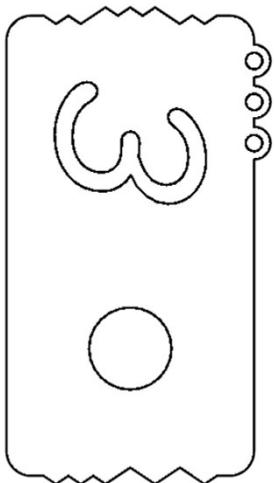
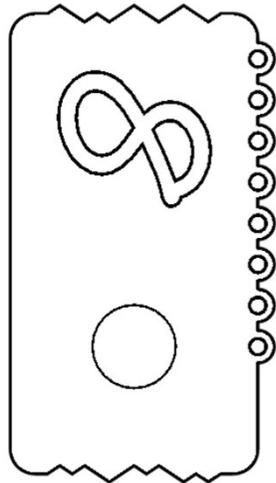
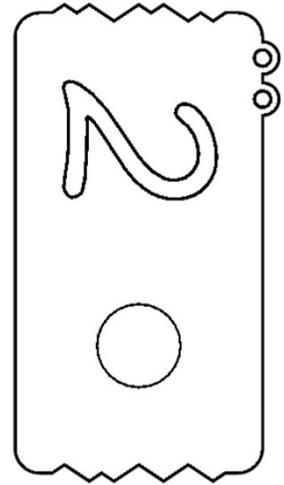
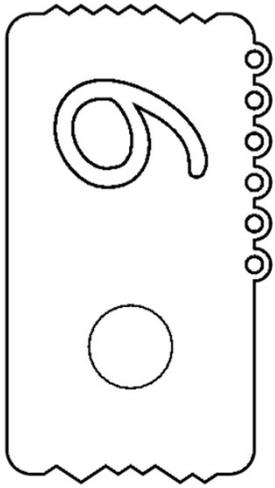
Dies ist einer der letzten Schritte vor dem Rechnen auf dem Papier.

Viel Vergnügen!

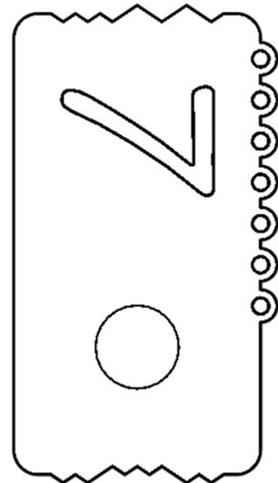
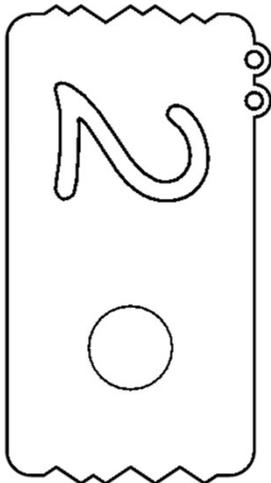
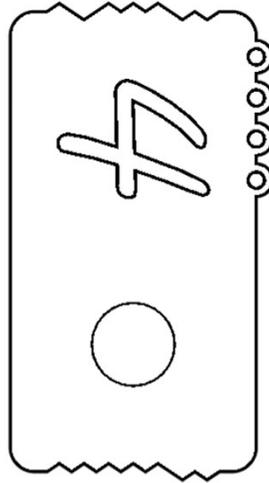
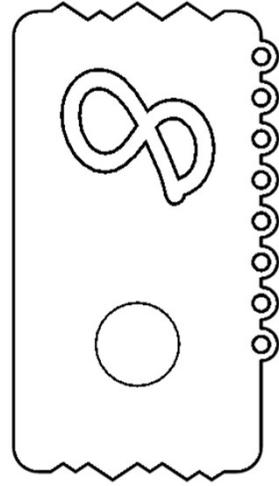
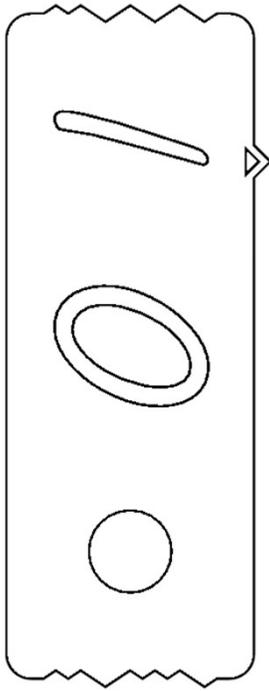
Bingoplatte



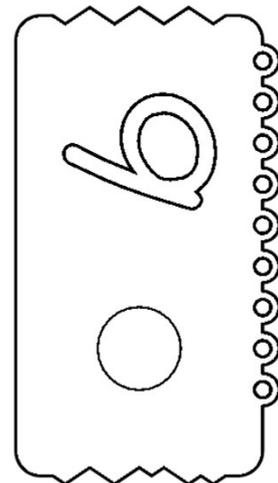
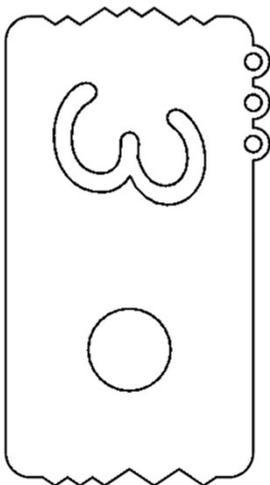
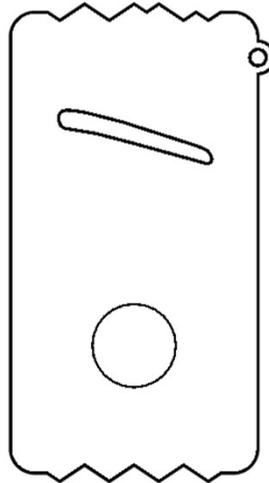
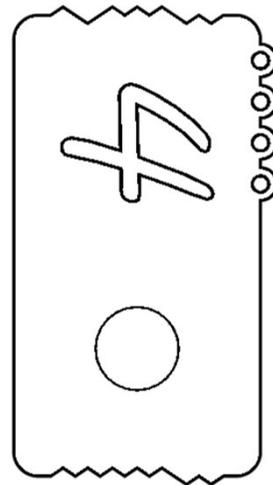
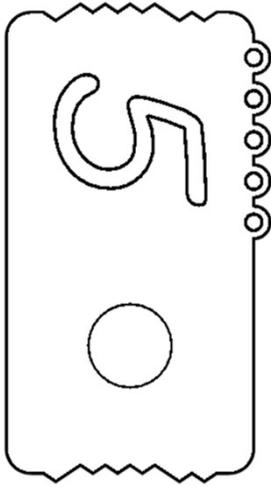
Bingoplatte



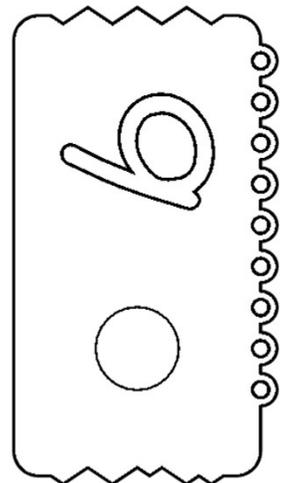
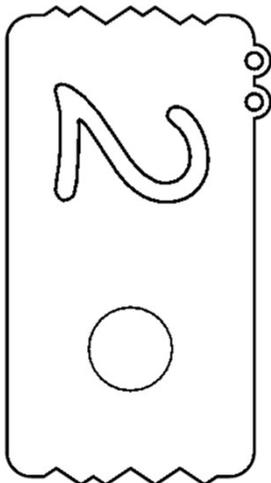
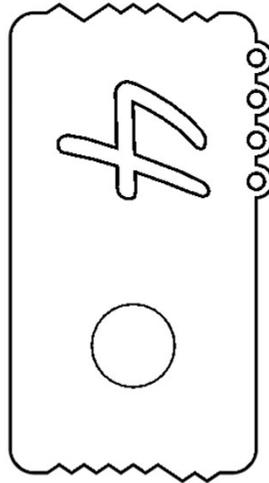
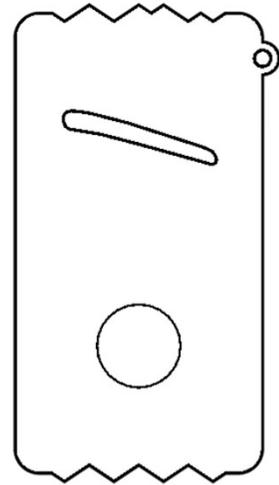
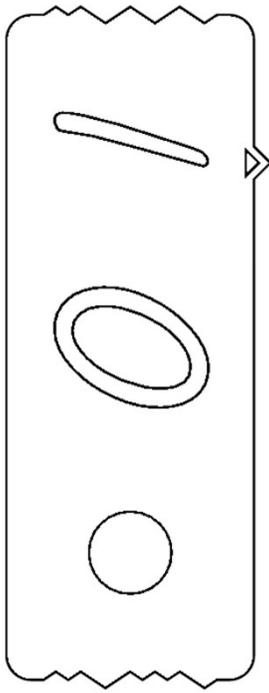
Bingoplatte



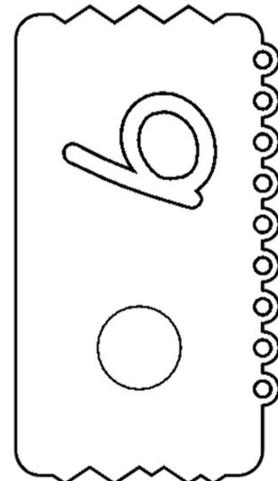
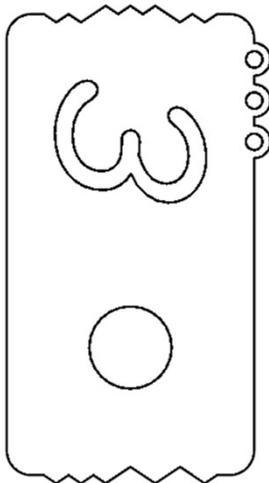
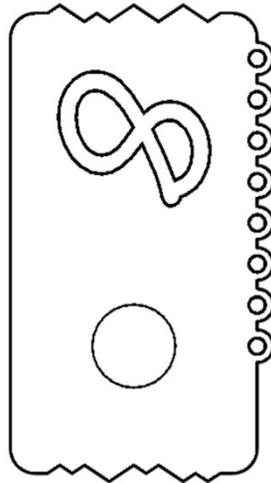
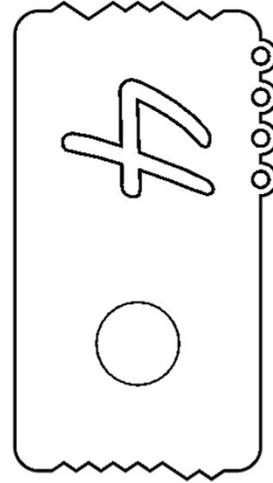
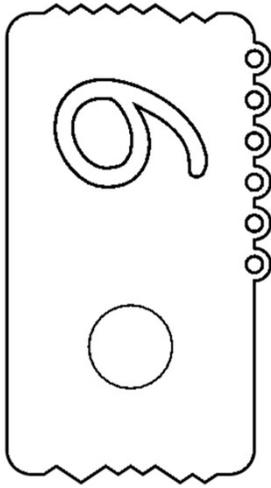
Bingoplatte



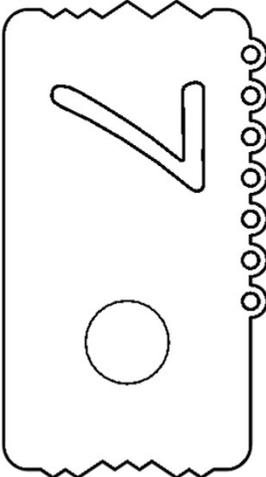
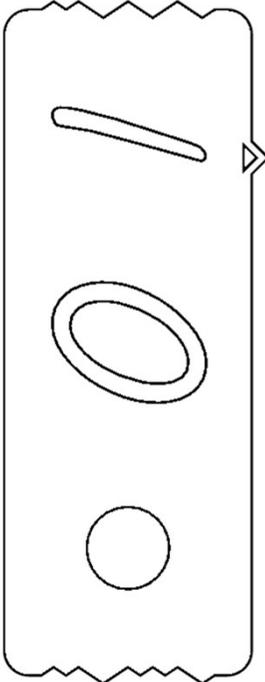
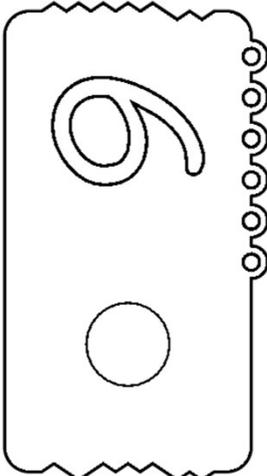
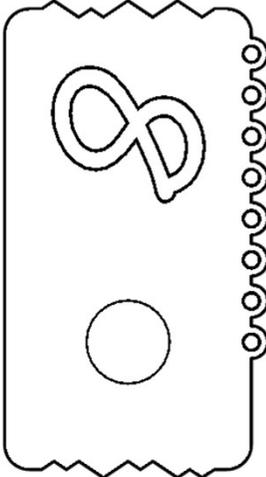
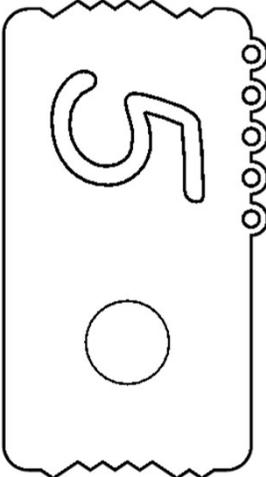
Bingoplatte



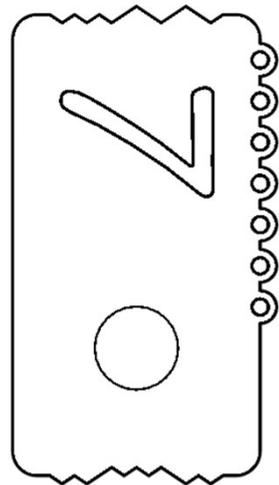
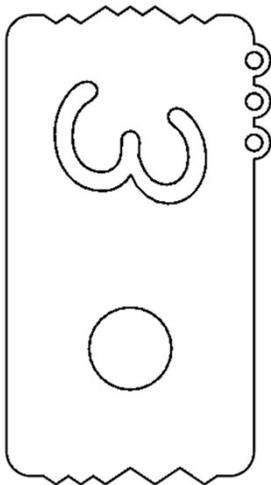
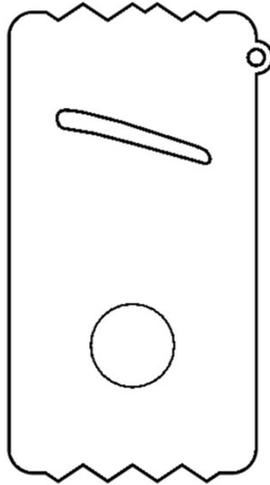
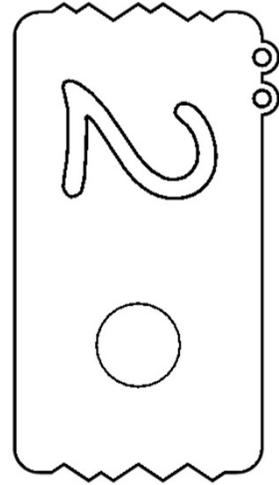
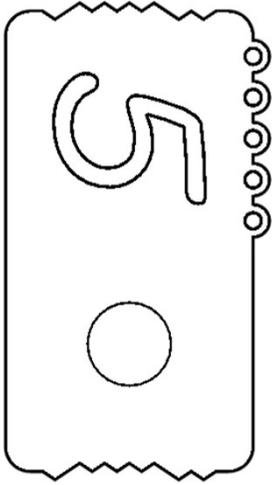
Bingoplatte



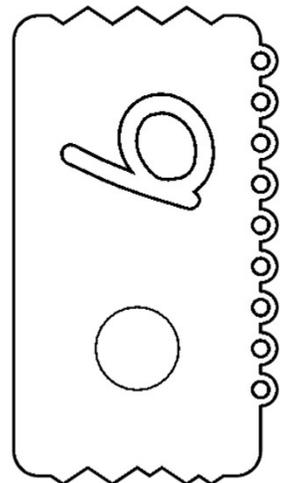
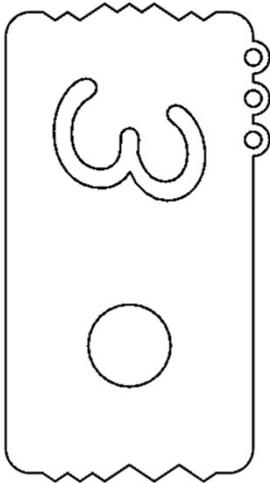
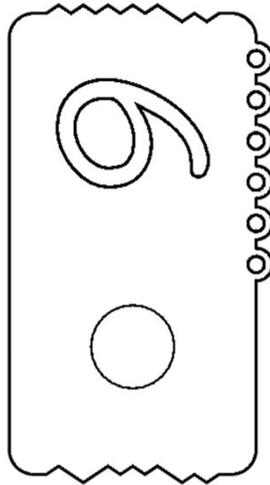
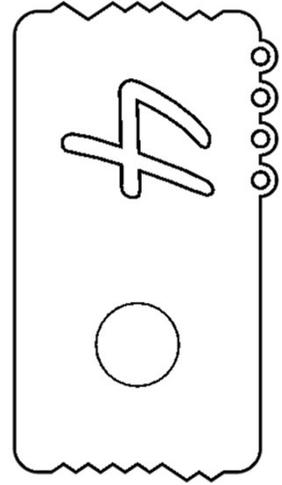
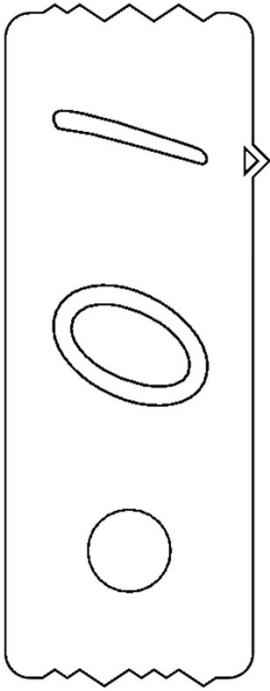
Bingoplatte



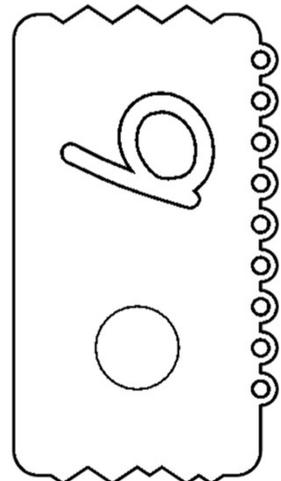
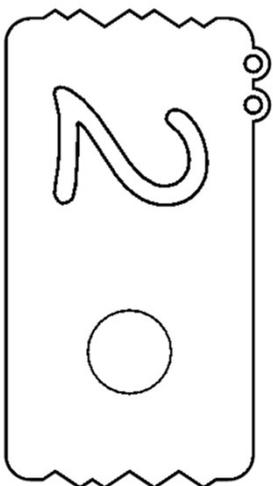
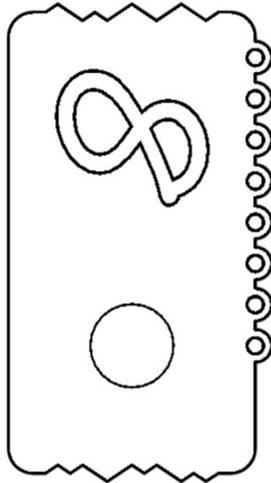
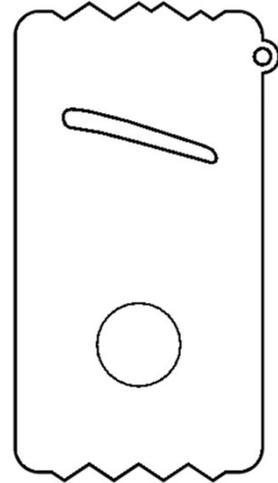
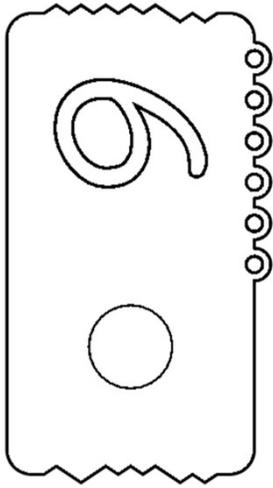
Bingoplatte



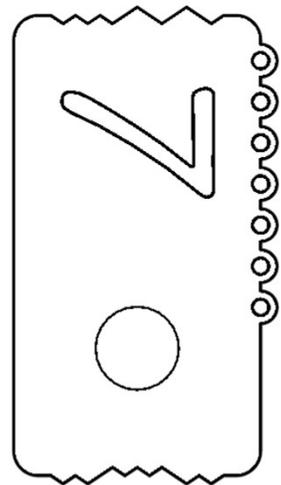
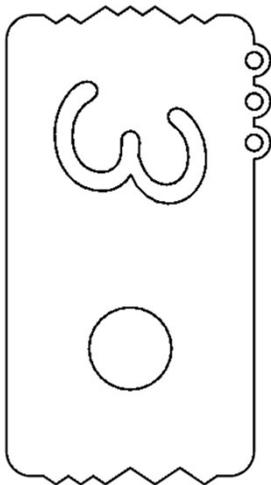
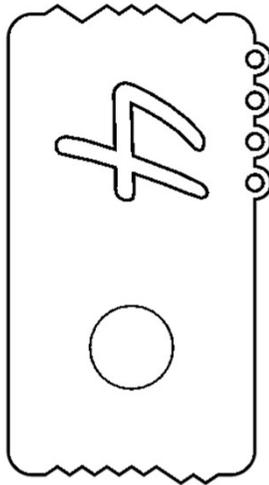
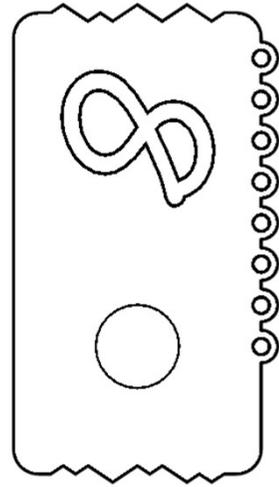
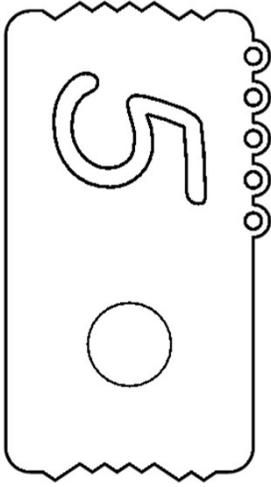
Bingoplatte



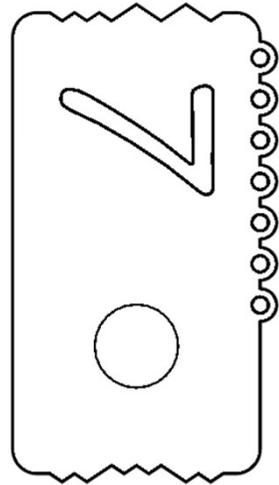
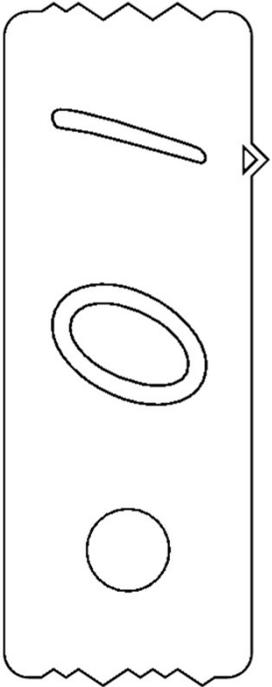
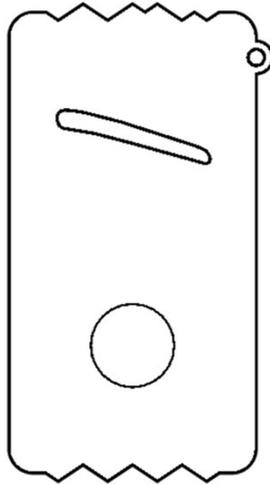
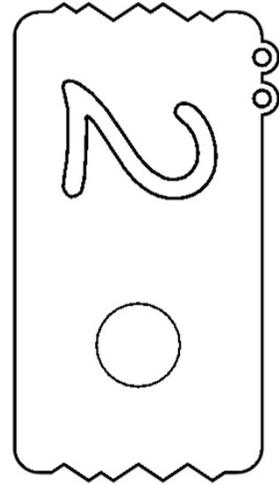
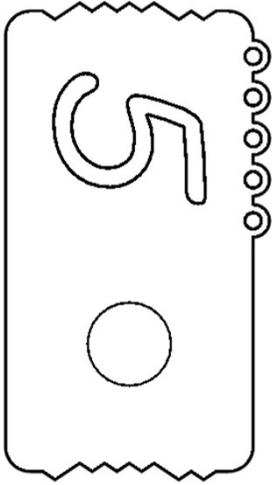
Bingoplatte



Bingoplatte



Bingoplatte





www.newmero.dk

