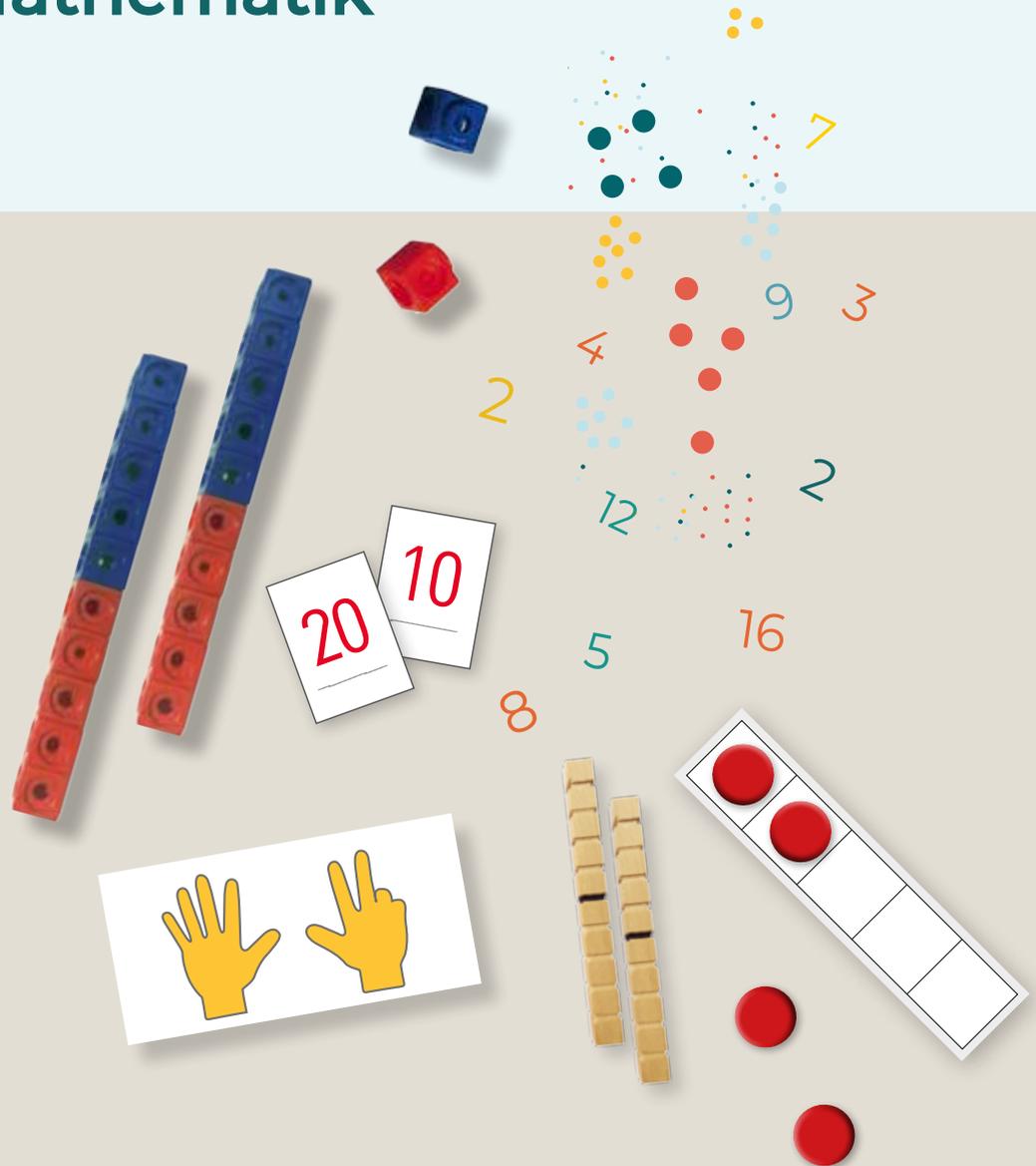


Vorlagen zum Kopieren

Startbox Mathematik

1. Schulstufe



- ▶ Förderdokumentation
- ▶ Diagnostisches Kompetenzprofil
- ▶ Materialvorlagen für die Diagnose & Förderung



Impressum

Herausgeber und Medieninhaber:

Bildungsdirektion für Wien – Wipplingerstraße 28, 1010 Wien

Erarbeitung (2021) im Zuge des EFRE geförderten EU-Projektes CODES ATHU74:

„Competence-Oriented Education for Elementary Schooling in the cross-border Region AT-HU“.

Gesamtleitung:

Europa Büro der Bildungsdirektion für Wien
Caroline Jäckl

Design:

grafikatelier laufwerk

Druck:

print+marketing, Schaffer-Steinschütz Ges.m.b.H

Alle Rechte vorbehalten

© 2021, Bildungsdirektion für Wien

Sämtliche in der Startbox Mathematik enthaltenen Materialien stehen unter <https://europabuero.wien/startboxmathematik> als Download zur Verfügung.

FÖRDERDOKUMENTATION zur Mathematik-Förderkartei

für

(Name des Kindes)

Geburtsdatum: -----

Klasse: -----

Lehrer*innen-Team:



In der Förderdokumentation können analog zur Mathematik-Förderkartei entsprechende Beobachtungen bzw. Entwicklungsschritte in der Diagnose und Förderung festgehalten werden. Sie kann als individueller Förderplan für das Kind herangezogen werden.

Die Mathematik-Förderkartei und die Förderdokumentation stehen unter <https://europabuero.wien/startboxmathematik> als Download zur Verfügung.

© Polak, I; Rudas, E. (2021): Bildungsdirektion für Wien

DIAGNOSE

	gekonnt am:	nicht gekonnt am: Verweis Förderkartei, Karte(n) Nr.
--	----------------------	---

Mengenvorstellung

D/1 Muster fortsetzen		
D/2 Konstanz der Menge		
D/3 Mengen vergleichen		
D/4 Kardinalzahl und Ordinalzahl		

Aufbau des Zahlenraums 10

D/5 Zahlwortreihe bis 10 aufsteigend und von 10 absteigend		
D/6 Zählen		
D/7 Von einer bestimmten Zahl weiterzählen – vorwärts und rückwärts		
D/8 Anzahl der Finger an einer Hand bzw. an zwei Händen		
D/9 Fingerbilder benennen und zeigen		
D/10 Zehnerfeld – Mengen „quasi-simultan“ erkennen und benennen		

	gekonnt am:	nicht gekonnt am: Verweis Förderkartei, Karte(n) Nr.
D/11 Nachbarzahlen – um eins mehr / um eins weniger		
D/12 Zahlen benennen		
D/13 Zahlenansage		
D/14 Strukturierte Mengen den Zahlen zuordnen		
D/15 Zahlzerlegungen		
Rechenoperationen im Zahlenraum 10		
D/16 Operationsverständnis bei der Addition		
D/17 Additionen im Zahlenraum 10		
D/18 Operationsverständnis bei der Subtraktion		
D/19 Subtraktionen im Zahlenraum 10		
Aufbau des Zahlenraums 20		
D/20 10er-Bündelung		
D/21 Zahlwortreihe bis 20 aufsteigend und von 20 absteigend		

	gekonnt am:	nicht gekonnt am: Verweis Förderkartei, Karte(n) Nr.
D/22 Von einer bestimmten Zahl weiterzählen und zurückzählen		
D/23 Zwanzigerfeld – Mengen „quasi-simultan“ erkennen und benennen		
D/24 Nachbarzahlen – um eins mehr / um eins weniger		
D/25 Zahlen benennen		
D/26 Zahlenansage		
D/27 Strukturierte Mengen den Zahlen zuordnen		
D/28 Stellenwertverständnis um 10 mehr / um 10 weniger		
Rechenoperationen im Zahlenraum 20		
D/29 Additionen ohne Überschreitung		
D/30 Subtraktionen ohne Unterschreitung		
D/31 Additionen mit Überschreitung		
D/32 Subtraktionen mit Unterschreitung		

FÖRDERUNG

	Erarbeitung am:	in Übung am:	gekonnt am:
--	--------------------------	-----------------------	----------------------

Mengenvorstellung

ZR10/1 Muster erkennen und fortsetzen

ZR10/2 Vergleichen von Mengen –
Erarbeitung (mehr, weniger, gleich viel)

ZR10/3 Vergleichen von Mengen –
Eins-zu-Eins-Zuordnung

ZR10/4 Kardinalzahl und Ordinalzahl
unterscheiden

Aufbau des Zahlenraums 10

ZR10/5 Zahlwortreihe – Mengenvorstellung

ZR10/6 Abzählen von Mengen – Zählstrategien

ZR10/7 Fingerbilder im Zahlenraum 5

ZR10/8 „Quasi-Simultanerfassung“
von Mengen bis 5

ZR10/9 Mengen in Teilmengen gliedern
im Zahlenraum 5

ZR10/10 Fingerbilder benennen und
zeigen – Erarbeitung

ZR10/11 Zehnerfeld – Erarbeitung und
Mengendarstellung mit „Kraft der 5“

	Erarbeitung am:	in Übung am:	gekonnt am:
ZR10/12 Fingerbilder automatisieren – Rechenoperationen anbahnen			
ZR10/13 Zehnerfeld – Mengen auf einen Blick			
ZR10/14 Rückwärtszählen			
ZR10/15 Von einer bestimmten Zahl weiterzählen und zurückzählen			
ZR10/16 Nachbarzahlen – um eins mehr/ um eins weniger bei Mengen			
ZR10/17 Zahlsymbole in Verbindung mit Mengen			
ZR10/18 Schreibweise von Zahlsymbolen			
ZR10/19 Nachbarzahlen – um eins mehr/ um eins weniger bei Zahlen			
ZR10/20 Zahlzerlegungen im Zahlenraum 5			
ZR10/21 Zahlzerlegungen im Zahlenraum 10			
ZR10/22 „Gegensinniges Verändern“ von Mengen			
Rechenoperationen im Zahlenraum 10			
ZR10/23 Operationsverständnis Addition – Erarbeitung			
ZR10/24 Operationsverständnis Addition – Automatisieren			

	Erarbeitung am:	in Übung am:	gekonnt am:
ZR10/25 Operationsverständnis Subtraktion – Erarbeitung			
ZR10/26 Operationsverständnis Subtraktion – Automatisieren			
ZR10/27 Umkehraufgaben – Addition und Subtraktion			
ZR10/28 Rechenstrategie + 1/- 1 (um eins mehr/um eins weniger)			
ZR10/29 Rechenstrategie Handzerlegungen („Kraft der 5“) mit Umkehraufgaben			
ZR10/30 Rechenstrategie Tauschaufgaben bei Handzerlegungen („Kraft der 5“)			
ZR10/31 Rechenstrategie Tauschaufgaben bei Aufgaben mit + 1			
ZR10/32 Rechenstrategie Verdoppeln			
ZR10/33 Rechenstrategie Halbieren			
ZR10/34 Rechenstrategie Verdoppeln + 1/- 1			
ZR10/35 Rechnen mit Null			
ZR10/36 Zerlegungen von 10 – Erarbeitung			
ZR10/37 Zerlegungen von 10 – Automatisieren			
ZR10/38 Nachbaraufgaben bei Plusaufgaben und „schöne Päckchen“			

	Erarbeitung am:	in Übung am:	gekonnt am:
ZR10/39 Nachbaraufgaben bei Minusaufgaben und „schöne Päckchen“			
ZR10/40 „Gegensinniges Verändern“ und „schöne Päckchen“			
ZR10/41 Anwenden von Rechenstrategien			
ZR10/42 Ergänzen – Erarbeitung			
ZR10/43 Ergänzen –Automatisieren			
Aufbau des Zahlenraums 20			
ZR20/1 Einführung der Stellenwerte mit Steckwürfeln			
ZR20/2 Bündeln und Entbündeln mit Steckwürfeln			
ZR20/3 Einführung der Stellenwerte mit Stellenwertmaterial			
ZR20/4 Bündeln und Entbündeln mit Stellenwertmaterial			
ZR20/5 Stellenwerttafel – Erarbeitung			
ZR20/6 Arbeit mit der Stellenwerttafel			
ZR20/7 Zahlwortreihe und Vorwärtzählen bis 20			
ZR20/8 Von einer bestimmten Zahl weiterzählen			

	Erarbeitung am:	in Übung am:	gekonnt am:
ZR20/9 Rückwärtszählen von 20			
ZR20/10 Zwanzigerfeld – Erarbeitung („Kraft der 10“)			
ZR20/11 Zwanzigerfeld – Automatisieren („Kraft der 5“)			
ZR20/12 Zahlsymbole 11 bis 20 – Erarbeitung			
ZR20/13 Zahlsymbole 11 bis 20 – Automatisieren			
ZR20/14 Zahlen schreiben bis 20			
ZR20/15 Nachbarzahlen – um eins mehr/weniger			
ZR20/16 Stellenwertverständnis – um 10 mehr/ um 10 weniger			
ZR20/17 „Die wichtige Null“			
Rechenoperationen im Zahlenraum 20			
ZR20/18 Rechenoperationen mit Stellenwerten („Kraft der 10“)			
ZR20/19 Analogieaufgaben			
ZR20/20 Analogien und Rechenstrategien			
ZR20/21 Überschreitung – Verdoppeln			

	Erarbeitung am:	in Übung am:	gekonnt am:
ZR20/22 Überschreitung – „Kraft der 5“			
ZR20/23 Überschreitung – Verdoppeln + 1/- 1			
ZR20/24 Überschreitung – Zehnernähe			
ZR20/25 Anwenden von Rechenstrategien bei Überschreitungen			
ZR20/26 Ergänzen auf 20			
ZR20/27 Entbündeln (20 – ___)			
ZR20/28 Unterschreitung – Halbieren			
ZR20/29 Unterschreitung – „Kraft der 5“			
ZR20/30 Unterschreitung – Zehnernähe (11 – ___ , ___ – 9)			
ZR20/31 Unterschreitung – Zehnernähe (Ergebnis 9) und Nachbaraufgaben			
ZR20/32 Anwenden von Rechenstrategien bei Unterschreitungen			

DIAGNOSTISCHES KOMPETENZPROFIL

MATHEMATIK 1. SCHULSTUFE

ENTWICKLUNGSBOGEN

für

(Name des Kindes)

Geburtsdatum: -----

Klasse: -----

Lehrer*innen-Team:

© Corazza, R.; Knezevic-Riepl, I.; Pittner-Lerchster, K.; Polak, I; Rudas, E. (2021): DK – Diagnostisches Kompetenzprofil für die Förderarbeit.
Bildungsdirektion für Wien

Diagnostisches Kompetenzprofil/**Anleitung**

Das Diagnostische Kompetenzprofil (DK) schlüsselt die Lerninhalte einer Schulstufe in Entwicklungsschritte auf, die in einer didaktisch empfohlenen Reihenfolge angeordnet sind.

Lehrpersonen sind angehalten kompetenzorientierte Leistungsrückmeldungen zu geben, pädagogische Diagnostik und diagnosebasierte Förderung sollen verstärkt zum Einsatz kommen. Nur ein Unterricht entlang der individuellen Lernvoraussetzungen der Schulkinder führt zu sicheren Leistungsfortschritten. Dabei sollen alle Schüler*innen die Möglichkeit erhalten, der gesetzten Leistungsnorm und den für alle gleich gesetzten Lernzielen trotz bzw. unter Berücksichtigung der Verschiedenheit entsprechen zu können.

So veranschaulicht das DK, wo gezielte kompensatorische Unterstützungsmaßnahmen notwendig sind, um Gleichheit (wieder-)herstellen zu können (= kompensatorisches Prinzip). Der Rückmeldekultur kommt im Lernprozess eine wichtige Rolle zu.

Einsatzmöglichkeiten für das DK:

- als Grundlage für die Präventionsarbeit, um Schwächen im Erwerb mathematischer Fertigkeiten frühzeitig erkennen bzw. vorbeugen zu können;
- als Basis für den individuellen Förderplan oder als Beobachtungsinstrument (für alle Lehrpersonen, die mit dem Kind arbeiten);
- als Diagnose in Bezug auf erreichte bzw. noch nicht erreichte Lerninhalte – ohne auf einen standardisierten Leistungstest angewiesen zu sein;
- als Gesprächsgrundlage für die Elternarbeit, der aktuelle Entwicklungsstand ist leicht ablesbar.

Das DK sollte per Entwicklungsbogen pro Kind mehrmals im Schuljahr herangezogen werden, um so den Lernfortschritt durchgängig dokumentieren zu können. Es wird empfohlen, nach jedem Einsatz das Durchführungsdatum zu vermerken und zusätzlich beim „Abhaken“ verschiedenfarbige Stifte zu verwenden – siehe Platzhalter * am Entwicklungsbogen: **Datum: _____ = Stiftfarbe ____.**

Das DK kann gegebenenfalls gut aufzeigen, ob einzelne Lerninhalte auch auf der nächsten Schulstufe weitergeübt werden müssen.

Bewertungsschema für das DK:

Die am Entwicklungsbogen farbig/grau markierten Felder der einzelnen Lerninhalte entsprechen den wesentlichen Anforderungen des Lehrplans und lassen sich folgenden Schwierigkeitsstufen zuordnen:

- 1. Erarbeitung:** In diesem Stadium werden die Lerninhalte über aktives Handeln, bildliche/symbolische Darstellungen bzw. Sprache erarbeitet. Methodisch bzw. didaktisch brauchen Schulkinder möglicherweise unterschiedliche Impulse.
- 2. Übungsphase:** Übungsaufgaben werden eingeführt, das Kind befindet sich in der Lernphase – diese kann unterschiedlich lange dauern. Handlungen können mit Anleitung oder Hilfestellung ausgeführt werden, das Wissen wird in bekannten Übungen angewendet. (Haus-)Aufgaben können in diesem Stadium bereits aufgetragen werden.
Fehler sind hier für die Weiterentwicklung bedeutend und stellen eine Chance dar – „Wie hast du gedacht?“ ist z. B. eine wichtige Fragestellung!
- 3. Lernziel erreicht:** Das Kind kann erlernte Inhalte in Aufgaben und Überprüfungen weitgehend richtig wiedergeben.
- 4. Selbständiges Anwenden:** Das Kind kann das Wissen in neuen Situationen anwenden und Zusammenhänge herstellen bzw. diese erklären.

Bei einigen Lernzielen sind Abkürzungen (z.B. *D/1, ZR10/1*) zu finden, die sich auf die Förderkartei der Startbox-Mathematik beziehen. Die Mathematik-Förderkartei und das Diagnostische Kompetenzprofil stehen unter <https://europabuero.wien/startboxmathematik> als Download zur Verfügung.

VORLÄUFERFÄHIGKEITEN					
* Datum: _____ = Stiftfarbe _____ Datum: _____ = Stiftfarbe _____ Datum: _____ = Stiftfarbe _____ _____	Lerninhalte	Erarbeitung	Übungsphase	Lernziel erreicht	Selbständiges Anwenden
<p>ANMERKUNGEN:</p> <p>Durch Materialangebote Eigenschaften erkennen und Gruppen bilden.</p> <p>Muster und Reihenfolgen sehen lernen und fortsetzen.</p> <p>Ausgehend vom kindlichen Alltagswortschatz werden mathematische Begriffe und Redewendungen eingeführt.</p> <p>Der Mengenbegriff wird durch Hantieren und Vergleichen von Mengen entwickelt.</p>	Raumorientierung (oben/unten, vorne/hinten, rechts/links, außen/innen)				
	Materialien ordnen (Form, Farbe,... und Oberbegriffe kennen)				
	Muster erkennen, nachlegen, fortführen <i>D/1, ZR10/1</i>				
	Konstanz der Menge erfassen (Wenn nichts dazukommt oder weggenommen wird, bleibt die Menge gleich!) <i>D/2, ZR10/2, 3</i>				
	Mengen vergleichen ohne zu zählen (gleich viel, mehr, weniger) <i>D/3, ZR10/2, 3</i>				
	Mengen mit den Begriffen „um 1 (2...) mehr /weniger“ vergleichen <i>D/3, ZR10/2, 3</i>				
	Kardinalen Zahlaspekt erfassen (3 besteht aus 3 Elementen, 3 bedeutet nicht der dritte Finger.) <i>D/4, ZR10/4</i>				
	Ordinalen Zahlaspekt erfassen (Dritter bedeutet das dritte Element einer Reihe.) <i>D/4, ZR10/4</i>				

KOMPETENZBEREICH ZAHLEN – AUFBAU ZR 10

* Datum: _____ = Stiftfarbe _____
 Datum: _____ = Stiftfarbe _____
 Datum: _____ = Stiftfarbe _____

Lerninhalte

Erarbeitung

Übungsphase

Lernziel erreicht

Selbständiges Anwenden

ANMERKUNGEN:

Das Kind hat verinnerlicht, dass **1 Hand 5 Finger** und 2 Hände 10 Finger haben.

Zählübungen und Schätzübungen sind unerlässlich.

Erste Datenerhebungen mit **Strichlisten** II

Vor dem Schreiben der Ziffern wird mit **strukturierten Mengen** am Zahlenaufbau gearbeitet.

Strukturierte Zahlenerfassung mit Hilfe des Fünfer- und Zehnerfeldes

Durch **Mengenzerlegungen** ZR 5/ZR 10 wird bereits die Basis für das Kommutativgesetz (z.B. $3 + 2 = 2 + 3$) und das Assoziativgesetz (z.B. $[3 + 2] + 1 = 3 + [2 + 1]$) gelegt.

Zahlwortreihe

Die Zahlwortreihe aufsteigend beherrschen *D/5, ZR10/5, 6*

Die Zahlwortreihe absteigend beherrschen *D/5, ZR10/14*

1:1 Zuordnung beim Abzählen *D/6, ZR10/6*

Von einer bestimmten Zahl weiterzählen *D/7, ZR10/15*

Mengenvorstellung im ZR 5

Fingerbilder auf einen Blick erkennen und zeigen (ohne Zählen) *D/8, 9, ZR10/7*

Alle Zerlegungen der Menge 5 darstellen *D/15, ZR10/8, 9, 20*

Mengenvorstellung im ZR 10

Fingerbilder auf einen Blick erkennen und zeigen (ohne Zählen) *D/9, ZR10/10, 12*

Strukturierte Mengen „quasi-simultan“ erfassen (in Teilmengen, nicht zählend) *D/10, ZR10/11, 13*

Nachbarzahlen benennen: um 1 mehr/weniger *D/11, ZR10/16, 19*

Alle Zerlegungen von 10 legen, zeichnen und mit Zahlen schreiben *D/15, ZR10/21*

Alle Zerlegungen im ZR 10 legen, zeichnen und mit Zahlen schreiben *ZR10/21, 22*

Die 0 als besondere Zahl richtig zeigen und verwenden *ZR10/10 und weitere, ZR10/35*

Zahlsymbole

Ziffern benennen, schreiben und Mengen zuordnen *D/12, ZR10/17
D/13, ZR10/18
D/14, ZR10/17*

KOMPETENZBEREICH OPERATIONEN – ZR 10

* Datum: _____ = Stiftfarbe _____
 Datum: _____ = Stiftfarbe _____
 Datum: _____ = Stiftfarbe _____

	Lerninhalte	Erarbeitung	Übungsphase	Lernziel erreicht	Selbständiges Anwenden
<p>ANMERKUNGEN:</p> <p>Über die Handlungsebene und das „Versprachlichen“ der Handlung gelangt das Kind zu Vorstellungsbildern. Erst wenn diese entwickelt sind, werden Rechnungen notiert.</p> <p>Die „Kraft der 5“ und die Fingerbilder unterstützen richtiges Rechnen.</p> <p>Achtung: Zählen ist nicht rechnen! Das strukturierte Arbeiten mit Mengen ermöglicht „nicht zählendes Rechnen“. (Arbeit mit Kernaufgaben)</p> <p>Mathematische Inhalte durch Handlungen und Bilder entdecken und beschreiben.</p>	<p>Addition Operationsverständnis, „+“ / „=“ benennen und richtig verwenden <i>D/16, ZR10/23, 24</i></p>			im gesicherten Zahlenraum	
	<p>Subtraktion Operationsverständnis, „-“ / „=“ benennen und richtig verwenden <i>D/18, ZR10/25, 26</i></p>			im gesicherten Zahlenraum	
	<p>Umkehraufgaben (3 + 2 = 5 → 5 - 2 = ___) <i>ZR10/27</i></p>				
	<p>Rechenstrategien Addition <i>D/17</i> Rechenstrategien Subtraktion <i>D/19</i></p>				
	<p>Alle Additionen mit + 1 und deren Tauschaufgaben lösen (4 + 1, 1 + 4) <i>ZR10/28, 31</i></p>				
	<p>Alle Subtraktionen mit - 1 lösen (5 - 1, 9 - 1, ...) <i>ZR10/28</i></p>				
	<p>Alle Handzerlegungsaufgaben und deren Tauschaufgaben als Addition lösen (5 + 2, 2 + 5) <i>ZR10/29, 30</i></p>				
	<p>Alle Handzerlegungsaufgaben als Subtraktion lösen (7 - 2, 7 - 5, ...) <i>ZR10/29</i></p>				
	<p>Ergänzen auf 10 mit Hilfe der Fingerbilder (mit verdeckten Fingern unter dem Tisch) <i>ZR10/36, 37, 42, 43</i></p>				
	<p>Verdopplungsaufgaben (1 + 1, 2 + 2, 3 + 3, ...) <i>ZR10/32</i></p>				
	<p>Halbierungsaufgaben (2 - 1, 4 - 2, ...) <i>ZR10/33</i></p>				
	<p>Verdopplungsaufgaben + 1/- 1 (3 + 3 → 3 + 4) <i>ZR10/34</i></p>				
	<p>Nachbaraufgaben bei Additionen (7 + 3 → 6 + 3) <i>ZR10/38</i></p>				
<p>Nachbaraufgaben bei Subtraktionen (7 - 1 → 7 - 2) <i>ZR10/39</i></p>					
<p>Sachsituationen in Rechenoperationen „übersetzen“ (bzw. eine Rechnung in eine Handlung oder ein Bild „übersetzen“)</p>					

KOMPETENZBEREICH ZAHLEN – AUFBAU ZR 20

* Datum: _____ = Stiftfarbe _____
 Datum: _____ = Stiftfarbe _____
 Datum: _____ = Stiftfarbe _____

Lerninhalte

Erarbeitung

Übungsphase

Lernziel erreicht

Selbständiges Anwenden

ANMERKUNGEN:

Aufbau des Stellenwertverständnisses:

Mit Material (Steckwürfel, Stellenwertmaterial) bündelt das Kind selbständig 10 Einzelelemente zu einer Zehnerstange und erklärt: „1 Zehner besteht aus 10 Einern.“
 Dazu gehört auch das Tauschen von 10 1€-Münzen in einen 10€-Schein.

Das Eintragen in die **Stellenwerttafel** verdeutlicht den Aufbau und die Schreibweise des dekadischen Systems. Dieses Wissen ist **Voraussetzung für die Weiterarbeit im ZR 100!**

Strukturierte Mengen- und Zahlenerfassung mit Hilfe des **Zwanzigerfeldes**

Erste Darstellungen von Mengen in **Tabellen** (z.B. Haustiere, Freizeitaktivitäten...)

Mengenvorstellung

Mit Material Mengen zu Zehnern bündeln, die Zehner und die verbleibenden Einer benennen (4 Zehner und 2 Einer)

D/20, ZR20/1-4

Mengen nach Ansage in die Stellenwerttafel legen und verschriftlichen (Zahl wird nicht benannt!)

ZR20/5, 6

Z	E
3	5

Zahlen und Zahlsymbole

Die Zahlwortreihe aufsteigend beherrschen (Achtung: 11/12/16/17)

D/21, ZR20/7

Die Zahlwortreihe absteigend beherrschen

D/21, ZR20/9

Von einer bestimmten Zahl weiterzählen

D/22, ZR20/8

Strukturierte Mengen „quasi-simultan“ erfassen (in Teilmengen: 10 + 4 oder 5 + 5 + 4, nicht zählend)

D/23, ZR20/10, 11

Die Zahlen im ZR 20 benennen, aufschreiben und Mengen zuordnen

*D/25, ZR20/12, 13
D/26, ZR20/14
D/27, ZR20/12, 13*

Nachbarzahlen benennen und aufschreiben (um 1 mehr/weniger)

D/24, ZR20/15

Die Bedeutung der Null

ZR20/17, ZR10/35

KOMPETENZBEREICH OPERATIONEN – ZR 20

* Datum: _____ = Stiftfarbe _____
 Datum: _____ = Stiftfarbe _____
 Datum: _____ = Stiftfarbe _____

	Lerninhalte	Erarbeitung	Übungsphase	Lernziel erreicht	Selbständiges Anwenden
<p>ANMERKUNGEN:</p> <p>Das Zwanzigerfeld veranschaulicht Analogieaufgaben.</p> <p>Rechenstrategien werden aus dem ZR 10 auf den ZR 20 übertragen (+ 1/– 1, Fingerbilder, Tauschaufgaben, Verdoppeln, Halbieren, Umkehraufgaben, Nachbaraufgaben)</p> <p>Kinder spielen und zeichnen Sachsituationen nach.</p>	<p>Addition ohne Überschreitung D/29 Subtraktion ohne Unterschreitung D/30</p>				
	<p>Aufgaben mit Stellenwerten +/- Z bzw. +/- E (10 + 4, 4 + 10, 14 – 10, 14 – 4) D/28, ZR20/16, 18</p>				
	<p>Analogieaufgaben von Additionen (3 + 5, 13 + 5) ZR20/19, 20</p>				
	<p>Analogieaufgaben von Subtraktionen (7 – 2, 17 – 2) ZR20/19, 20</p>				
	<p>Additionen mit + 1 (14 + 1 / 11 + 4)</p>				
	<p>Subtraktionen mit – 1 (18 – 1)</p>				
	<p>Additionen mit Handzerlegungen (15 + 3 / 13 + 5)</p>				
	<p>Subtraktionen mit Handzerlegungen (19 – 5 / 19 – 4)</p>				
	<p>Aufgaben mit Verdopplungsstrategie (12 + 2)</p>				
	<p>Aufgaben mit Halbierungsstrategie (14 – 2)</p>				
	<p>Ergänzen auf 20 ZR20/26</p>				
	<p>Entbündeln (20 – __) ZR20/27</p>				
	<p>Additionen und Subtraktionen mit Null (13 + 0, 15 – 0) vergleiche ZR10/35</p>				
<p>Einfache Sachaufgaben erfassen und die entsprechende Operation (+/-) dazu finden bzw. Rechnungen in eine Handlung oder in ein Bild „übersetzen“</p>					

KOMPETENZBEREICH OPERATIONEN – ZR 20

* Datum: _____ = Stiftfarbe _____
 Datum: _____ = Stiftfarbe _____
 Datum: _____ = Stiftfarbe _____

Lerninhalte

Erarbeitung

Übungsphase

Lernziel erreicht

Selbständiges Anwenden

Überschreitungen

D/31

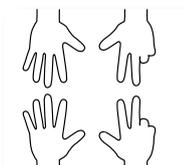
(Erarbeitung und Übung einiger Strategien in der 1. Schulstufe möglich)

ANMERKUNGEN:

Voraussetzung für „nicht zählendes Rechnen“ ist eine **gefestigte Zahlvorstellung und strukturierte Mengenvorstellung**

Mit Hilfe von **Rechenstrategien** wird geschickt gerechnet:

→ „Kraft der 5“:



„Bei 8 + 8 denke ich an die Fingerbilder: 5 + 3 und 5 + 3, also 5 + 5 und 3 + 3.“

→ **Ableitungen:**

„Bei 9 + 4 denke ich an 10 + 4 – 1.“

Rechenwege mit Material darstellen, beschreiben und aufschreiben (später nur noch aus der Vorstellung beschreiben).

Verdopplungsaufgaben
(6 + 6, 7 + 7, ...)

ZR20/21

Überschreitungen mit „Kraft der 5“
(5 + 7, 8 + 5, ...)

ZR20/22

Verdopplungsaufgaben + 1/– 1
(6 + 7, 8 + 7, ...)

ZR20/23

Nutzung der Zehnergähe
(9 + 4, 7 + 9, ...)

ZR20/24

Unterschreitungen

D/32

(Erarbeitung und Übung einiger Strategien in der 1. Schulstufe möglich)

Halbierungsaufgaben
(12 – 6, 14 – 7, ...)

ZR20/28

Unterschreitung mit „Kraft der 5“
(12 – 5, 13 – 8, ...)

ZR20/29

Nutzung der Zehnergähe
(11 – __, __ – 9, 13 – 4, ...)

ZR20/30, 31

Nutzung der Umkehraufgaben
7 + 7 = 14 → 14 – 7, 5 + 7 = 12 → 12 – 7

KOMPETENZBEREICH GRÖSSEN					
<p>* Datum: _____ = Stiftfarbe _____ Datum: _____ = Stiftfarbe _____ Datum: _____ = Stiftfarbe _____ _____</p>	Lerninhalte	Erarbeitung	Übungsphase	Lernziel erreicht	Selbständiges Anwenden
<p>ANMERKUNGEN:</p> <p>Aus der Lebenswelt der Kinder werden Maßeinheiten handelnd und anschaulich eingeführt: Geld zählen, Einkaufen spielen, mit dem Meterstab Strecken abmessen, mit Gewichten hantieren ...</p> <p>Zeit wird sichtbar, indem zeitliche Abläufe im kindlichen Alltag bewusst gemacht werden. Zeitabläufe werden z.B. durch Klassenkalender und Tagespläne strukturiert.</p>	1 € und 2 € Münzen und 5 € und 10 € Scheine unterscheiden, benennen und zeichnen				
	Geldbeträge im ZR 10 legen				
	Geldbeträge mit Münzen auf unterschiedliche Weise legen				
	Geldbeträge mit Münzen und Scheinen auf unterschiedliche Weise legen				
	Vorstellung von 1 m entwickeln (z.B. Armspannweite bzw. Schrittweite mit 1 m vergleichen)				
	Längen vergleichen (länger als 1 m, kürzer als 1 m, gleich lang)				
	Vorstellung von 1 kg entwickeln (mit Dingen aus der Lebensumwelt)				
	Gewichte vergleichen (mit Dingen: __ ist leichter als __, __ ist schwerer als __)				
	Ganze Stunden benennen und an einer Uhr einstellen				
	Tagesabläufe beschreiben (in der Früh, am Vormittag, ...)				
Tagesabläufe mit Uhrzeiten in Beziehung setzen					
Wochentage und Monatsnamen aufsagen					

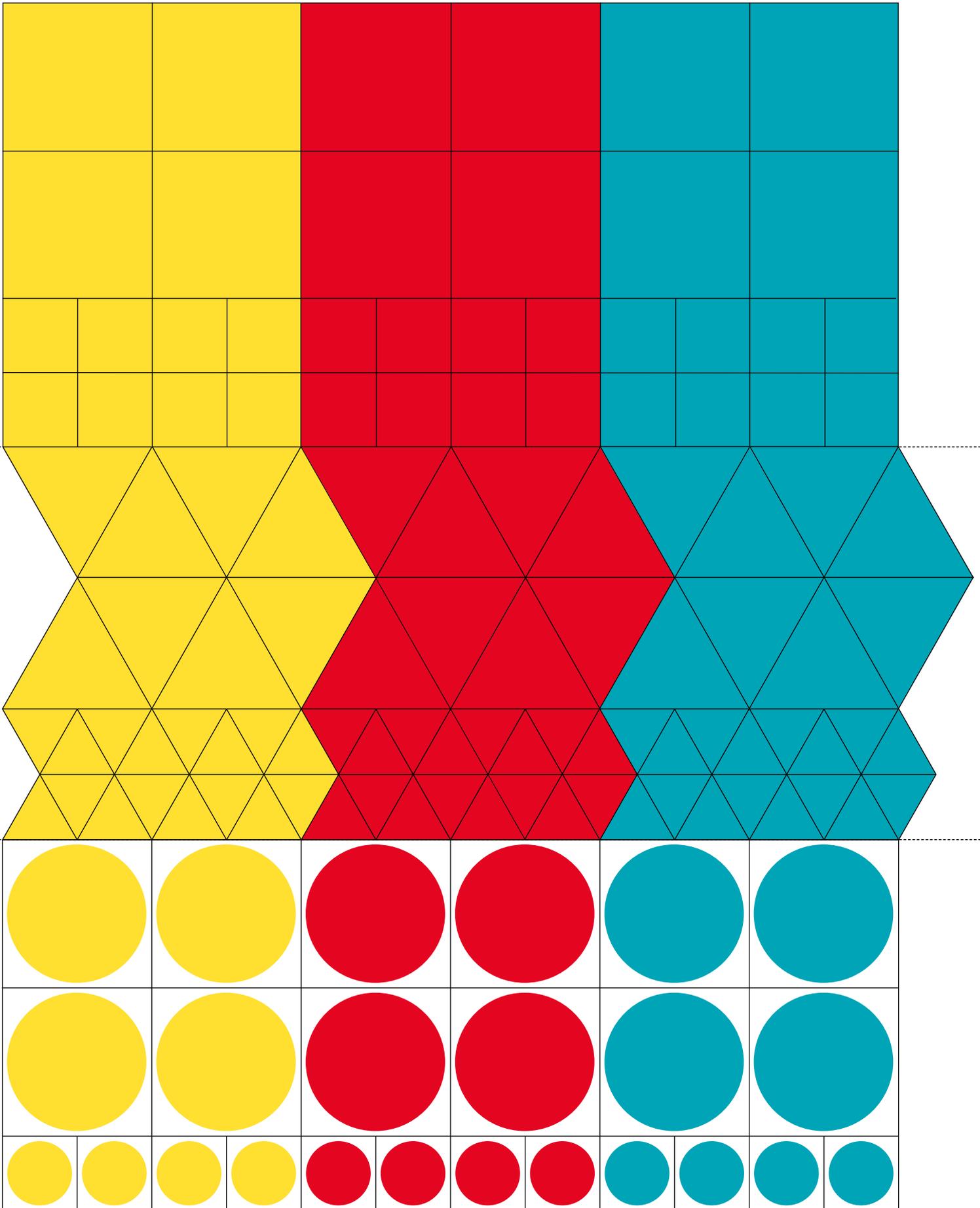
KOMPETENZBEREICH EBENE UND RAUM					
<p>* Datum: _____ = Stiftfarbe _____ Datum: _____ = Stiftfarbe _____ Datum: _____ = Stiftfarbe _____ _____</p>	Lerninhalte	Erarbeitung	Übungsphase	Lernziel erreicht	Selbständiges Anwenden
<p>ANMERKUNGEN:</p> <p>Muster legen, zeichnen und fortsetzen.</p> <p>Räumliche Vorstellung mit Würfeln und Bausteinen bzw. Hantieren mit dem Spiegel entwickeln.</p> <p>Wortschatzarbeit: Begriffe der Geometrie</p> <p>Faltarbeiten unterstützen die Begriffsbildung und die räumliche Vorstellung (halbieren, verdoppeln, Hexentreppe).</p>	Raumorientierung (oben/unten, vorne/hinten, rechts/links, außen/innen)				
	Geometrische Flächen (Kreis, Dreieck, Viereck) beschreiben, benennen und zeichnen				
	Flächen ausmalen oder umfahren (Unterscheidung: innen, außen, auf der Linie)				
	Unterschiede von Rechteck und Quadrat durch Untersuchen entdecken				
	Geometrische Körper (Kugel, Würfel) beschreiben, benennen und in der Umwelt wieder finden				
	Eigenschaften von Flächen und Körpern (rund, eckig, spitz) erkennen und benennen				
	Umgang mit dem Lineal (Linien zeichnen)				

MATERIALVORLAGEN für die Diagnose & Förderung

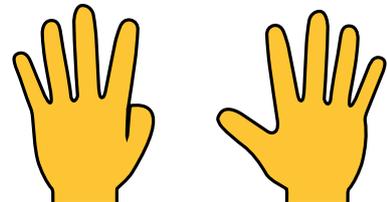
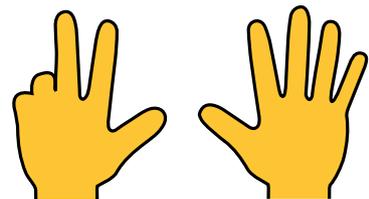
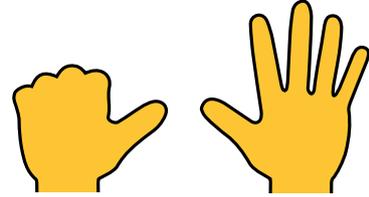
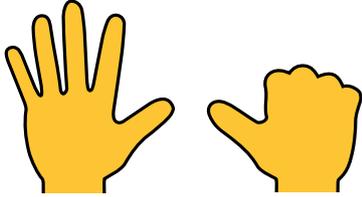
Download unter <https://europabuero.wien/startboxmathematik>

1. Muster legen
2. Fingerbildkarten
2/1 Fingerbildkarten von 0-5
2/2 Fingerbildkarten von 5-10
3. Fünfer-, Zehner-, Zwanzigerfelder & Zerlegung ZR 5 mit Punkten
4. Punktestreifen
4/1 Punktestreifen von 1-10
4/2 Punktestreifen 5 und 10
5. Mengendarstellungen
5/1 Mengendarstellung im Zehnerfeld
5/2 Blanko-Karten für Mengendarstellung im Fünferfeld
5/3 Blanko-Karten für Mengendarstellung im Zehnerfeld
6. Zahlenkarten (0-20)
7. Mengenbilder (0-20)
8. Zahlzerlegungskarten 5, 10, blanko
8/1 Zahlzerlegungskarten von 5 (rechts frei)
8/2 Zahlzerlegungskarten von 5 (links frei)
8/3 Zahlzerlegungskarten von 10 (mit Zahlen 0-7, rechts frei)
8/4 Zahlzerlegungskarten von 10 (mit Zahlen 0-7, links frei)
8/5 Zahlzerlegungskarten von 10 (mit Zahlen 8-10, links/rechts frei)
8/6 Blanko-Zahlzerlegungskarten
9. Aufforderungskarten & Rechensymbole
10. Stellenwertkarten
11. Stellenwerttafel
12. Rechenbilder zur Diagnose
13. Rechnungen zur Diagnose
13/1 Rechnungen zur Diagnose im ZR 10
13/2 Rechnungen zur Diagnose im ZR 20 (ohne Überschreitungen)
13/3 Rechnungen zur Diagnose im ZR 20 (mit Überschreitungen)
14. Eins-plus-Eins-Tafel
14/1 Eins-plus-Eins-Tafel (färbig)
14/2 Eins-plus-Eins-Tafel (schwarz/weiß)
15. Eins-minus-Eins-Tafel
15/1 Eins-minus-Eins-Tafel (färbig)
15/2 Eins-minus-Eins-Tafel (schwarz/weiß)









Fünferfeld

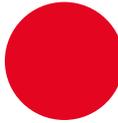
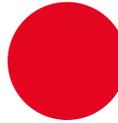
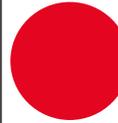
--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

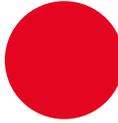
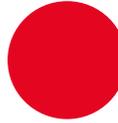
Zehnerfeld

Zwanzigerfeld

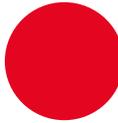
Zerlegung ZR 5 mit Punkten

				
--	---	---	---	---

				
---	--	---	---	---

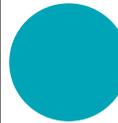
				
--	---	---	---	---

				
---	--	---	---	---

				
--	---	---	---	---

				
---	--	---	---	---

				
--	---	---	---	---

				
---	--	---	---	---

10 red circles | 0 teal circles

9 red circles | 1 teal circle

8 red circles | 2 teal circles

7 red circles | 3 teal circles

6 red circles | 4 teal circles

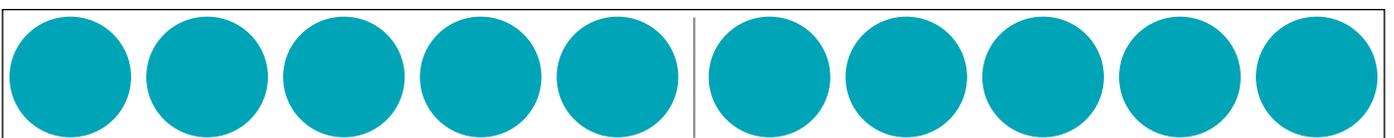
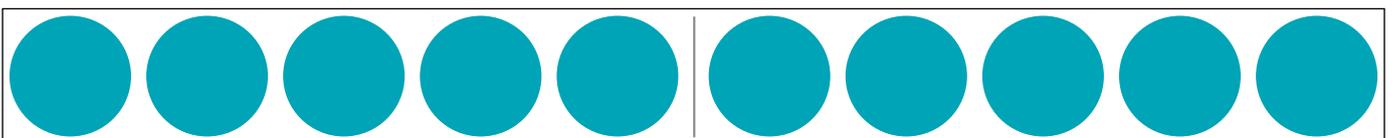
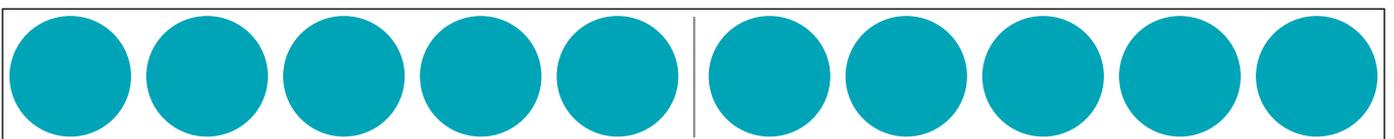
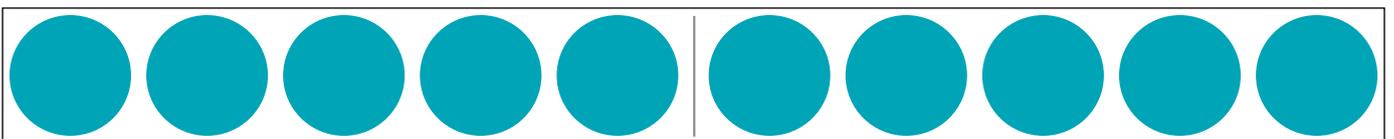
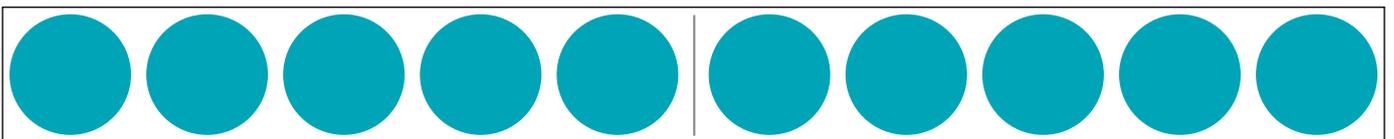
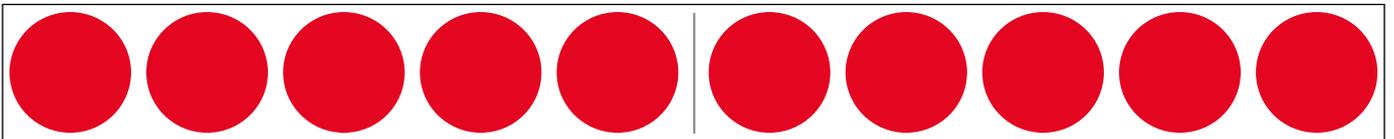
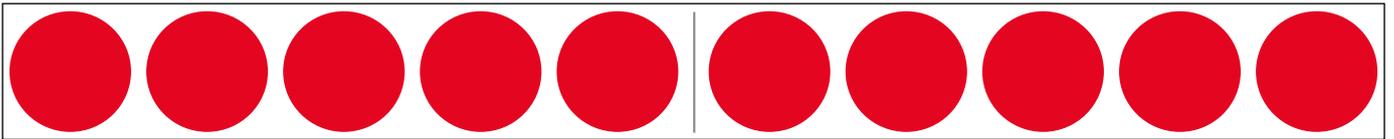
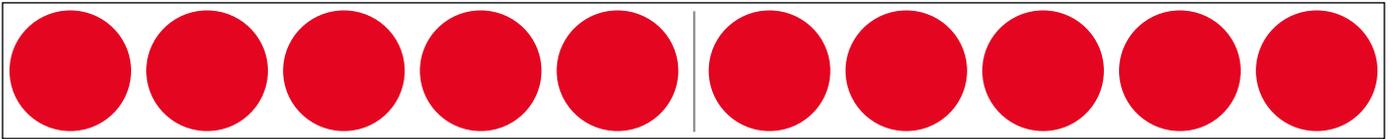
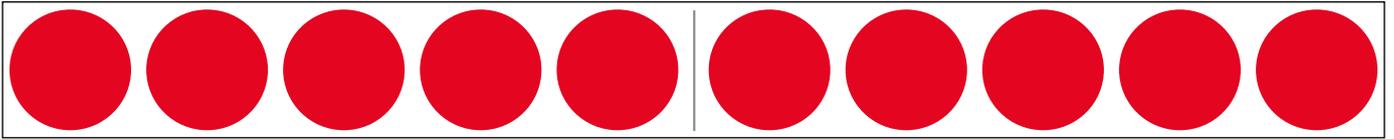
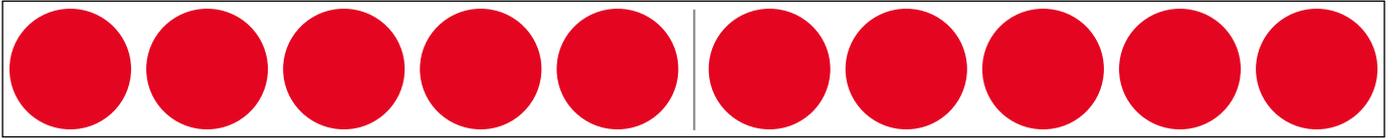
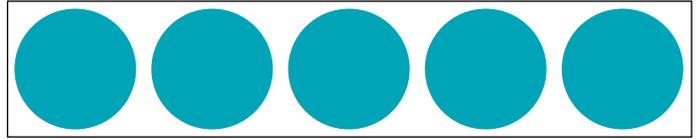
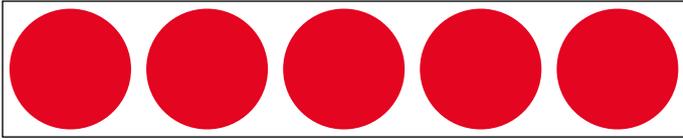
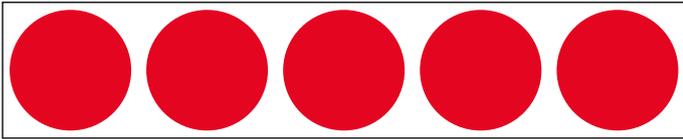
5 red circles | 5 teal circles

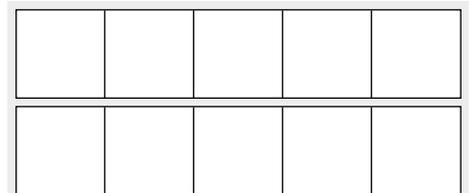
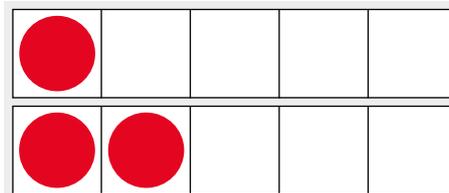
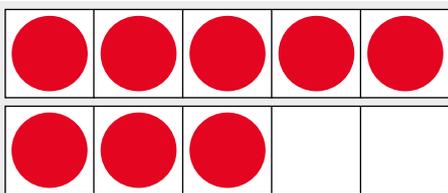
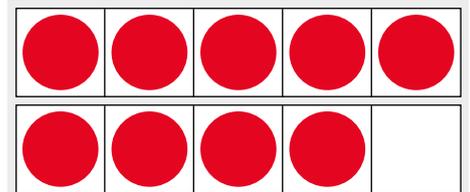
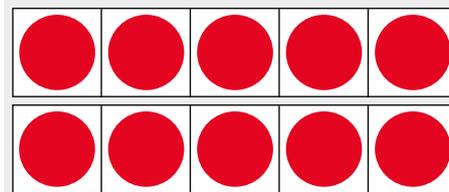
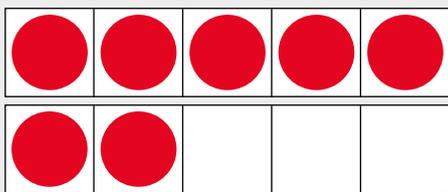
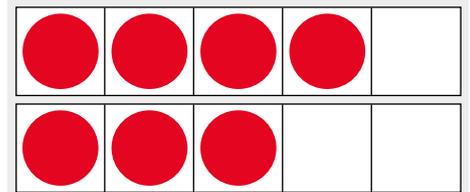
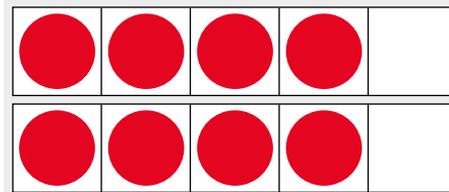
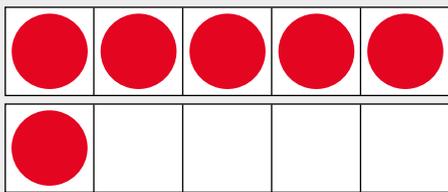
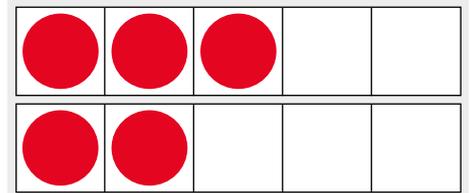
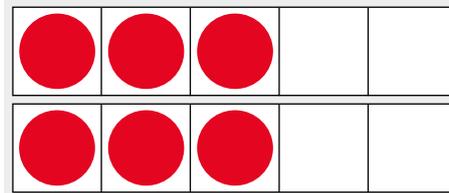
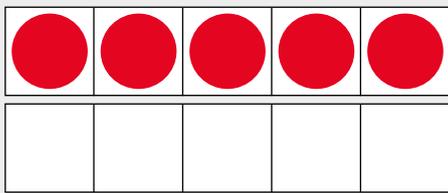
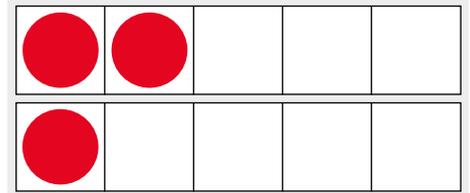
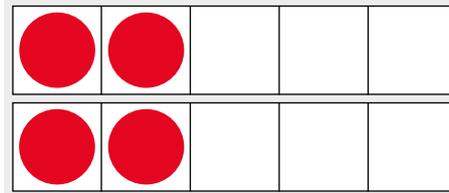
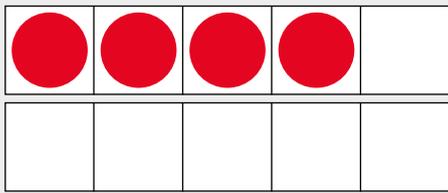
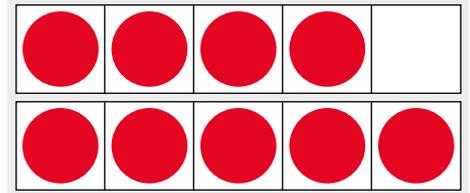
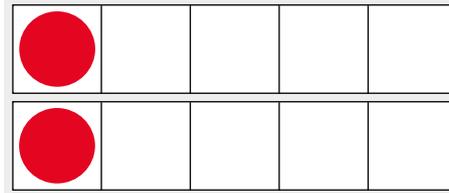
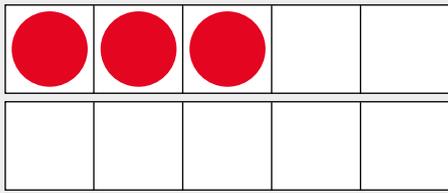
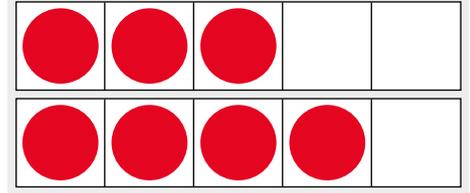
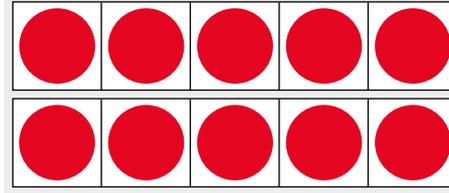
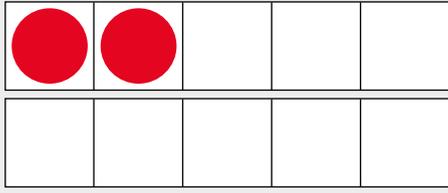
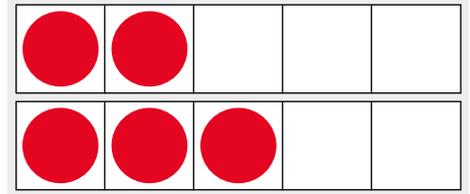
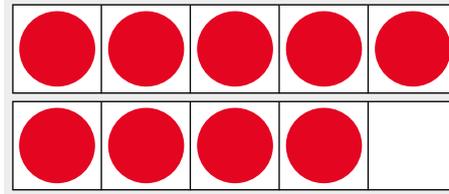
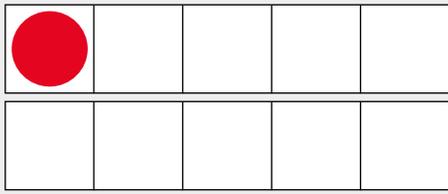
4 red circles | 6 teal circles

3 red circles | 7 teal circles

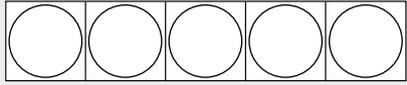
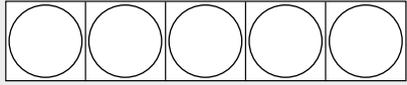
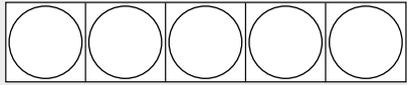
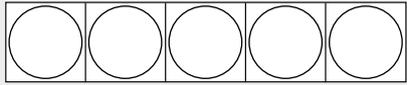
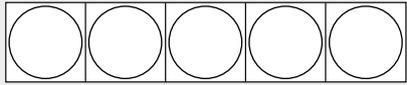
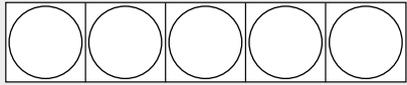
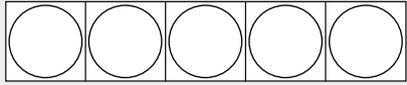
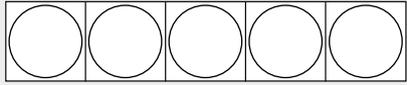
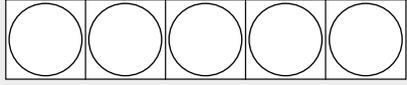
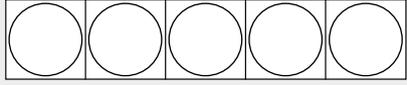
2 red circles | 8 teal circles

1 red circle | 9 teal circles





Blanko-Karten für Mengendarstellung im Fünferfeld

  <hr/>	  <hr/>
  <hr/>	  <hr/>
  <hr/>	  <hr/>
  <hr/>	  <hr/>
  <hr/>	  <hr/>

Blanko-Karten für Mengendarstellung im Zehnerfeld



○	○	○	○	○
○	○	○	○	○

○	○	○	○	○
○	○	○	○	○





○	○	○	○	○
○	○	○	○	○

○	○	○	○	○
○	○	○	○	○





○	○	○	○	○
○	○	○	○	○

○	○	○	○	○
○	○	○	○	○





○	○	○	○	○
○	○	○	○	○

○	○	○	○	○
○	○	○	○	○



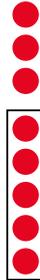
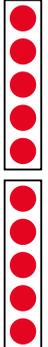
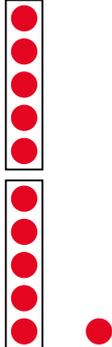
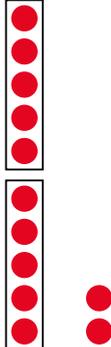
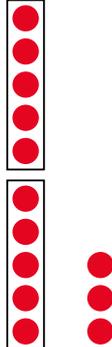
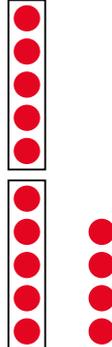
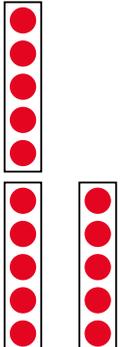
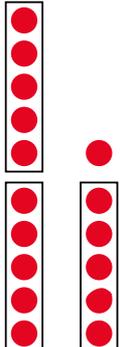
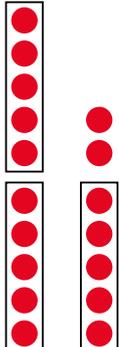
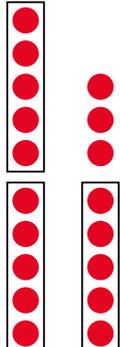
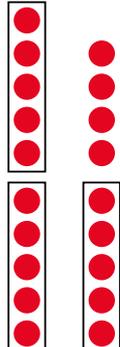
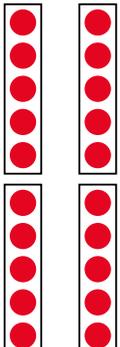


○	○	○	○	○
○	○	○	○	○

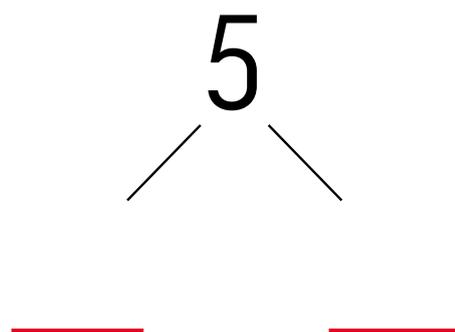
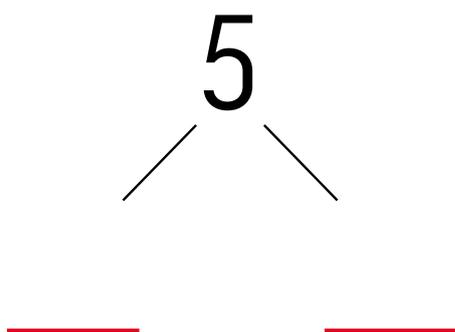
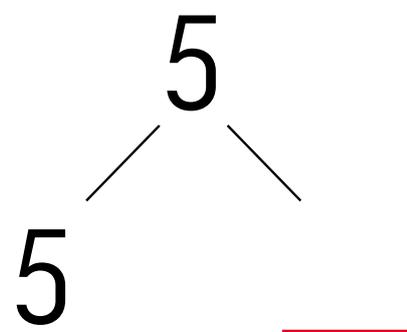
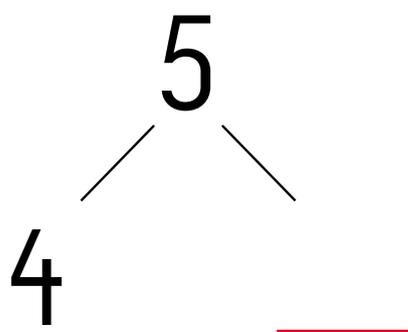
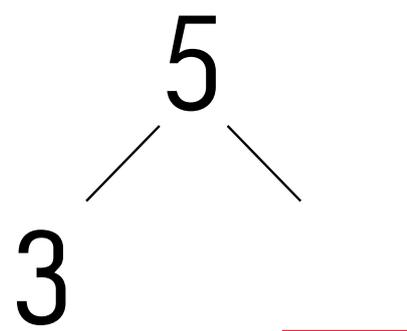
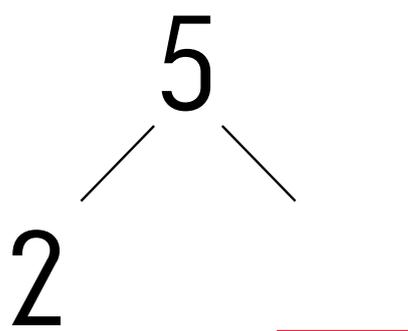
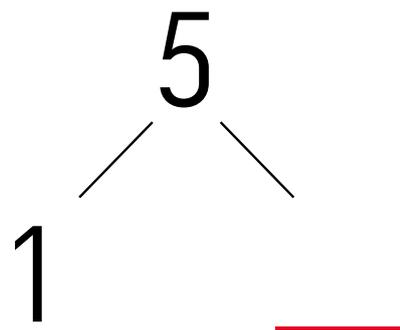
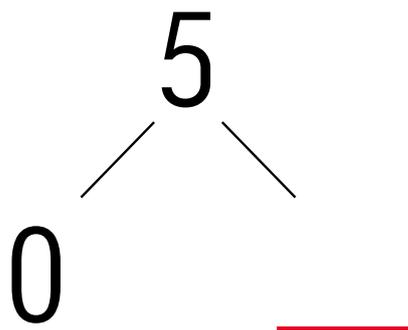
○	○	○	○	○
○	○	○	○	○



0 _____	1 _____	2 _____	3 _____	4 _____
5 _____	6 _____	7 _____	8 _____	9 _____
10 _____	11 _____	12 _____	13 _____	14 _____
15 _____	16 _____	17 _____	18 _____	19 _____
20 _____	_____	_____	_____	_____

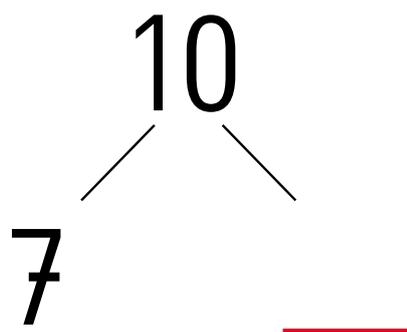
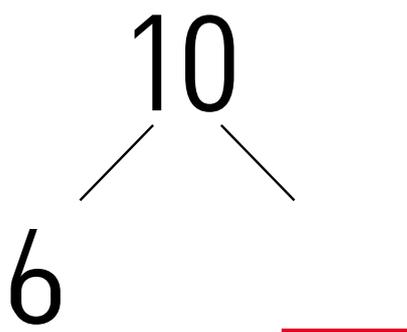
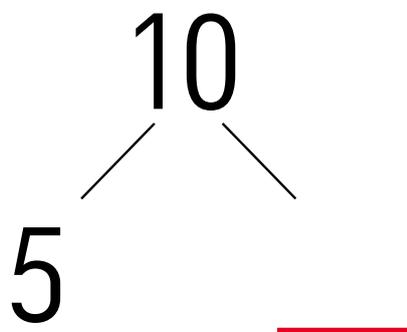
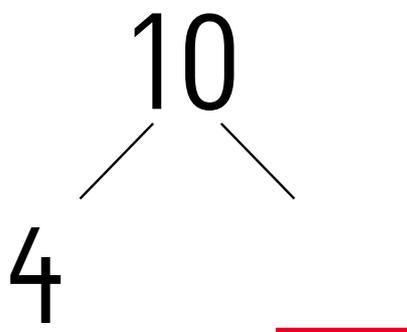
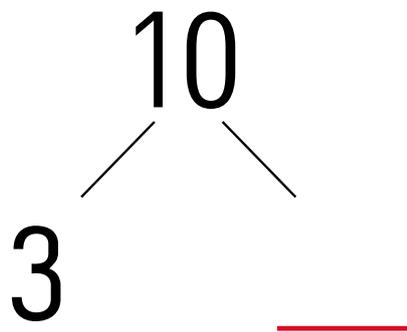
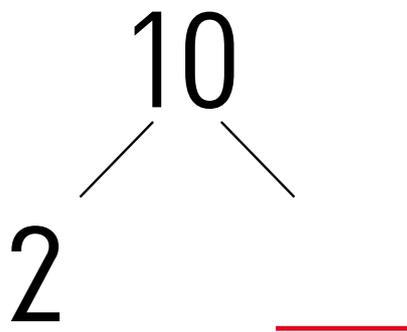
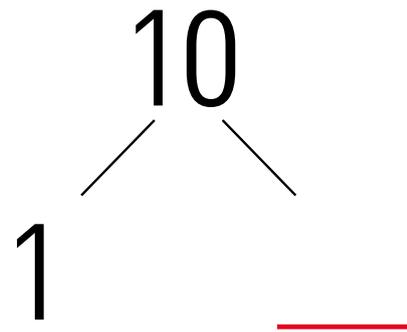
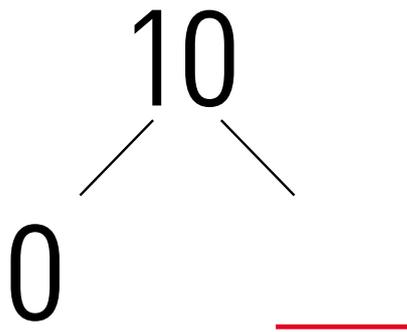
(rechts frei)



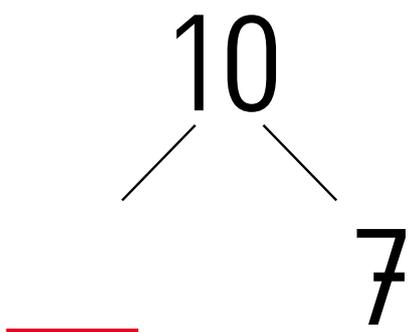
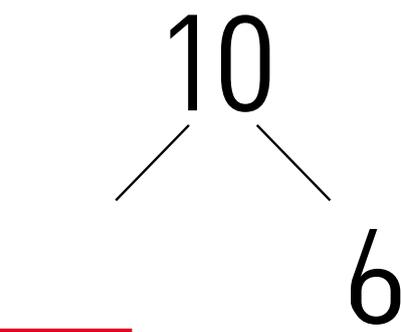
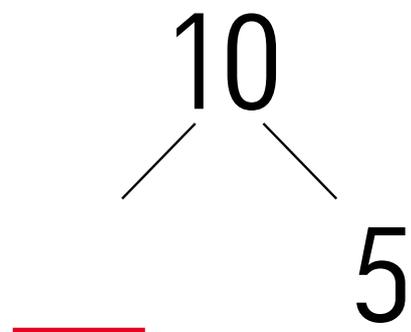
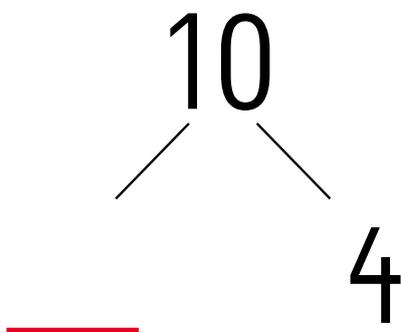
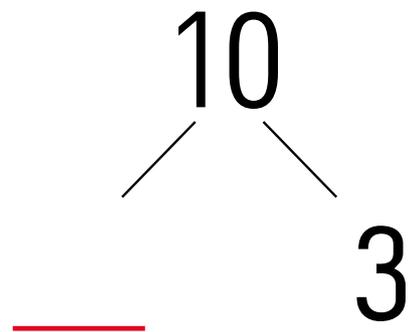
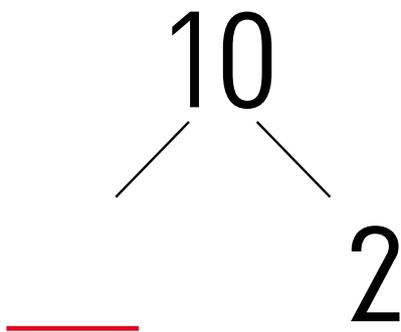
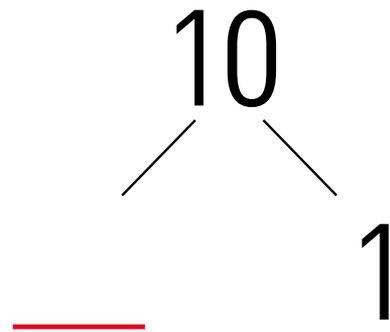
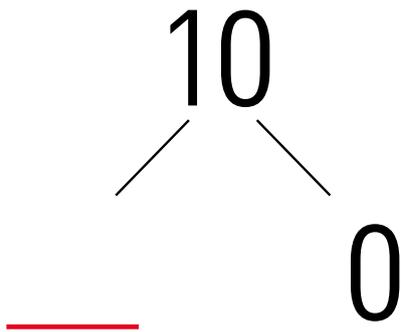
(links frei)

<p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">/ \</p> <p style="text-align: center;">0</p> <p>_____</p>	<p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">/ \</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p>_____</p>
<p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">/ \</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p>_____</p>	<p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">/ \</p> <p style="text-align: center;">3</p> <p>_____</p>
<p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">/ \</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p>_____</p>	<p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">/ \</p> <p style="text-align: center;">5</p> <p>_____</p>
<p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">/ \</p> <p>_____ _____</p>	<p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">/ \</p> <p>_____ _____</p>

(mit Zahlen 0-7, rechts frei)

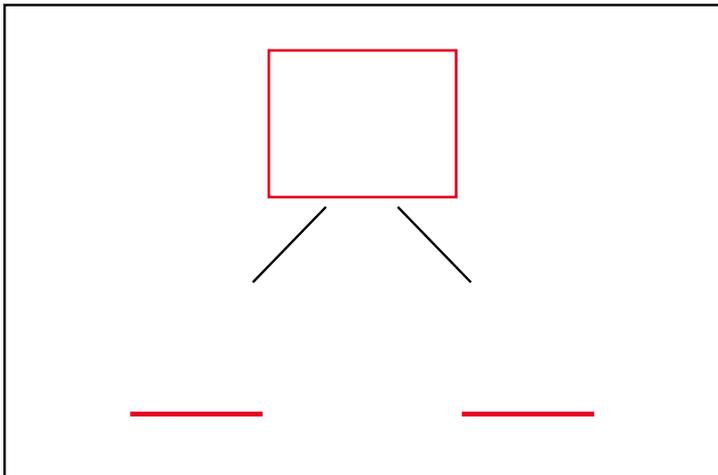
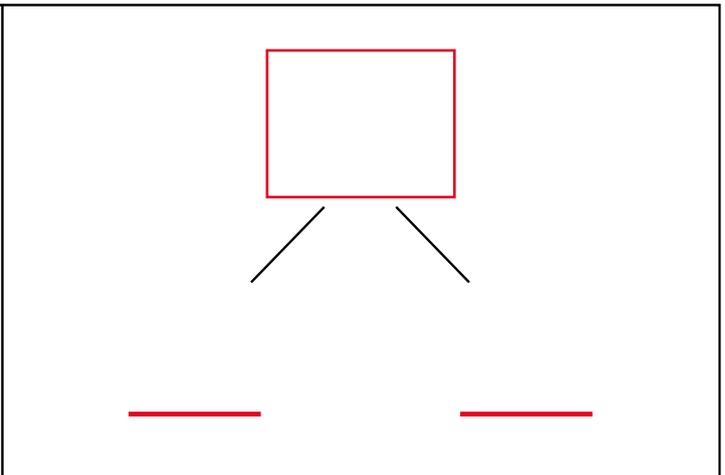
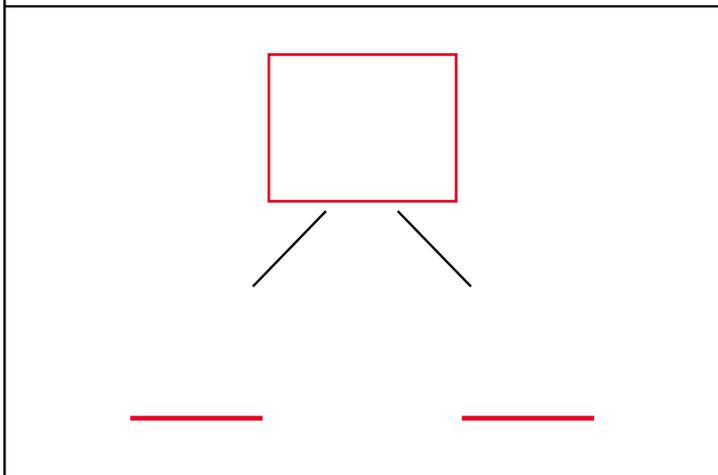
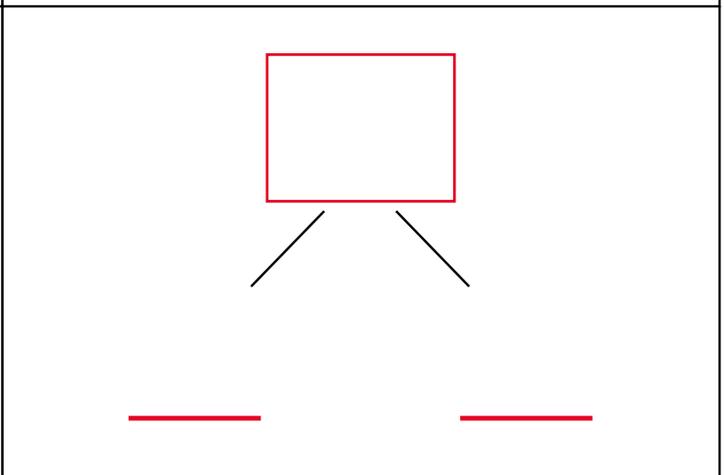
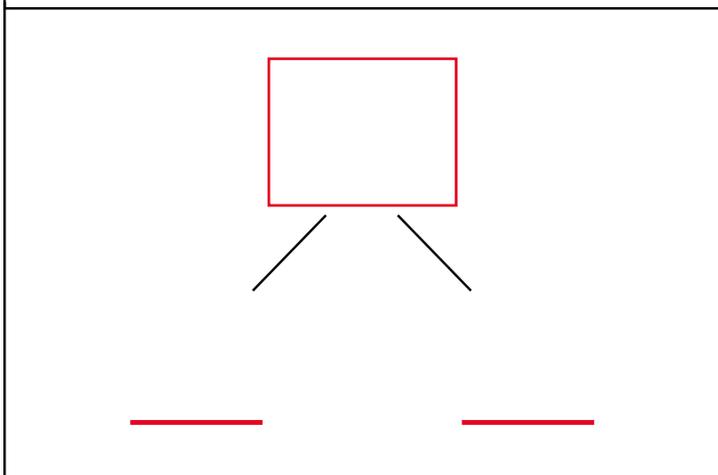
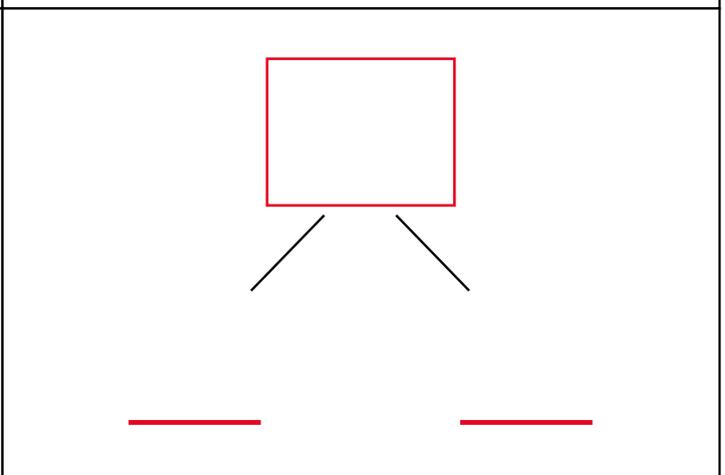
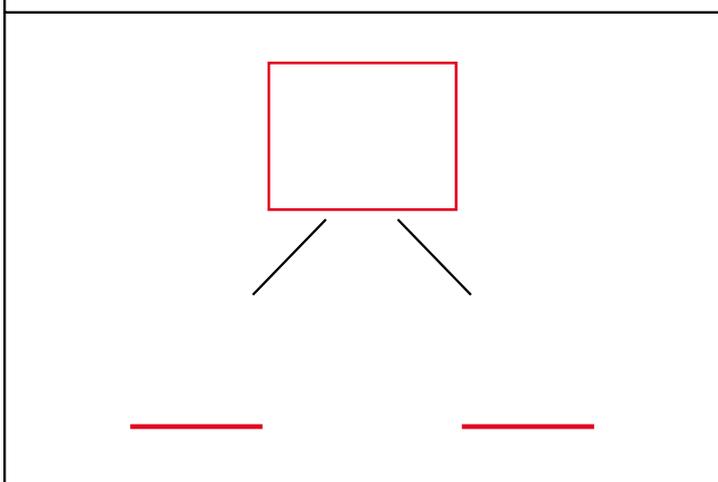
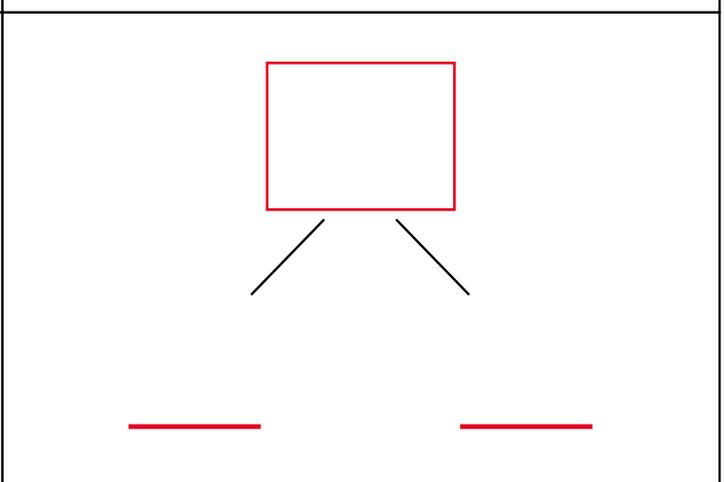


(mit Zahlen 0-7, links frei)



(mit Zahlen 8-10, links/rechts frei)

<p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">/ \</p> <p style="text-align: center;">8</p> <p>_____</p>	<p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">/ \</p> <p style="text-align: center;">9</p> <p>_____</p>
<p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">/ \</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p>_____</p>	<p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">/ \</p> <p style="text-align: center;">8</p> <p style="text-align: right;">_____</p>
<p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">/ \</p> <p style="text-align: center;">9</p> <p style="text-align: right;">_____</p>	<p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">/ \</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: right;">_____</p>
<p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">/ \</p> <p>_____</p> <p style="text-align: right;">_____</p>	<p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">/ \</p> <p>_____</p> <p style="text-align: right;">_____</p>

 <p>A blank number decomposition card template. It features a red square at the top, two diagonal lines extending downwards from its bottom corners, and two horizontal red lines below the lines, intended for writing the number and its components.</p>	 <p>A blank number decomposition card template. It features a red square at the top, two diagonal lines extending downwards from its bottom corners, and two horizontal red lines below the lines, intended for writing the number and its components.</p>
 <p>A blank number decomposition card template. It features a red square at the top, two diagonal lines extending downwards from its bottom corners, and two horizontal red lines below the lines, intended for writing the number and its components.</p>	 <p>A blank number decomposition card template. It features a red square at the top, two diagonal lines extending downwards from its bottom corners, and two horizontal red lines below the lines, intended for writing the number and its components.</p>
 <p>A blank number decomposition card template. It features a red square at the top, two diagonal lines extending downwards from its bottom corners, and two horizontal red lines below the lines, intended for writing the number and its components.</p>	 <p>A blank number decomposition card template. It features a red square at the top, two diagonal lines extending downwards from its bottom corners, and two horizontal red lines below the lines, intended for writing the number and its components.</p>
 <p>A blank number decomposition card template. It features a red square at the top, two diagonal lines extending downwards from its bottom corners, and two horizontal red lines below the lines, intended for writing the number and its components.</p>	 <p>A blank number decomposition card template. It features a red square at the top, two diagonal lines extending downwards from its bottom corners, and two horizontal red lines below the lines, intended for writing the number and its components.</p>

$+1$ _____	$+1$ _____	-1 _____	-1 _____
$+5$ _____	$+5$ _____	-5 _____	-5 _____
$+10$ _____	$+10$ _____	-10 _____	-10 _____

Rechensymbole

zum Kopieren/Ausschneiden 

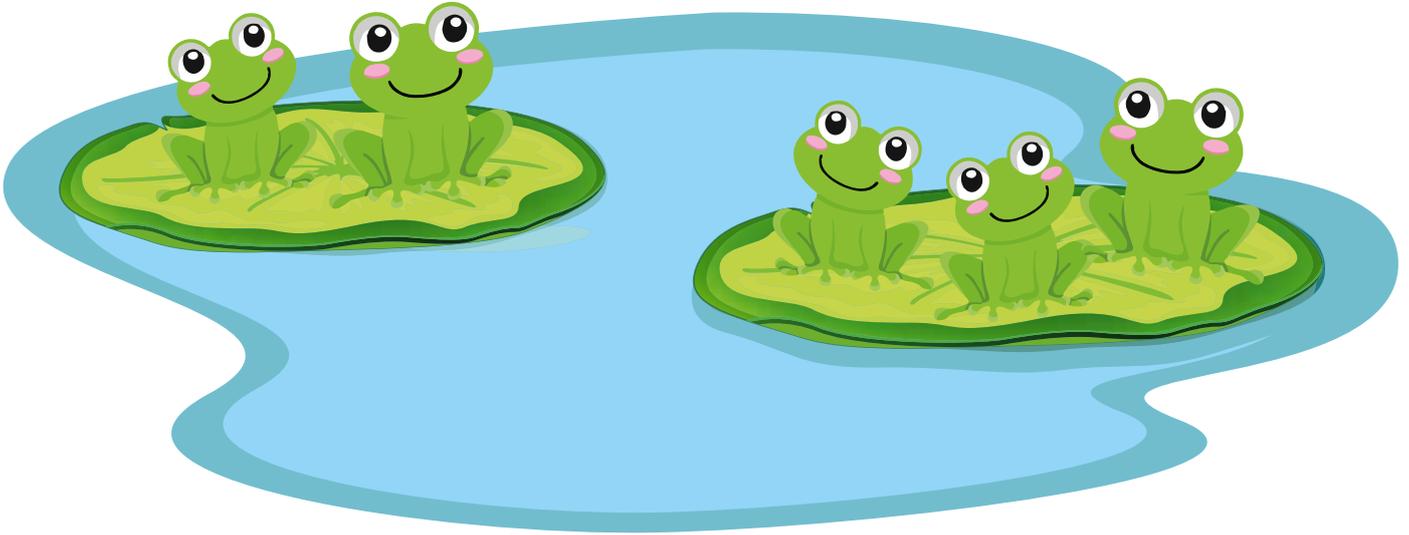
$+$	$+$	$+$	$+$	$=$	$=$
$-$	$-$	$-$	$-$	$=$	$=$

1 0		1 0		1 0		1 0	
1 0		1 0		1 0		1 0	
1 0		2 0		0	1	2	3
4	5	6	7	8	9	0	1
2	3	4	5	6	7	8	9

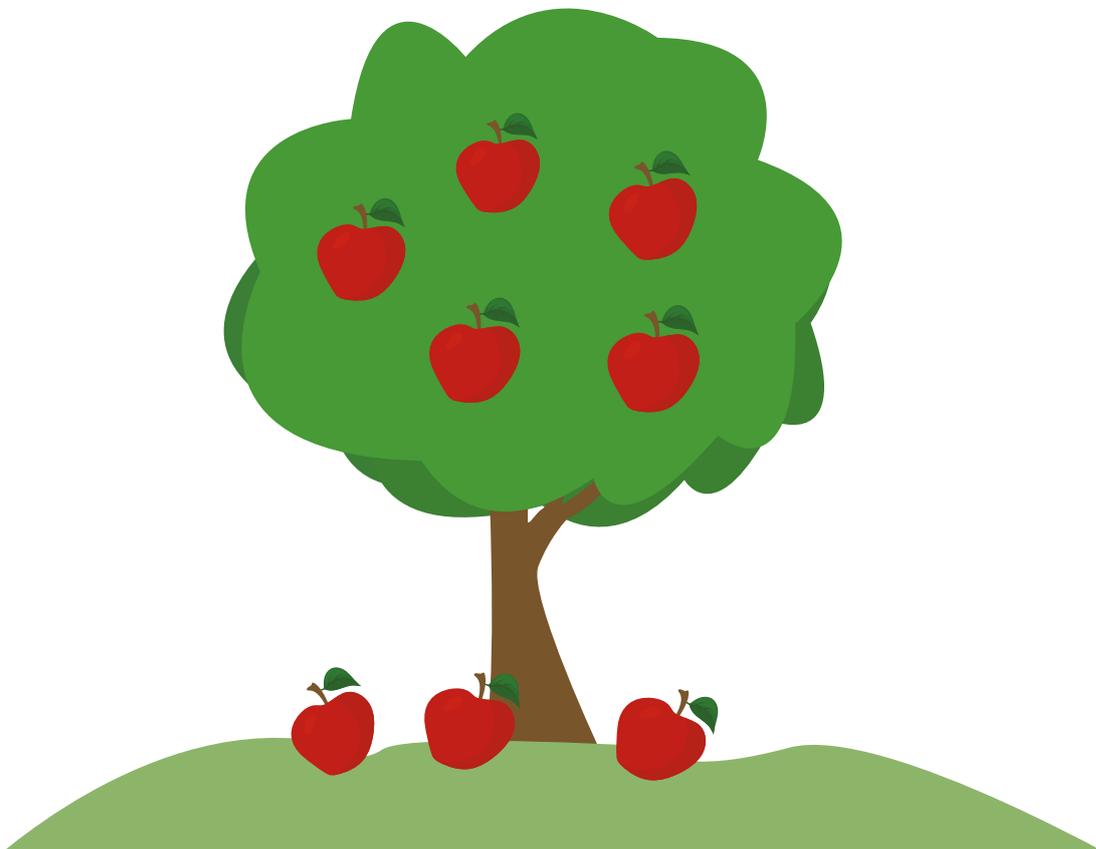
Z

E

ad D/16



ad D/18



im ZR 10

ad D/17

$6 + 1 =$

$5 + 4 =$

$3 + 3 =$

$1 + 7 =$

$2 + 5 =$

$3 + 4 =$

$7 + 3 =$

$5 + 0 =$

$4 + 6 =$

$0 + 9 =$

ad D/19

$8 - 1 =$

$9 - 5 =$

$6 - 3 =$

$6 - 2 =$

$8 - 3 =$

$8 - 4 =$

$10 - 3 =$

$8 - 0 =$

$10 - 8 =$

$5 - 5 =$

im ZR 20 (ohne Überschreitungen)

ad D/29

$10 + 8 =$

$13 + 1 =$

$15 + 3 =$

$6 + 10 =$

$11 + 5 =$

$12 + 5 =$

$16 + 4 =$

$14 + 4 =$

$12 + 8 =$

$17 + 0 =$

ad D/30

$17 - 7 =$

$18 - 1 =$

$17 - 5 =$

$15 - 10 =$

$12 - 1 =$

$18 - 3 =$

$20 - 3 =$

$16 - 3 =$

$20 - 9 =$

$19 - 0 =$

im ZR 20 (mit Überschreitungen)

ad D/31

$5 + 7 =$

$8 + 8 =$

$6 + 5 =$

$7 + 8 =$

$9 + 5 =$

$8 + 3 =$

$3 + 9 =$

$4 + 7 =$

ad D/32

$14 - 7 =$

$18 - 9 =$

$12 - 5 =$

$13 - 8 =$

$11 - 7 =$

$14 - 9 =$

$15 - 6 =$

Tafel auf A4 als Gesamtansicht oder auf A3 vergrößerbar um die Rechenkarten auszuschneiden

0+0	0+1	0+2	0+3	0+4	0+5	0+6	0+7	0+8	0+9	0+10
1+0	1+1	1+2	1+3	1+4	1+5	1+6	1+7	1+8	1+9	1+10
2+0	2+1	2+2	2+3	2+4	2+5	2+6	2+7	2+8	2+9	2+10
3+0	3+1	3+2	3+3	3+4	3+5	3+6	3+7	3+8	3+9	3+10
4+0	4+1	4+2	4+3	4+4	4+5	4+6	4+7	4+8	4+9	4+10
5+0	5+1	5+2	5+3	5+4	5+5	5+6	5+7	5+8	5+9	5+10
6+0	6+1	6+2	6+3	6+4	6+5	6+6	6+7	6+8	6+9	6+10
7+0	7+1	7+2	7+3	7+4	7+5	7+6	7+7	7+8	7+9	7+10
8+0	8+1	8+2	8+3	8+4	8+5	8+6	8+7	8+8	8+9	8+10
9+0	9+1	9+2	9+3	9+4	9+5	9+6	9+7	9+8	9+9	9+10
10+0	10+1	10+2	10+3	10+4	10+5	10+6	10+7	10+8	10+9	10+10

Tafel auf A4 als Gesamtansicht oder auf A3 vergrößerbar um die Rechenkarten auszuschneiden

0+0	0+1	0+2	0+3	0+4	0+5	0+6	0+7	0+8	0+9	0+10
1+0	1+1	1+2	1+3	1+4	1+5	1+6	1+7	1+8	1+9	1+10
2+0	2+1	2+2	2+3	2+4	2+5	2+6	2+7	2+8	2+9	2+10
3+0	3+1	3+2	3+3	3+4	3+5	3+6	3+7	3+8	3+9	3+10
4+0	4+1	4+2	4+3	4+4	4+5	4+6	4+7	4+8	4+9	4+10
5+0	5+1	5+2	5+3	5+4	5+5	5+6	5+7	5+8	5+9	5+10
6+0	6+1	6+2	6+3	6+4	6+5	6+6	6+7	6+8	6+9	6+10
7+0	7+1	7+2	7+3	7+4	7+5	7+6	7+7	7+8	7+9	7+10
8+0	8+1	8+2	8+3	8+4	8+5	8+6	8+7	8+8	8+9	8+10
9+0	9+1	9+2	9+3	9+4	9+5	9+6	9+7	9+8	9+9	9+10
10+0	10+1	10+2	10+3	10+4	10+5	10+6	10+7	10+8	10+9	10+10

Tafel auf A4 als Gesamtansicht oder auf A3 vergrößerbar um die Rechenkarten auszuschneiden

0-0	1-0	2-0	3-0	4-0	5-0	6-0	7-0	8-0	9-0	10-0
1-1	2-1	3-1	4-1	5-1	6-1	7-1	8-1	9-1	10-1	11-1
2-2	3-2	4-2	5-2	6-2	7-2	8-2	9-2	10-2	11-2	12-2
3-3	4-3	5-3	6-3	7-3	8-3	9-3	10-3	11-3	12-3	13-3
4-4	5-4	6-4	7-4	8-4	9-4	10-4	11-4	12-4	13-4	14-4
5-5	6-5	7-5	8-5	9-5	10-5	11-5	12-5	13-5	14-5	15-5
6-6	7-6	8-6	9-6	10-6	11-6	12-6	13-6	14-6	15-6	16-6
7-7	8-7	9-7	10-7	11-7	12-7	13-7	14-7	15-7	16-7	17-7
8-8	9-8	10-8	11-8	12-8	13-8	14-8	15-8	16-8	17-8	18-8
9-9	10-9	11-9	12-9	13-9	14-9	15-9	16-9	17-9	18-9	19-9
10-10	11-10	12-10	13-10	14-10	15-10	16-10	17-10	18-10	19-10	20-10

Tafel auf A4 als Gesamtansicht oder auf A3 vergrößerbar um die Rechenkarten auszuschneiden

0-0	1-0	2-0	3-0	4-0	5-0	6-0	7-0	8-0	9-0	10-0
1-1	2-1	3-1	4-1	5-1	6-1	7-1	8-1	9-1	10-1	11-1
2-2	3-2	4-2	5-2	6-2	7-2	8-2	9-2	10-2	11-2	12-2
3-3	4-3	5-3	6-3	7-3	8-3	9-3	10-3	11-3	12-3	13-3
4-4	5-4	6-4	7-4	8-4	9-4	10-4	11-4	12-4	13-4	14-4
5-5	6-5	7-5	8-5	9-5	10-5	11-5	12-5	13-5	14-5	15-5
6-6	7-6	8-6	9-6	10-6	11-6	12-6	13-6	14-6	15-6	16-6
7-7	8-7	9-7	10-7	11-7	12-7	13-7	14-7	15-7	16-7	17-7
8-8	9-8	10-8	11-8	12-8	13-8	14-8	15-8	16-8	17-8	18-8
9-9	10-9	11-9	12-9	13-9	14-9	15-9	16-9	17-9	18-9	19-9
10-10	11-10	12-10	13-10	14-10	15-10	16-10	17-10	18-10	19-10	20-10

Die Vorlagen stehen unter
<https://europabuero.wien/startboxmathematik>
als Download zur Verfügung.

