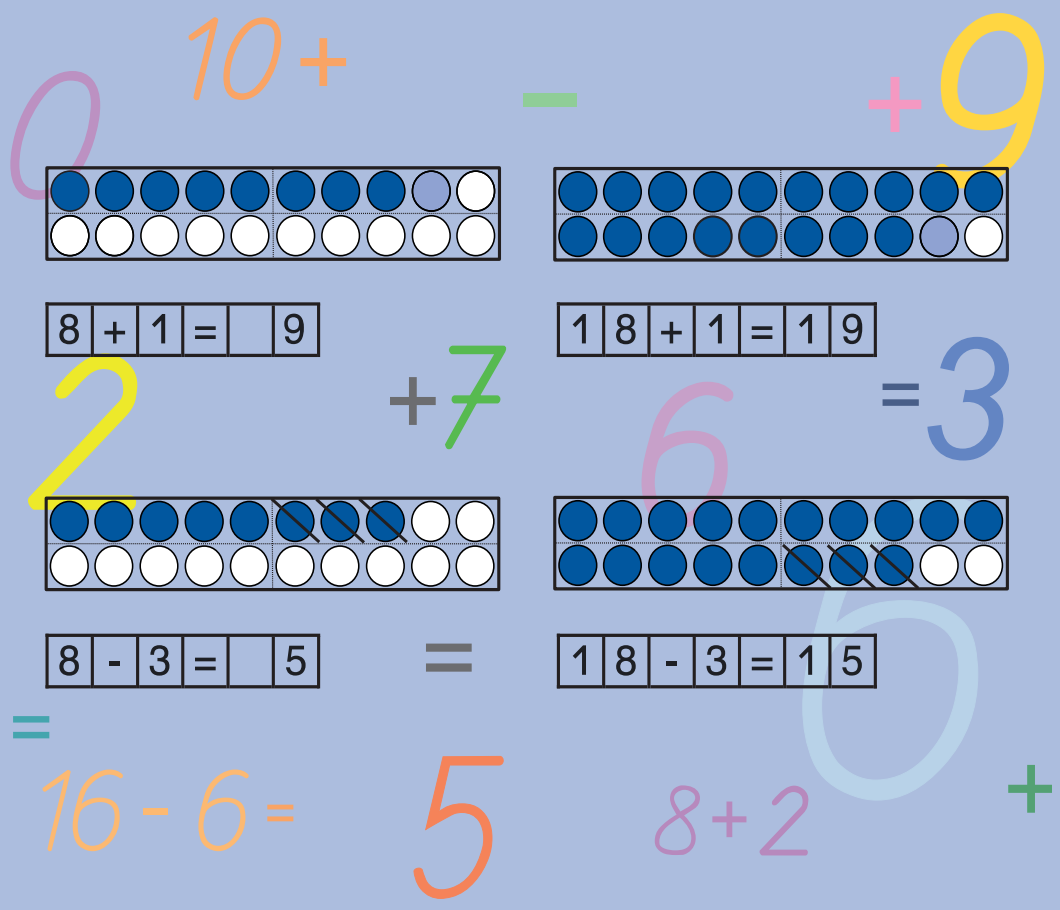
Zahlenraum bis 20

Sicherer Erwerb von Rechenstrategien

genau.
Die Lernhefte!
innovative Lernmaterialien

Addition und Subtraktion im Zahlenraum bis 20
- ohne Zehnerübergang -



Rechenschwäche (Dyskalkulie) vorbeugen

Mathematik
Dyskalkulie - Reihe

Name

VERLAG ibr

M3

Heftmuster

genau. Die Lernhefte! innovative Lernmaterialien

Die folgenden Seiten enthalten Beispiele
der im Lernheft enthalten Übungen und Lösungen.

Jedes Kind braucht ein eigenes Lernheft!

Um den Lernerfolg zu gewährleisten, ist es notwendig,
dass jedes Kind ein **eigenes Lernheft** besitzt:

- Mithilfe der Lernhefte lernen Kinder strukturiertes Arbeiten.
- Jedes Lernheft ist eine Lerneinheit mit einem Lernziel,
  welches für das Kind erreichbar ist.
- Das Kind hat somit immer ein definiertes Lernziel
  – das schafft Sicherheit und Selbstvertrauen.
- Eigenverantwortliches Arbeiten wird gefördert.
- Selbstmotivation wird gestärkt, da Kinder sich selber kontrollieren können.
- Von Anfang des Lernheftes bis zum Ende des Lernheftes
  arbeitet das Kind zielorientiert.
- Das Kind kann sein Lerntempo selbst bestimmen.
- Kinder sind Stolz auf ihre Arbeit, wenn sie ihr Lernheft geschafft haben.

Leistungsstarke Kinder werden gefordert

-

weniger leistungsstarke Kinder werden gefördert

Rechnen im Zahlenraum bis 20
- ohne Zehnerübergang -

Um im Zahlenraum bis 20 rechnen zu können, muss der Lernende:

- Zahlen, Mengen und das Rechnen im Zahlenraum bis 10 sicher beherrschen,
- die Zahlen im Zahlenraum von 10 – 20 verstanden haben.

Die Lernhefte M1 und M2 - Zahlenraum bis 10 - bilden die Lerngrundlage für das Rechnen im Zahlenraum bis 20.

Aufbauend auf M2 wird im Lernheft M3 der Zahlenraum bis 20 vorgestellt und die Addition und Subtraktion ohne Zehnerübergang geübt.

Der Lernende muss den Inhalt dieses Lernheftes M3 sicher beherrschen, bevor er bei den Heften M5 und M6 das Rechnen im Zahlenraum bis 20 mit Zehnerübergang kennenlernt und trainiert.

Inhalt des Heftes M3:

- Addition und Subtraktion im Zahlenraum bis 10
- Die Zahlen von 0 bis 20
- Nachbarzahlen
- Aufbau der Zahlen 10 bis 20 als Plusaufgabe
- Plus- und Minusrechnen im Zahlenraum 0 - 10 und 10 - 20
- kleiner - gleich - größer
- Intensives Training - Addition und Subtraktion
- Gemischte Aufgaben - rechnen mit Tabellen

Erarbeitet von Cornelia Henkel

2. Auflage, Mai 2011

© 2011 Verlag IBR Schwalmstadt. Alle Rechte vorbehalten.
Cornelia Henkel - Rechnen im Zahlenraum bis 20, ohne Zehnerübergang.

Das Werk - einschließlich aller seiner Teile - ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig.
Das gilt insbesondere für Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung,
Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

ISBN: 978-3-942352-48-2

www.verlag-ibr.de

www.genau-die-lernhefte.de

Plusrechnen
Addition im Zahlenraum bis 10

Die Addition ist das

Zusammenzählen – Zusammenrechnen

von zwei oder mehr Zahlen.
Das Zeichen für Plusrechnen ist das Pluszeichen:

+

Man formuliert eine Plusaufgabe so:

4	+	5	=	9
vier	plus	fünf	gleich	neun

Die Zahlen bei einer Plusaufgabe heißen:
„Summanden".

Das Ergebnis nennt man Summe.

4	+	5	=	9
1. Summand	plus	2. Summand	gleich	Wert der Summe

Beispiel:

4 + 5 = 9

© 2011 - Verlag IBR. Alle Rechte vorbehalten.

Immer 9

a)

9	+		=	9
7	+		=	9
2	+		=	9
5	+		=	9
6	+		=	9

b)

1	+		=	9
3	+		=	9
4	+		=	9
8	+		=	9
5	+		=	9

c)

	+	1	=	9
	+	6	=	9
	+	5	=	9
	+	9	=	9
	+	3	=	9

d)

	+	2	=	9
	+	4	=	9
	+	7	=	9
	+	8	=	9
	+	5	=	9

e)

1	+	8	=	
3	+	6	=	
9	+	0	=	
7	+	2	=	
6	+	3	=	

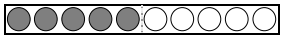
f)

4	+	5	=	
5	+	4	=	
1	+	8	=	
8	+	1	=	
6	+	3	=	

© 2011 - Verlag IBR. Alle Rechte vorbehalten.

M3 - Addition und Subtraktion im ZR 20
Rechnen ohne Zehnerübergang
Heftmuster - Copyright Verlag ibr

Immer 5



a)

2	+		=	5
5	+		=	5
4	+		=	5
0	+		=	5
3	+		=	5

b)

	+	1	=	5
	+	5	=	5
	+	3	=	5
	+	2	=	5
	+	4	=	5

Immer 4

a)

2	+		=	4
1	+		=	4
4	+		=	4
0	+		=	4
3	+		=	4

b)

	+	1	=	4
	+	0	=	4
	+	3	=	4
	+	2	=	4
	+	4	=	4

Immer 3

a)

2	+		=	3
1	+		=	3
3	+		=	3
0	+		=	3

b)

	+	1	=	3
	+	0	=	3
	+	3	=	3
	+	2	=	3

© 2011 - Verlag IBR. Alle Rechte vorbehalten.

Minusaufgabe
Subtraktion von 0 bis 10

Minusrechnen ist das:

Abziehen einer Zahl von einer anderen Zahl.

Das Rechenzeichen für das Minusrechnen ist das Minuszeichen:

-

Man formuliert eine Minusaufgabe so:

9	-	4	=	5
neun	minus	vier	gleich	fünf

Die Zahlen bei einer Minusaufgabe heißen:
„Minuend" und „Subtrahend".

Das Ergebnis nennt man „Differenz":

9	-	4	=	5
Minuend	minus	Subtrahend	gleich	Differenz

Beispiel:

9 - 4 = 5

© 2011 - Verlag IBR. Alle Rechte vorbehalten.

Rechne die folgenden Aufgaben.
Schreibe alle Aufgaben auch ins Heft.

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

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

1	0	-		=	4			-	1	=	4		9	-	5	=	
	4	-		=	4			-	3	=	4		4	-	0	=	
	9	-		=	4			-	2	=	4		8	-	4	=	
	5	-		=	4			-	6	=	4		5	-	1	=	
	8	-		=	4			-	0	=	4		6	-	2	=	

© 2011 - Verlag IBR. Alle Rechte vorbehalten.

Rechne die folgenden Aufgaben.
Schreibe alle Aufgaben auch ins Heft.

	9	-		=	8			-	2	=	8		9	-	1	=	
	8	-		=	8			-	1	=	8		8	-	0	=	
1	0	-		=	8			-	0	=	8	1	0	-	2	=	

	9	-		=	9			-	1	=	9		9	-	0	=	
1	0	-		=	9			-	0	=	9	1	0	-	1	=	

Gemischte Aufgaben

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

1	0	-		=	8			-	3	=	4	1	0	-	4	=	
	9	-		=	1			-	2	=	7		9	-	1	=	
1	0	-		=	3			-	2	=	0	1	0	-	8	=	
	7	-		=	5			-	5	=	5		7	-	7	=	
	7	-		=	4			-	0	=	1		8	-	4	=	

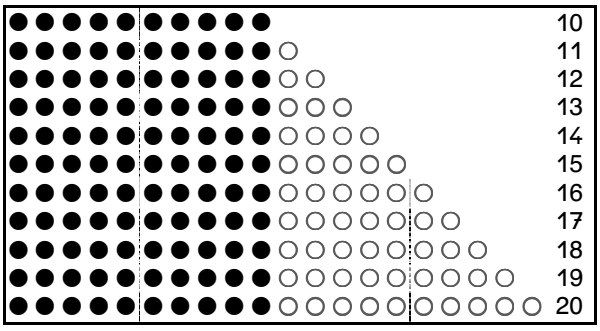
© 2011 - Verlag IBR. Alle Rechte vorbehalten.

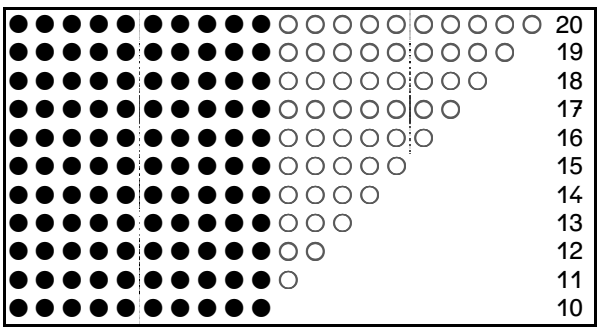
M3 - Addition und Subtraktion im ZR 20

Rechnen ohne Zehnerübergang

Heftmuster - Copyright Verlag ibr

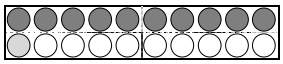
Die Zahlen 10 bis 20



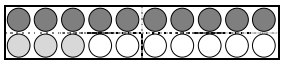


© 2011 - Verlag IBR. Alle Rechte vorbehalten.

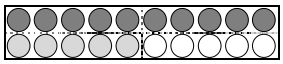
Aufbau der Zahlen
10 bis 20 als Plusaufgabe



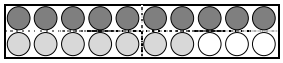
1	1	=	1	0	+	1		1	2	=	1	0	+				



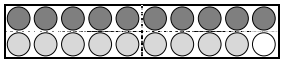
1	3	=	1	0	+			1	4	=	1	0	+				



1	5	=	1	0	+			1	6	=	1	0	+				



1	7	=	1	0	+			1	8	=	1	0	+				



1	9	=	1	0	+			2	0	=	1	0	+				

© 2011 - Verlag IBR. Alle Rechte vorbehalten.

Nachbarzahlen

Nachbarzahlen sind Zahlen, die nebeneinander liegen - z.B. die Zahlenreihe.

11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16 – 17 – 18 – 19 - 20.

Hier ist die Zahl 14 der Vorgänger von der Zahl 15 und die Zahl 16 ist der Nachfolger von der Zahl 15

Vorgänger = V
Zahl = Z
Nachfolger = N

Trage die fehlenden Zahlen ein.

V	Z	N
12		14
	16	
13		15
16		
	12	
	15	
17		19

V	Z	N
	16	
11	12	
18		20
12		
10	11	
	17	
18		

© 2011 - Verlag IBR. Alle Rechte vorbehalten.

Rechne die folgenden Aufgaben.
Schreibe alle Aufgaben auch ins Heft.

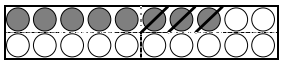
2 + 4 =	3 + 5 =	1 + 9 =
12 + 4 =	13 + 5 =	11 + 9 =
8 + 1 =	9 + 0 =	2 + 2 =
18 + 1 =	19 + 0 =	12 + 2 =
0 + 0 =	5 + 1 =	1 + 7 =
10 + 0 =	15 + 1 =	11 + 7 =
2 + 6 =	5 + 0 =	1 + 8 =
12 + 6 =	15 + 0 =	11 + 8 =
2 + 6 =	4 + 1 =	3 + 1 =
12 + 6 =	14 + 1 =	13 + 1 =
2 + 7 =	5 + 3 =	2 + 4 =
12 + 7 =	15 + 3 =	12 + 4 =
2 + 3 =	3 + 4 =	5 + 4 =
12 + 3 =	13 + 4 =	15 + 4 =
7 + 0 =	1 + 3 =	3 + 5 =
17 + 0 =	11 + 3 =	13 + 5 =

© 2011 - Verlag IBR. Alle Rechte vorbehalten.

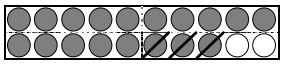
M3 - Addition und Subtraktion im ZR 20
Rechnen ohne Zehnerübergang
Heftmuster - Copyright Verlag ibr

Minusrechnen - nur der Zehner ändert sich!

Beispiel:

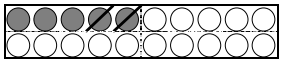


8 - 3 = 5

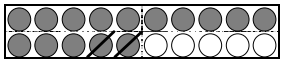


18 - 3 = 15

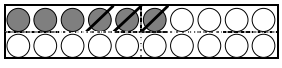
Male und rechne die Aufgaben wie das Beispiel.



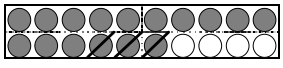
5 - 2 =



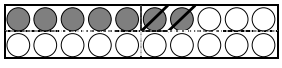
15 - 2 =



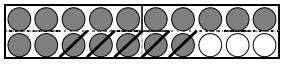
6 - 3 =



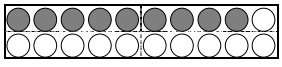
16 - 3 =



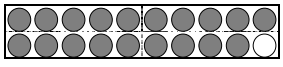
7 - 5 =



17 - 5 =



9 - 0 =



19 - 0 =

© 2011 - Verlag IBR. Alle Rechte vorbehalten.

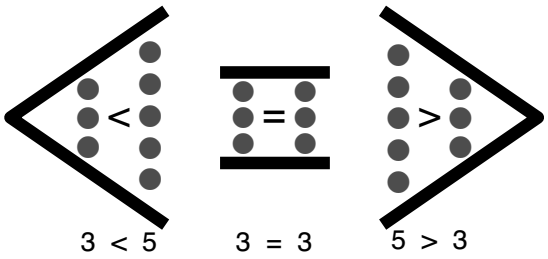
Rechne die folgenden Aufgaben.
Schreibe alle Aufgaben auch ins Heft.

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

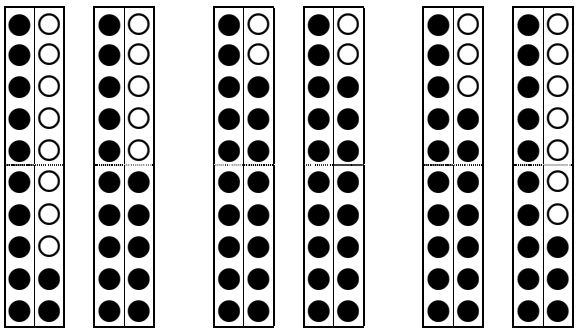
© 2011 - Verlag IBR. Alle Rechte vorbehalten.

Kleiner – gleich – größer

Die Zeichen < = > helfen, Mengen und Zahlen zu vergleichen.



Trage die Zeichen < = > ein.

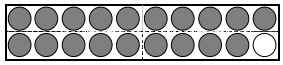


12	<	15		18	=	18		17	>	13

© 2011 - Verlag IBR. Alle Rechte vorbehalten.

Intensives Training – Plusrechnen

Schreibe alle Aufgaben auch ins Heft.



Immer 19

1	0	+			=	1	9
1	7	+			=	1	9
1	5	+			=	1	9
1	1	+			=	1	9
1	9	+			=	1	9

		+		8	=	1	9
		+		4	=	1	9
		+		1	=	1	9
		+		0	=	1	9
		+	1	0	=	1	9

1	9	+		0	=		
1	3	+		6	=		
1	1	+		8	=		
1	5	+		4	=		
1	0	+		9	=		

1	6	+			=	1	9
1	2	+			=	1	9
1	4	+			=	1	9
1	8	+			=	1	9
1	3	+			=	1	9

		+		5	=	1	9
		+		3	=	1	9
		+		7	=	1	9
		+		4	=	1	9
		+		9	=	1	9

	9	+	1	0	=		
1	7	+		2	=		
1	2	+		7	=		
1	4	+		5	=		
1	8	+		1	=		

1	9	=	1	0	+		
1	9	=	1	8	+		
1	9	=	1	1	+		
1	9	=	1	7	+		
1	9	=	1	4	+		

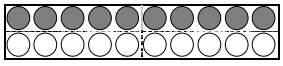
1	9	=			+	6
1	9	=			+	2
1	9	=			+	4
1	9	=			+	3
1	9	=			+	9

© 2011 - Verlag IBR. Alle Rechte vorbehalten.

M3 - Addition und Subtraktion im ZR 20
Rechnen ohne Zehnerübergang
Heftmuster - Copyright Verlag ibr

Intensives Training – Minusrechnen

Schreibe alle Aufgaben auch ins Heft.



Immer 10

		-		5	=	1	0
		-		7	=	1	0
		-		3	=	1	0
		-		6	=	1	0
		-		1	=	1	0

1	9	-		9	=		
2	0	-	1	0	=		
1	1	-		1	=		
1	4	-		4	=		
1	8	-		8	=		

1	0	=	1	1	-		
1	0	=	1	9	-		
1	0	=	1	4	-		
1	0	=	1	8	-		
1	0	=	1	5	-		

1	0	=			-	7
1	0	=			-	3
1	0	=			-	5
1	0	=			-	6
1	0	=			-	1	0

Gemischte Aufgaben

Schreibe alle Aufgaben auch ins Heft.

1	0	+			=	2	0
1	7	+			=	1	9
1	5	-			=	1	1
1	1	-			=	1	4
1	9	-			=	1	0

		+		1	=	1	2
		+		1	=	1	6
		+		0	=	1	8
		-		6	=	1	3
		-		3	=	1	7

© 2011 - Verlag IBR. Alle Rechte vorbehalten.

Gemischte Aufgaben

Schreibe alle Aufgaben auch ins Heft.

1	9	-		8	=		
1	3	+		6	=		
1	1	+		7	=		
1	5	-		1	=		
1	0	+		5	=		

1	6	+			=	2	0
1	2	+			=	1	6
1	4	+			=	1	7
1	8	-			=	1	0
1	3	-			=	1	2

		-		4	=	1	0
		-		3	=	1	3
		+		4	=	1	6
		-		3	=	1	2
		+		4	=	1	4

1	9	-		4	=		
1	7	+		1	=		
1	2	+		7	=		
1	4	-		3	=		
1	8	-		6	=		

2	0	=	1	0	+		
1	0	=	1	8	-		
1	7	=	1	9	-		
1	1	=	1	7	-		
1	4	=	1	4	+		

2	0	=			+	6
2	0	=			+	2
2	0	=			+	4
1	0	=			-	6
1	0	=			-	0

		+		4	=	1	8
		+		3	=	1	9
		-		4	=	1	5
		+		3	=	1	8
		-		4	=	1	6

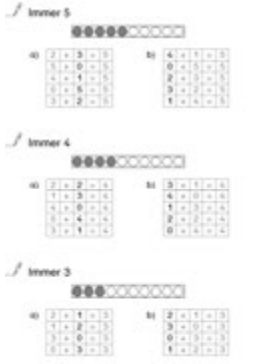
1	1	+		4	=		
1	7	-		1	=		
2	0	-		7	=		
1	4	+		3	=		
1	2	+		6	=		

© 2011 - Verlag IBR. Alle Rechte vorbehalten.

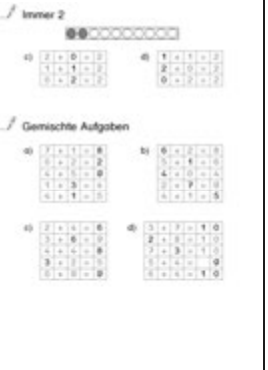
Lösungen

© 2011 - Verlag IBR. Alle Rechte vorbehalten.

Lösung Seite 7

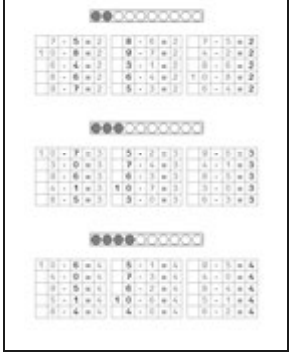


Lösung Seite 8

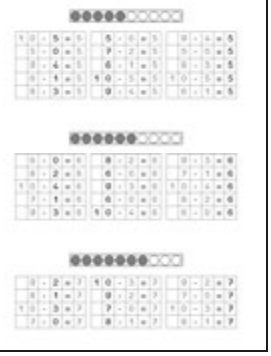


© 2011 - Verlag IBR. Alle Rechte vorbehalten.

Lösung Seite 10



Lösung Seite 11



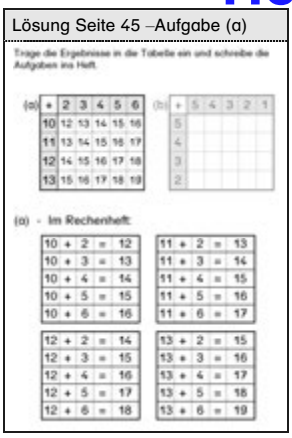
© 2011 - Verlag IBR. Alle Rechte vorbehalten.

M3 - Addition und Subtraktion im ZR 20

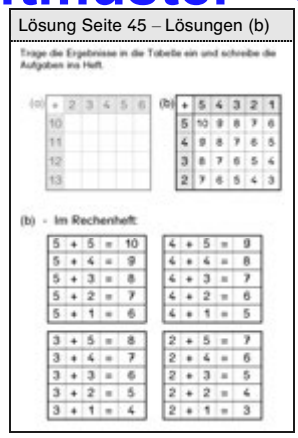
Rechnen ohne Zehnerübergang

Heftmuster - Copyright Verlag ibr

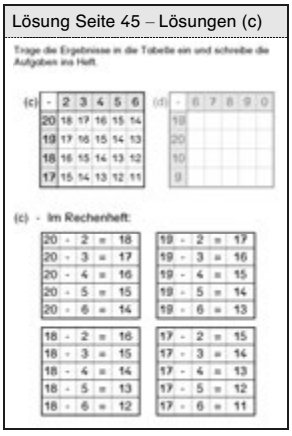
Lösung Seite 45 – Aufgabe (a)



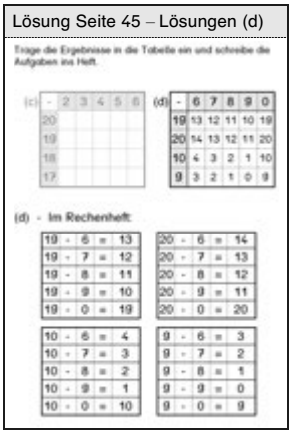
Lösung Seite 45 – Lösungen (b)



Lösung Seite 45 – Lösungen (c)



Lösung Seite 45 – Lösungen (d)



© 2011 - Verlag IBR. Alle Rechte vorbehalten.

Protokoll

Seite	fertig ☑
3	☐
4	☐
5	☐
6	☐
7	☐
8	☐
10	☐
11	☐
12	☐
13	☐
15	☐
16	☐
17	☐

Seite	fertig ☑
18	☐
19	☐
20	☐
21	☐
22	☐
23	☐
24	☐
25	☐
26	☐
27	☐
29	☐
30	☐
31	☐

Seite	fertig ☑
32	☐
33	☐
34	☐
35	☐
36	☐
37	☐
38	☐
39	☐
40	☐
41	☐
42	☐
43	☐
44	☐
45	☐

Geschafft !!!

Das Lernen Lernen

Konzentration ➢ Lernen ➢ Wissen

Erfolgreich Rechnen Lernen

Rechnen im Zahlenraum bis 20
- ohne Zehnerübergang -

Addition und Subtraktion im Zahlenraum bis 10
Die Zahlen von 0 bis 20
Nachbarzahlen
Aufbau der Zahlen 10 bis 20 als Plusaufgabe
Plus- und Minusrechnen im Zahlenraum 0 - 10 und 10 - 20
kleiner - gleich - größer
Gemischte Aufgaben
Rechnen mit Tabellen
Intensives Training der Addition und Subtraktion

Lernerfolge durch den Fokus auf das Wesentliche:

- Ablenkung vermeiden, weglassen von Unwichtigem
  ➢ konzentriertes Lernen
- Klare Lern- und Aufgabenstrukturen
  ➢ das Lernziel ist immer im Fokus
- Intensives Lernen in abgeschlossenen Lerneinheiten
  ➢ Übung macht den Meister !!!

Rechenschwäche (Dyskalkulie) vorbeugen

www.genau-lernhefte.de

9 783942 352482

Heftmuster

genau. Die Lernhefte! innovative Lernmaterialien

Bezug der Lern- und Fördermaterialien:

per Fax: 0 66 91 – 911 246
per E-Mail: bestellung@genau-lernhefte.de
Internet: www.genau-lernhefte.de

Mathematik-Serie:
www.genau-lernhefte.de/mathematik

Verlag ibr
Steinweg 43
34613 Schwalmstadt
Tel.: 0 66 91 – 928 651
e-mail: info@verlag-ibr.de