

Name: _____



MATHEMATIK 4

456
Sachaufgaben

Musterseite

1		25	
2		26	
3		27	
4		28	
5		29	
6		30	
7		31	
8		32	
9		33	
10		34	
11		35	
12		36	
13		37	
14		38	
15		39	
16		40	
17		41	
18		42	
19		43	
20		44	
21		45	
22		46	
23		47	
24		48	
		49	
		50	

50

Lernseiten

Vorwort der Autoren

Wie oft ist es Ihnen auch schon so wie uns ergangen: „Ich brauche noch Sachaufgaben zusätzlich zu meinem Mathematik-Lehrbuch. In welchen Kopiermappen, die sich im Laufe der Jahre angesammelt haben, könnte sich denn ein geeignetes Arbeitsblatt für mein angestrebtes Lehrziel befinden?“ Jetzt beginnt die wöchentliche, ja fast schon tägliche Suche . . .

Damit könnte jetzt Schluss sein, wenn Sie die Mappe

„456 Sachaufgaben und 115 Kopiervorlagen Wiederholen, Üben, Anwenden“

durchblättern:

- ◆ Klare Definition der Lehrziele in der Lehrstoffverteilung.
- ◆ Die Einteilung in 6 Lernabschnitte.
- ◆ Die Blätter können genau auf jedes verwendete Lehrbuch abgestimmt werden.
- ◆ Sagt Ihnen die Lehrstoffverteilung nicht zu, kein Problem: Die Blätter können natürlich auch einzeln ausgewählt werden.

Auf unserer Homepage www.lernen.at können Sie Informationsfeststellungen und Vorschläge für Tests gratis downloaden.

Hinweis zu den Sachaufgaben

Zur Selbstkontrolle können die SchülerInnen mit der Ziffernsumme (ZS) ihres Ergebnisses die Lösung auf ihre Richtigkeit überprüfen.

Ein Beispiel: Das Ergebnis 240 ergibt die Ziffernsumme 6.

Familie Widtmann

A – 2161 Poysbrunn, Franzbergstraße 4

E-Mail: josef.widtmann@nanet.at

456 Sachaufgaben 4.Klasse

	A-Blatt	Anzahl	Inhalt		*
UA 1	01	8	neue Schulsachen mit € und c	X	
ZR 1 000	02	8	neue Schulsachen mit € und c		X
	03	8	gemischt mit € und c	X	
	04	8	Büroartikel mit € und c		X
	05	9	Masse kg	X	
	06	8	Masse kg		X
	07	8	Längen km und m	X	
	08	8	Fragenmix		X
UA 2	09	8	Fragenmix	X	
ZR 10 000	10	8	Fragenmix		X
	11	8	Sparbücher	X	
	12	11	kg – g, t – kg, km – m	X	
	13	8	kg – g, t – kg, km – m		X
	14	10	2-stelliger Multiplikator	X	
	15	8	Umfang von Rechteck und Quadrat	X	
	16	8	Umfang von Rechteck und Quadrat		X
UA 3	17	8	Fragenmix	X	
ZR 100 000	18	10	Einheit – Mehrheit, Mehrheit – Einheit	X	
	19	9	Fragenmix		X
	20	8	t – kg, km – m	X	
	21	10	Ratenzahlung	X	
	22	8	Ratenzahlung		X
	23	12	Überschlag H, T, ZT	X	
	24	8	Überschlag H, T, ZT		X
UA 4	25	10	Einheit – Mehrheit, Mehrheit – Einheit	X	
ZR 1 000 000	26	8	Mehrheit – Einheit		X
	27	10	Mehrheit – Mehrheit	X	
	28	10	Zeitpunkt – Zeitdauer	X	
	29	11	Zeitmaße	X	
	30	10	Fläche von Rechteck und Quadrat	X	
	31	10	Fläche und Umfang		X
	32	5	Fläche		X
UA 5	33	10	Mittelwert	X	
ZR 1 000 000	34	10	mit dm^2 rechnen	X	
	35	9	mit a und m^2 rechnen		X
	36	8	mit ha und a rechnen	X	X
	37	10	Bruchteile	X	
	38	10	Bruchteile		X
	39	9	Bruchteile (einkaufen)		X
	40	8	U und F zusammengesetzt		X
UA 6	41	10	Fragenmix	X	
ZR 1 000 000	42	10	Fragenmix		X
	43	9	Aufgaben mit €	X	X
	44	10	Aufgaben mit € und c	X	X
	45	11	Längenmaße	X	X
	46	11	Massemaße	X	X
	47	11	Umfang	X	X
	48	11	Fläche	X	X
	49	9	Fläche	X	X
	50	9	harte Nüsse		X
		456			

* = komplexe Aufgaben

Lösungswörter - 4.Klasse

	BLÄTTER	ALFABET
1.	KASSETTE	ANHÄNGER
2.	AUSREDEN	APFEL
3.	GASTHAUS	AUSREDEN
4.	RECHNUNG	AUTOFAHRER
5.	ZWETSCHKE	AUTOREIFEN
6.	PFIRSICH	BADEZIMMER
7.	REISEBUS	BAUPLATZ
8.	PERSONEN	BLUMENERDE
9.	GASTWIRT	CHAMPIGNONS
10.	FLASCHEN	DINOSAURIER
11.	SPARBUCH	DONNERSTAG
12.	KÜHLSCHRANK	EISKAFFEE
13.	FAHRZEUG	FAHRZEITEN
14.	BLUMENERDE	FAHRZEUG
15.	INDIANER	FAULENZEN
16.	ZWILLING	FLASCHEN
17.	BAUPLATZ	GARTENHAUS
18.	SUPERMARKT	GASTHAUS
19.	TANKWAGEN	GASTWIRT
20.	ANHÄNGER	GEBURTSTAGE
21.	GARTENHAUS	GEMÜSEBEET
22.	RECORDER	GLETSCHER
23.	SCHWIMMBÄDER	INDIANER
24.	SATELLIT	KARTOFFEL
25.	WEINTRAUBE	KASSETTE
26.	STOPPUHR	KONDI TOREI
27.	AUTOREIFEN	KÜHLSCHRANK
28.	FAHRZEITEN	LANDWIRT
29.	GEBURTSTAGE	MECHANIKER
30.	GEMÜSEBEET	NASCHKATZEN
31.	BADEZIMMER	PERSONEN
32.	APFEL	PFIRSICH
33.	DONNERSTAG	RADFAHRERIN
34.	MECHANIKER	RECHNUNG
35.	KARTOFFEL	RECORDER
36.	LANDWIRT	REISEBUS
37.	VOLLEYBALL	SATELLIT
38.	AUTOFAHRER	SCHAFFNER
39.	EISKAFFEE	SCHOKOLADE
40.	ZAUBERER	SCHWIMMBÄDER
41.	SCHOKOLADE	SPARBUCH
42.	KONDI TOREI	STOPPUHR
43.	SCHAFFNER	SUPERMARKT
44.	WOHNZIMMER	TANKWAGEN
45.	RADFAHRERIN	VOLLEYBALL
46.	CHAMPIGNONS	WEINTRAUBE
47.	NASCHKATZEN	WOHNZIMMER
48.	DINOSAURIER	ZAUBERER
49.	GLETSCHER	ZWETSCHKE
50.	FAULENZEN	ZWILLING

Sachaufgaben 1: „Schulsachen“

Sonderangebote für den Schulbeginn:

Angebot	Preis
CD-ROM Schülerhilfe	6,99 €
Haftnotizblock	1,77 €
Collegeblock	0,69 €
Deckfarbenkasten	2,79 €

Angebot	Preis
3er-Set Kugelschreiber	1,98 €
4er-Set Radiergummi	1,99 €
5er-Set Textmarker	1,45 €
4er-Set Permanent-Marker	1,29 €

E	Eine CD-ROM „Schülerhilfe“ wird günstig angeboten. Rudis Eltern kaufen je eine CD-ROM für Deutsch, Mathematik und Englisch. Wie viel müssen sie dafür bezahlen?
T	Frau Kummer besorgt für ihre vier Kinder je einen Haftnotizblock. Wie viel muss sie dafür bezahlen?
S	Otto kauft einen Deckfarbenkasten und ein 5er-Set Textmarker. Wie viel muss er bezahlen?
T	Doris kauft einen Collegeblock, ein 3er-Set Kugelschreiber und ein 4er-Set Radiergummi. Wie viel muss sie an der Kassa bezahlen?
K	Berechne den Preisunterschied eines 5er-Sets Textmarker und eines 4er-Sets Permanent-Marker!
A	Vergleiche genau den Preis eines Haftnotizblockes mit einem Collegeblock!
E	Wie viel kostet beim Set-Preis für Kugelschreiber ein Kugelschreiber?
S	Wie viel kostet beim Set-Preis für Textmarker ein Textmarker?

ZS 7	ZS 9	ZS 10	ZS 11	ZS 12	ZS 15	ZS 16	ZS 18

Sachaufgaben 1: „Schulsachen“ (Lösungen)

Sonderangebote für den Schulbeginn:

Angebot	Preis
CD-ROM Schülerhilfe	6,99 €
Haftnotizblock	1,77 €
Collegeblock	0,69 €
Deckfarbenkasten	2,79 €

Angebot	Preis
3er-Set Kugelschreiber	1,98 €
4er-Set Radiergummi	1,99 €
5er-Set Textmarker	1,45 €
4er-Set Permanent-Marker	1,29 €

E	$\begin{array}{r} 6,99 \cdot 3 \\ \hline 20,97 \end{array}$	Sie müssen dafür 20,97 € zahlen.
T	$\begin{array}{r} 1,77 \cdot 4 \\ \hline 7,08 \end{array}$	Sie muss dafür 7,08 € zahlen.
S	$\begin{array}{r} 2,79 \\ 1,45 \\ \hline 4,24 \end{array}$	Otto muss dafür 4,24 € zahlen.
T	$\begin{array}{r} 0,69 \\ 1,98 \\ 1,99 \\ \hline 4,66 \end{array}$	Doris muss dafür 4,66 € zahlen.
K	$\begin{array}{r} 1,45 \\ - 1,29 \\ \hline 0,16 \end{array}$	Der Preisunterschied ist 0,16 €.
A	$\begin{array}{r} 1,77 \\ - 0,69 \\ \hline 1,08 \end{array}$	Der Haftnotizblock ist um 1,08 € teurer. (Der Collegeblock ist um 1,08 € billiger.)
E	$1,98 : 3 = \mathbf{0,66}$	Ein Kugelschreiber kostet 0,66 €.
S	$1,45 : 5 = \mathbf{0,29}$	Ein Textmarker kostet 0,29 €.

ZS 7	ZS 9	ZS 10	ZS 11	ZS 12	ZS 15	ZS 16	ZS 18
K	A	S	S	E	T	T	E

Sachaufgaben 2*: „Schulsachen“

Sonderangebote für den Schulbeginn:

Angebot	Preis
Heft (klein)	0,65 €
Heft (groß)	1,16 €
Lineal	0,74 €
Füllfeder	3,99 €

Angebot	Preis
8er-Set Wachsmalstifte	3,59 €
9er-Set Fasermaler	1,19 €
4er-Set Tintenlöscher	0,79 €
3er-Set Druckbleistifte	3,49 €

R	Herr Müller besorgt für seine Tochter 7 kleine und 5 große Hefte. Wie viel muss er dafür bezahlen?
N	Frau Wunsch besorgt für ihre Kinder 9 kleine Hefte, 6 große Hefte und 3 Füllfedern. Wie viel muss sie dafür bezahlen?
A	Hermann kauft 3 Lineale, ein 9er-Set Fasermaler und ein 3er-Set Druckbleistifte. Wie viel Geld erhält er auf einen 10 €-Schein zurück?
S	Michaela kauft ein 8er-Set Wachsmalstifte und ein 4er-Set Tintenlöscher. Wie viel Geld erhält sie auf einen 5 €-Schein zurück?
E	Monika kauft ein: 2 Füllfedern und ein 3er-Set Druckbleistifte Herbert kauft ein: 3 große Hefte und ein Lineal Vergleiche genau die Ausgaben der beiden Kinder!
D	Robert kauft ein: eine Füllfeder und ein 4er-Set Tintenlöscher Regina kauft ein: ein Lineal und ein 9er-Set Fasermaler Vergleiche genau die Ausgaben der beiden Kinder!
U	Willi hat 2 Ordner und ein Federpennal gekauft. Das Federpennal kostete 3,49 €. Insgesamt hat er 5,79 € bezahlt. Wie viel kostete ein Ordner?
E	Edith hat 3 Quartheft gekauft. Sie hat der Kassierin 4 € gegeben und 1,03 € zurück bekommen. Wie viel kostete ein Quartheft?

ZS 4	ZS 7	ZS 8	ZS 9	ZS 14	ZS 15	ZS 18	ZS 21

Sachaufgaben 2*: „Schulsachen“ (Lösungen)

Sonderangebote für den Schulbeginn:

Angebot	Preis
Heft (klein)	0,65 €
Heft (groß)	1,16 €
Lineal	0,74 €
Füllfeder	3,99 €

Angebot	Preis
8er-Set Wachsmalstifte	3,59 €
9er-Set Fasermaler	1,19 €
4er-Set Tintenlöscher	0,79 €
3er-Set Druckbleistifte	3,49 €

R	$\begin{array}{r} 0,65 \cdot 7 \\ \hline 4,55 \end{array}$ $\begin{array}{r} 1,16 \cdot 5 \\ \hline 5,80 \end{array}$ $\begin{array}{r} 4,55 \\ 5,80 \\ \hline 10,35 \end{array}$	Er muss 10,35 € zahlen.
N	$\begin{array}{r} 0,65 \cdot 9 \\ \hline 5,85 \end{array}$ $\begin{array}{r} 1,16 \cdot 6 \\ \hline 6,96 \end{array}$ $\begin{array}{r} 3,99 \cdot 3 \\ \hline 11,97 \end{array}$ $\begin{array}{r} 5,85 \\ 6,96 \\ 11,97 \\ \hline 24,78 \end{array}$	Sie muss 24,78 € zahlen.
A	$\begin{array}{r} 0,74 \cdot 3 \\ \hline 2,22 \end{array}$ $\begin{array}{r} 2,22 \\ 1,19 \\ \hline 3,49 \\ 6,90 \end{array}$ $\begin{array}{r} 10,00 \\ - 6,90 \\ \hline 3,10 \end{array}$	Er erhält 3,10 € zurück.
S	$\begin{array}{r} 3,59 \\ 0,79 \\ \hline 4,38 \end{array}$ $\begin{array}{r} 5,00 \\ - 4,38 \\ \hline 0,62 \end{array}$	Sie erhält 0,62 € zurück.
E	$\begin{array}{r} 7,98 \\ 3,49 \\ \hline 11,47 \end{array}$ $\begin{array}{r} 3,48 \\ 0,74 \\ \hline 4,22 \end{array}$ $\begin{array}{r} 11,47 \\ - 4,22 \\ \hline 7,25 \end{array}$	Monika um 7,25 € mehr (Herbert um 7,25 € weniger)
D	$\begin{array}{r} 3,99 \\ 0,79 \\ \hline 4,78 \end{array}$ $\begin{array}{r} 0,74 \\ 1,19 \\ \hline 1,93 \end{array}$ $\begin{array}{r} 4,78 \\ - 1,93 \\ \hline 2,85 \end{array}$	Robert um 2,85 € mehr (Regina um 2,85 € weniger)
U	$\begin{array}{r} 5,79 \\ - 3,49 \\ \hline 2,30 \end{array}$ $2,30 : 2 = 1,15$	Ein Ordner kostete 1,15 €.
E	$\begin{array}{r} 4,00 \\ - 1,03 \\ \hline 2,97 \end{array}$ $2,97 : 3 = 0,99$	Ein Quartheft kostete 0,99 €.

ZS 4	ZS 7	ZS 8	ZS 9	ZS 14	ZS 15	ZS 18	ZS 21
A	U	S	R	E	D	E	N

Sachaufgaben 3: „Mit € und C rechnen“

U	Susanne hat 345,60 € gespart. Von diesen Ersparnissen kauft sie sich ein Fahrrad um 167,90 €. Wie viel Geld bleibt ihr?
H	Oma geht einkaufen. Sie kauft Fleisch um 20,50 € und Obst um 7,33 €. Wie viel muss sie bezahlen?
T	Ein Drucker kostet im Sonderangebot 88,90 €. Ein Computergeschäft verkauft heute 6 dieser Drucker. Wie viel nimmt es für die Geräte ein?
A	Josefs Vater kaufte im Eisgeschäft 5 Portionen Eis zu je 1,95 €. Wie viel zahlte er dafür?
S	Die Mutter kaufte 6 Strumpfhosen und bezahlt dafür 18,54 €. Wie viel kostete eine Strumpfhose?
G	Stefan hat 12,70 € für ein Geschenk ausgegeben. Jetzt hat er noch 7,30 €. Wie viel Geld hatte er vorher?
S	Kurt hat auf seinem Sparbuch 437,95 €. Er gibt davon 49,67 € für ein Computerspiel aus. Wie viel Geld hat Kurt jetzt noch?
A	Familie Wanderer kehrte in einem Gasthaus ein. Sie bezahlte für 5 Getränke 7,30 €. Wie viel musste die Familie für ein Getränk bezahlen?

ZS 2	ZS 11	ZS 12	ZS 15	ZS 20	ZS 21	ZS 22	ZS 29

Sachaufgaben 3: „Mit € und C rechnen“ (Lösungen)

U	$\begin{array}{r} 345,60 \\ - 167,90 \\ \hline 177,70 \end{array}$	Susanne bleiben noch 177,70 €.
H	$\begin{array}{r} 20,50 \\ + 7,33 \\ \hline 27,83 \end{array}$	Oma muss dafür 27,83 € bezahlen.
T	$\frac{88,90 \cdot 6}{533,40}$	Es nimmt für die Geräte 533,40 € ein.
A	$\frac{1,95 \cdot 5}{9,75}$	Vater zahlte dafür 9,75 €.
S	$18,54 : 6 = 3,09$	Eine Strumpfhose kostete 3,09 €.
G	$\begin{array}{r} 12,70 \\ + 7,30 \\ \hline 20,00 \end{array}$	Stefan hatte vorher 20 €.
S	$\begin{array}{r} 437,95 \\ - 49,67 \\ \hline 388,28 \end{array}$	Kurt hat jetzt noch 388,28 €.
A	$7,30 : 5 = 1,46$	Sie bezahlte für ein Getränk 1,46 €.

ZS 2	ZS 11	ZS 12	ZS 15	ZS 20	ZS 21	ZS 22	ZS 29
G	A	S	T	H	A	U	S

Sachaufgaben 4*: „Bürobedarf“

Sonderangebote:

Anzahl	Angebot	Preis
1	Schreibtisch	167,99 €
1	Bürodrehstuhl	89,99 €
1	PC-Wagen	99,98 €
1	Regal	44,99 €
1	Tischleuchte	28,34 €

U	Herr Sommer möchte sein Arbeitszimmer neu einrichten. Er überlegt: „Ich werde bis auf das Regal alles kaufen.“ Auf welche Summe wird die Rechnung lauten?
N	Frau Winter kauft einen Schreibtisch, einen PC-Wagen und eine Tischleuchte. Sie bezahlt mit drei 100 €-Scheinen. Wie viel Geld erhält sie zurück?
G	Eine Firma bestellt 5 Schreibtische und 5 Tischleuchten. Auf welchen Betrag wird die Rechnung lauten?
H	Herr Weiser hat einen 500 €-Schein in seiner Briefftasche. Er kauft für seine Zwillinge je einen Bürodrehstuhl und je ein Regal. Wie viel Geld hat er nach dem Einkauf?
E	Frau Schön hat einen PC-Wagen gekauft. Frau Besserwisser, die in einem anderen Geschäft gekauft hat, behauptet: „Ich habe billiger gekauft, denn ich habe für zwei PC-Wagen 198,56 € bezahlt.“ Hat sie recht? Vergleiche genau den Stückpreis für einen PC-Wagen!
N	Familie A bestellt einen Bürodrehstuhl und eine Tischleuchte. Familie B bestellt einen Schreibtisch und ein Regal. Vergleiche genau die Ausgaben der beiden Familien!
C	Herr Schön hat einen Bürodrehstuhl gekauft. Herr Besserwisser hat in einem anderen Geschäft für 3 Bürodrehstühle 276,96 € bezahlt. Wer hat bei einem Bürodrehstuhl um wie viel billiger gekauft?
R	Eine Firma will für neue Schreibtische höchstens 1 000 € ausgeben. Wie viele Schreibtische können daher gekauft werden?

ZS 5	ZS 7	ZS 8	ZS 9	ZS 18	ZS 20	ZS 24	ZS 29

Sachaufgaben 4*: „Bürobedarf“ (Lösungen)

Sonderangebote:

Anzahl	Angebot	Preis
1	Schreibtisch	167,99 €
1	Bürodrehstuhl	89,99 €
1	PC-Wagen	99,98 €
1	Regal	44,99 €
1	Tischleuchte	28,34 €

U	$\begin{array}{r} 167,99 \\ 89,99 \\ 99,98 \\ 28,34 \\ \hline 386,30 \end{array}$		Sie wird auf 386,30 € lauten.	
N	$\begin{array}{r} 167,99 \\ 99,98 \\ 28,34 \\ \hline 296,31 \end{array}$	$\begin{array}{r} 300,00 \\ - 296,31 \\ \hline 3,69 \end{array}$	Sie erhält 3,69 € zurück.	
G	$\frac{167,99 \cdot 5}{839,95} \quad \frac{28,34 \cdot 5}{141,70}$	$\begin{array}{r} 839,95 \\ 141,70 \\ \hline 981,65 \end{array}$	Sie lautet auf 981,65 €.	
H	$\begin{array}{r} 89,99 \\ 44,99 \\ \hline 134,98 \end{array}$	$\frac{134,98 \cdot 2}{269,96}$	$\begin{array}{r} 500,00 \\ - 269,96 \\ \hline 230,04 \end{array}$	Er hat noch 230,04 €.
E	$198,56 : 2 = 99,28$	$\begin{array}{r} 99,98 \\ - 99,28 \\ \hline 0,70 \end{array}$	Frau Besserwisser hat um 0,70 € billiger gekauft.	
N	$\begin{array}{r} 89,99 \\ 28,34 \\ \hline 118,33 \end{array}$	$\begin{array}{r} 167,99 \\ 44,99 \\ \hline 212,98 \end{array}$	$\begin{array}{r} 212,98 \\ - 118,33 \\ \hline 94,65 \end{array}$	A hat um 94,65 € weniger. (B hat um 94,65 € mehr.)
C	$276,96 : 3 = 92,32$	$\begin{array}{r} 92,32 \\ - 89,99 \\ \hline 2,33 \end{array}$	Herr Schön hat um 2,33 € billiger gekauft.	
R	$\frac{167,99 \cdot 5}{839,95}$		Es können 5 gekauft werden.	

ZS 5	ZS 7	ZS 8	ZS 9	ZS 18	ZS 20	ZS 24	ZS 29
R	E	C	H	N	U	N	G

Sachaufgaben 5: „Masse kg“

W	Ein Gartenbesitzer erntete 198 kg Birnen, die er nach und nach mit einem Korb in den Keller trug. Wie oft musste er gehen, wenn er jedesmal 9 kg in den Korb gab?
Z	Eine Marktfrau verkaufte 8 Steigen Tomaten zu je 15 kg. Wie viel kg Tomaten verkaufte sie an diesem Tag?
S	Voriges Jahr trug der Zwetschkenbaum der Familie Pflaume 87 kg. Heuer betrug die Ernte 105 kg. Um wie viel kg wurde heuer mehr geerntet?
T	Ein Materialaufzug hat eine Tragkraft von 600 kg. Eine Kiste mit 340 kg wurde bereits aufgeladen. Wie viel kg dürfen noch aufgeladen werden?
E	Ein Bauer erntete im vorigen Jahr nur 324 kg Kartoffeln. Heuer betrug die Ernte das Dreifache. Wie viel kg Kartoffeln erntete er daher heuer?
C	Herr Schön bringt seine Äpfel in den Keller. Insgesamt sind es 152 kg. Wie oft muss er gehen, wenn ein Korb 8 kg fasst?
K	Frau Kern erntete von ihren zwei Marillenbäumen 78 kg und 96 kg. Wie viel kg betrug daher die Gesamternte?
H	Auf dem Markt werden 128 kg Weintrauben, 150 kg Zwetschken und 372 kg Äpfel abgeladen. Wie viel kg Obst wurden insgesamt geliefert?
E	Ein Gärtner hat seine Zwetschkenernte in Steigen gefüllt. 7 Steigen zu je 15 kg wurden voll. Wie viel kg betrug die Zwetschkenernte?

ZS 3	ZS 4	ZS 6	ZS 8	ZS 9	ZS 10	ZS 11	ZS 12	ZS 18

Sachaufgaben 5: „Masse kg“ (Lösungen)

W	$198 : 9 = 22$	Er musste 22-mal gehen.
Z	$\begin{array}{r} 15 \cdot 8 \\ \hline 120 \end{array}$	Sie verkaufte 120 kg Tomaten.
S	$\begin{array}{r} 105 \\ - 87 \\ \hline 18 \end{array}$	Heuer wurde um 18 kg mehr geerntet.
T	$\begin{array}{r} 600 \\ - 340 \\ \hline 260 \end{array}$	Es dürfen noch 260 kg aufgeladen werden.
E	$\begin{array}{r} 324 \cdot 3 \\ \hline 972 \end{array}$	Heuer erntete er 972 kg Kartoffeln.
C	$152 : 8 = 19$	Er musste 19-mal gehen.
K	$\begin{array}{r} 78 \\ 96 \\ \hline 174 \end{array}$	Die Gesamternte betrug 174 kg.
H	$\begin{array}{r} 128 \\ 150 \\ 372 \\ \hline 650 \end{array}$	Insgesamt wurden 650 kg Obst geliefert.
E	$\begin{array}{r} 15 \cdot 7 \\ \hline 105 \end{array}$	Die Zwetschkenenernte betrug 105 kg.

Mustersseite

ZS 3	ZS 4	ZS 6	ZS 8	ZS 9	ZS 10	ZS 11	ZS 12	ZS 18
Z	W	E	T	S	C	H	K	E

Sachaufgaben 6*: „Masse kg“

I	<p>Eine Marktfrau verkaufte 2 Steigen Tomaten zu je 15 kg, 5 Säcke Kartoffeln zu je 25 kg, 3 Säcke Zwiebeln zu je 12 kg und 4 Steigen Kraut zu je 8 kg.</p> <p>Wie viel kg Gemüse verkaufte sie an diesem Tag?</p>
C	<p>Marillenernte: Der erste Baum trug 156 kg. Der zweite Baum trug um 36 kg weniger. Der dritte Baum trug um 24 kg mehr als der erste Baum.</p> <p>Wie viel kg Marillen konnten insgesamt geerntet werden?</p>
R	<p>Ein Aufzug hat eine Tragkraft von 900 kg. Eine Kiste ist 360 kg schwer, eine zweite ist um 125 kg leichter.</p> <p>Wie schwer darf die dritte Kiste höchstens sein?</p>
S	<p>An einer Landstraße stehen 3 Apfelbäume. Der erste trug 34 kg, der zweite doppelt so viel, der dritte trug nur halb so viel wie der erste Baum.</p> <p>Wie viel kg betrug die Gesamternte?</p>
H	<p>Im vorigen Jahr erntete die Familie Grüner insgesamt 135 kg Äpfel. Heuer erntete sie doppelt so viel und noch 25 kg dazu.</p> <p>Wie viel kg Äpfel erntete sie heuer?</p>
I	<p>Ein Anhänger hat ein Ladegewicht von einer Tonne. Es wurden bereits 6 Säcke Zement zu je 40 kg und 9 Säcke Kalk zu je 30 kg geladen.</p> <p>Wie viel kg dürfen noch aufgeladen werden?</p>
F	<p>Familie Kugler trug ihre Pfirsiche in Steigen in den Keller. Insgesamt konnten 9 Steigen zu je 12 kg gefüllt werden. 6 kg blieben übrig.</p> <p>Wie viel kg betrug die Pfirsichernte?</p>
P	<p>Familie Kirschner erntete an zwei Tagen 56 kg und 52 kg Erdbeeren. Damit wurden 9 Steigen gefüllt.</p> <p>Wie viel kg Erdbeeren sind in einer Steige?</p>

ZS 3	ZS 6	ZS 7	ZS 8	ZS 11	ZS 13	ZS 15	ZS 16

Sachaufgaben 6*: „Masse kg“ (Lösungen)

I	$\begin{array}{r} 30 \\ 125 \\ 36 \\ 32 \\ \hline 223 \end{array}$		Sie verkaufte 223 kg Gemüse.	
C	$\begin{array}{r} 156 \\ - 36 \\ \hline 120 \end{array}$	$\begin{array}{r} 156 \\ 24 \\ \hline 180 \end{array}$	$\begin{array}{r} 156 \\ 120 \\ 180 \\ \hline 456 \end{array}$	Insgesamt waren es 456 kg.
R	$\begin{array}{r} 360 \\ - 125 \\ \hline 235 \end{array}$	$\begin{array}{r} 360 \\ 235 \\ \hline 595 \end{array}$	$\begin{array}{r} 900 \\ - 595 \\ \hline 305 \end{array}$	Sie darf 305 kg wiegen.
S	$\begin{array}{r} 34 \\ 68 \\ 17 \\ \hline 119 \end{array}$			Die Gesamternte betrug 119 kg.
H	$\begin{array}{r} 135 \cdot 2 \\ \hline 270 \end{array}$	$\begin{array}{r} 270 \\ 25 \\ \hline 295 \end{array}$		Sie erntete heuer 295 kg.
I	$\begin{array}{r} 240 \\ 270 \\ \hline 510 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1\ 000 \\ - 510 \\ \hline 490 \end{array}$		Es dürfen noch 490 kg aufgeladen werden.
F	$\begin{array}{r} 12 \cdot 9 \\ \hline 108 \end{array}$	$\begin{array}{r} 108 \\ 6 \\ \hline 114 \end{array}$		Die Pfirsichernte betrug 114 kg.
P	$\begin{array}{r} 56 \\ 52 \\ \hline 108 \end{array}$	$108 : 9 = 12$		In einer Steige sind 12 kg.

ZS 3	ZS 6	ZS 7	ZS 8	ZS 11	ZS 13	ZS 15	ZS 16
P	F	I	R	S	I	C	H

Sachaufgaben 38*: „Bruchteile“

H	Ein Fernseher, der bisher 876 € kostete, wird um ein Viertel billiger angeboten. Familie Gucker will aber höchstens 500 € für einen Fernseher ausgeben. Wird sie den verbilligten Fernseher kaufen? Wenn ja, wie viel € bleiben noch übrig? Wenn nein, um wie viel € ist er ihnen zu teuer?
U	Frau Sommer hat einen rechteckigen Garten mit 40 m Länge und 12 m Breite. Auf drei Viertel des Gartens wird eine Rasenfläche angelegt, der Rest soll zum Anbau von Gemüse verwendet werden. Wie viel a und m² umfasst die Gemüsefläche?
T	Frau C hebt von einem Sparbuch, das auf 18 675 € lautet, ein Drittel ab. Später hebt sie vom Rest noch 2 327 € ab. Auf welchen Betrag lautet nun das Sparbuch?
R	Eine Küche wird eingerichtet. Firma A erstellt einen Kostenvoranschlag, der auf 10 720 € lautet. Firma B errechnet einen Betrag von 11 802 €. Bei Zahlung innerhalb einer Woche erhält man bei Firma A einen Preisnachlass von einem Achtel, bei Firma B einen von einem Sechstel. Bei welcher Firma kauft man um wie viel € günstiger?
F	In einer Gemeinde wird ein Güterweg mit einer Länge von 8 ½ km asphaltiert. Drei Viertel der Strecke wurden bereits fertig gestellt. Wie viele Kilometer und Meter müssen noch asphaltiert werden?
E	Der Ausflug einer 4.Klasse begann mit einer 17 km langen Autobusfahrt. Dann wanderte sie 4 ½ km zu einer Burg, wo der Bus wartete. Die Rückfahrt erstreckte sich über 20 ¼ km. Wie viele km und m legte die 4.Klasse auf diesem Ausflug zurück?
R	Eine Jugendradtour führte an drei Tagen über eine Gesamtstrecke von 60 km. Am ersten Tag wurden 14 ¾ km und am zweiten Tag 16 400 m zurückgelegt. Über wie viele km und m führte der 3.Streckenabschnitt?
A	14 ½ t Zement werden in Säcke zu je 40 kg abgefüllt. Wie viele volle Säcke erhält man?
A	Ein Tieflader hat ein Ladegewicht von 40 t. Er wurde bereits mit 8 Containern zu je 4 ¾ t beladen. Wie viel t und kg könnten noch geladen werden?
O	Ein LKW kann 20 t laden. 12 ¼ t und 5 726 kg wurden bereits aufgeladen. Mit wie viel t und kg könnte der LKW noch beladen werden?

ZS 2	ZS 3	ZS 7	ZS 8	ZS 10	ZS 11	ZS 13	ZS 14	ZS 17	ZS 23

Sachaufgaben 38*: „Bruchteile“ (Lösungen)

H	$876 : 4 = 219$	$\begin{array}{r} 219 \cdot 3 \\ \hline 657 \end{array}$	Nein, um 157 € zu teuer.		
U	$\begin{array}{r} 12 \cdot 40 \\ \hline 480 \end{array}$	$480 : 4 = 120$	Die Gemüsefläche ist 1 a 20 m ² .		
T	$18\ 675 : 3 = 6\ 225$	$\begin{array}{r} 18\ 675 \\ - 6\ 225 \\ \hline 12\ 450 \end{array}$	$\begin{array}{r} 12\ 450 \\ - 2\ 327 \\ \hline 10\ 123 \end{array}$	Es lautet auf 10 123 €.	
R	$10\ 720 : 8 = 1\ 340$	$\begin{array}{r} 10\ 720 \\ - 1\ 340 \\ \hline 9\ 380 \end{array}$	$11\ 802 : 6 = 1\ 967$	$\begin{array}{r} 9\ 835 \\ - 9\ 380 \\ \hline 455 \end{array}$	Bei Firma A um 455 €.
F	$8\ 500 : 4 = 2\ 125$			Noch 2 km 125 m.	
E	$\begin{array}{r} 17\ 000 \\ 4\ 500 \\ \hline 20\ 250 \\ \hline 41\ 750 \end{array}$			Sie legte 41 km 750 m zurück.	
R	$\begin{array}{r} 14\ 750 \\ 16\ 400 \\ \hline 31\ 150 \end{array}$	$\begin{array}{r} 60\ 000 \\ - 31\ 150 \\ \hline 28\ 850 \end{array}$		Er führte über 28 km 850 m.	
A	$14\ 500 : 40 = 362$			Es wurden 362 Säcke voll.	
A	$\begin{array}{r} 4\ 750 \cdot 8 \\ \hline 38\ 000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 40\ 000 \\ - 38\ 000 \\ \hline 2\ 000 \end{array}$		Es können noch 2 t geladen werden.	
O	$\begin{array}{r} 12\ 250 \\ 5\ 726 \\ \hline 17\ 976 \end{array}$	$\begin{array}{r} 20\ 000 \\ - 17\ 976 \\ \hline 2\ 024 \end{array}$		Noch mit 2 t 24 kg.	

ZS 2	ZS 3	ZS 7	ZS 8	ZS 10	ZS 11	ZS 13	ZS 14	ZS 17	ZS 23
A	U	T	O	F	A	H	R	E	R

Sachaufgaben 39*: „Bruchteile einkaufen“

1 kg	Pressschinken	9,96 €
1 kg	Zwetschken	1,49 €
1 kg	Kaffee	4,68 €
1 kg	Käse	7,92 €

1 l	Buttermilch	0,92 €
1 l	Fruchtgetränk	1,28 €
1 l	Speiseöl	1,36 €
1 kg	Mischsalat	5,80 €

Einkäufe: Wie viel muss jeweils bezahlt werden?

- F** Frau A kauft ein:
2 kg Zwetschken, $\frac{1}{2}$ kg Kaffee, $3\frac{1}{2}$ l Fruchtgetränk
- S** Frau B kauft ein:
 $\frac{1}{4}$ kg Pressschinken, $\frac{3}{4}$ kg Käse, $1\frac{1}{2}$ l Speiseöl
- F** Frau C kauft ein:
 $1\frac{3}{4}$ l Buttermilch, $\frac{1}{2}$ kg Mischsalat, $3\frac{1}{4}$ kg Kaffee

Einkäufe: Wie viel Geld erhält man jeweils zurück?

- K** Herr D bezahlt mit einem 50 €-Schein:
 $1\frac{1}{2}$ kg Pressschinken, 2 kg Käse
- I** Herr E bezahlt mit einem 20 €-Schein:
3 kg Zwetschken, $2\frac{1}{4}$ kg Kaffee, $\frac{3}{4}$ l Buttermilch
- E** Herr F bezahlt mit einem 100 €-Schein:
 $1\frac{3}{4}$ l Fruchtgetränk, $\frac{1}{4}$ kg Mischsalat, 5 l Speiseöl

Einkäufe: Den Preis für 1 kg und 1 l berechnen:

- E** Frau G hat für $\frac{1}{4}$ kg Blätterteig 0,85 € bezahlt.
Berechne den Kilopreis!
- E** Frau H hat für $\frac{1}{2}$ kg Kaffee 4,99 € bezahlt.
Berechne den Kilopreis!
- A** Susi Sommer hat für $\frac{3}{4}$ l Eis 2,07 € bezahlt.
Berechne den Literpreis!

ZS 7	ZS 8	ZS 12	ZS 14	ZS 15	ZS 17	ZS 19	ZS 23	ZS 26

Sachaufgaben 39*: „Bruchteile einkaufen“ (Lösungen)

F	$\begin{array}{r} 2,98 \\ 2,34 \\ \underline{4,48} \\ 9,80 \end{array}$	Frau A muss 9,80 € bezahlen.
S	$\begin{array}{r} 2,49 \\ 5,94 \\ \underline{2,04} \\ 10,47 \end{array}$	Frau B muss 10,47 € bezahlen.
F	$\begin{array}{r} 1,61 \\ 2,90 \\ \underline{15,21} \\ 19,72 \end{array}$	Frau C muss 19,72 € bezahlen.
K	$\begin{array}{r} 14,94 \\ \underline{15,84} \\ 30,78 \end{array} \quad \begin{array}{r} 50,00 \\ - 30,78 \\ \hline 19,22 \end{array}$	Herr D erhält 19,22 € zurück.
I	$\begin{array}{r} 4,47 \\ 10,53 \\ \underline{0,69} \\ 15,69 \end{array} \quad \begin{array}{r} 20,00 \\ - 15,69 \\ \hline 4,31 \end{array}$	Herr E erhält 4,31 € zurück.
E	$\begin{array}{r} 2,24 \\ 1,45 \\ \underline{6,80} \\ 10,49 \end{array} \quad \begin{array}{r} 100,00 \\ - 10,49 \\ \hline 89,51 \end{array}$	Herr F erhält 89,51 € zurück.
E	$\frac{0,85 \cdot 4}{3,40}$	Der Kilopreis ist 3,40 €.
E	$\frac{4,99 \cdot 2}{9,98}$	Der Kilopreis ist 9,98 €.
A	$2,07 : 3 = 0,69 \quad \frac{0,69 \cdot 4}{2,76}$	Der Literpreis ist 2,76 €.

ZS 7	ZS 8	ZS 12	ZS 14	ZS 15	ZS 17	ZS 19	ZS 23	ZS 26
E	I	S	K	A	F	F	E	E

MATHEMATIK 4



18 Informationsfeststellungen Gruppe A
6 Schularbeiten Gruppe A
(32, 40, 48, 60 Punkte)

Eine Bitte!

Die vorliegenden Seiten sind ein erster Versuch, Ihnen „Testmaterial“ zu unseren beiden Mathematikmappen für die 4.Schulstufe zur Verfügung zu stellen.

Wir haben vor, es ständig anzupassen und dort, wo es notwendig ist, zu erweitern und zu verbessern.

Dazu benötigen wir aber Ihre Rückmeldungen.

Bitte schreiben Sie eine E-Mail an die Adresse

autor@vs-lernen.at

wenn Sie . . .

1. . . . konkrete Verbesserungsvorschläge haben.
 2. . . . einen Fehler entdeckt haben.
 3. . . . Fragen haben.
 4. . . . mit den Seiten zufrieden sind.
-

WLV & sbz

Erwin Schwarzinger

Syrafeld 20

A-3910 Zwettl

VORWORT

Eine Bitte	002-002
Inhaltsverzeichnis	003-003
Unser Vorschlag	004-005
Beispiel Auswertung	006-006
Beispiel Information	007-007
Beispiel Hoppala	008-008
Lehrstoffverteilung	009-009
Korrektur	010-010

1.SEMESTER

UA 1	Lehrstoff – Termin	011-011
	1.Inform A	012-014
	2.Inform A	015-016
	3.Inform A	017-019
	Auswertung	020-020
	Diagramm	021-021
	1.Test 32 A	022-022
	1.Test 40 A	023-024
	1.Test 48 A	025-026
	1.Test 60 A	027-028
UA 2	Lehrstoff – Termin	029-029
	4.Inform A	030-031
	5.Inform A	032-033
	6.Inform A	034-035
	Auswertung	036-036
	Diagramm	037-037
	2.Test 32 A	038-038
	2.Test 40 A	039-040
	2.Test 48 A	041-042
	2.Test 60 A	043-044
UA 3	Lehrstoff – Termin	045-045
	7.Inform A	046-047
	8.Inform A	048-049
	9.Inform A	050-051
	Auswertung	052-052
	Diagramm	053-053
	3.Test 32 A	054-054
	3.Test 40 A	055-056
	3.Test 48 A	057-058
	3.Test 60 A	059-060

2.SEMESTER

UA 4	Lehrstoff – Termin	061-061
	10.Inform A	062-063
	11.Inform A	064-065
	12.Inform A	066-067
	Auswertung	068-068
	Diagramm	069-069
	4.Test 32 A	070-070
	4.Test 40 A	071-071
	4.Test 48 A	072-073
	4.Test 60 A	074-075
UA 5	Lehrstoff – Termin	076-076
	13.Inform A	077-078
	14.Inform A	079-080
	15.Inform A	081-082
	Auswertung	083-083
	Diagramm	084-084
	5.Test 32 A	085-085
	5.Test 40 A	086-087
	5.Test 48 A	088-089
	5.Test 60 A	090-091
UA 6	Lehrstoff – Termin	092-092
	16.Inform A	093-095
	17.Inform A	096-097
	18.Inform A	098-101
	Auswertung	102-102
	Diagramm	103-103
	6.Test 32 A	104-105
	6.Test 40 A	106-108
	6.Test 48 A	109-111
	6.Test 60 A	112-115

Vorschlag einer Leistungsfeststellung nach diesen gesetzlichen Bestimmungen mit den 2 Mathematikmappen des WLV-Verlages

1. Das Schuljahr ist in 6 Unterrichtsabschnitte (UA) eingeteilt.
2. In den beiden Semestern werden je 3 Schularbeiten durchgeführt.
 - 1.Semester: 1.Schularbeit (UA1)
2. Schularbeit (UA2)
3. Schularbeit (UA3)
 - 2.Semester: 4. Schularbeit (UA4)
5. Schularbeit (UA5)
6. Schularbeit (UA6)
3. Am Ende eines Unterrichtsabschnittes geben je 3 Informationsfeststellungen Rückmeldungen über den Leistungsstand.
4. Dabei werden die Teilbereiche des Mathematikunterrichtes „Aufbau der natürlichen Zahlen“, „Zahlenoperationen“, „Größen“ und „Geometrie“ erfasst. Sachaufgaben werden selbständig wiederholt.
5. Um die Auswertung dieser Informationsfeststellungen lehrzielorientiert zu erhalten, kann jede Informationsfeststellung anhand eines Datenblattes analysiert werden.
6. So erhalten SchülerInnen, LehrerInnen und Erziehungsberechtigte eine Rückmeldung über den Leistungsstand.
7. Anhand dieses „Klassendiagrammes“ können und sollten die für die Klasse „schwierigen“ Lehrinhalte gezielt wiederholt werden.
8. Diese Kopiervorlagen haben wir „Hoppala“ genannt.
9. Nach Wiederholung der „Hoppalaseiten“ werden den SchülerInnen der Termin und der Lehrstoff für die folgende Schularbeit bekannt gegeben. (Hinweis: Dabei wird es in der Praxis reichen, dass neben den Sachaufgaben nur die 3 Informationsfeststellungen und die Hoppalaseiten gelernt werden.)
10. Natürlich ist uns bewusst, dass keine Schularbeit auf jede 4.Klasse in Österreich gleichermaßen anwendbar ist. Es kann sich dabei nur um Vorschläge handeln, die im Umfang auf 32 – 40 – 48 – 60 Punkte erstellt wurden.
11. Auch der Notenschlüssel ist als Vorschlag zu betrachten und kann jederzeit (durch Überkleben!) abgeändert werden.

Wie wird der Prozentsatz der richtigen Lösungen einer Aufgabe ermittelt?

1. Nach Auswertung der Beispiele werden die Punkte bei jedem Kind und bei jedem Beispiel in das Datenblatt eingetragen.
2. **Spalte „S“:** Die Gesamtpunktezahl der SchülerInnen bei jedem Beispiel wird ermittelt (senkrechte Summe).
3. **Spalte „100%“:** Hier muss die Gesamtpunktezahl aller erreichbaren Punkte bei diesem Beispiel eingetragen werden. (Z.B.: Man erhält bei einem Beispiel 4 Punkte, in der Klasse sind 20 SchülerInnen - daher sind 80 Punkte das Maximum = 100%.)
4. **Spalte „% 4.Kl.“:** Mit einem Taschenrechner können Sie jetzt den Prozentanteil der richtigen Lösungen Ihrer SchülerInnen berechnen.
5. Hinweis: Natürlich kann man diese Berechnungen auch am Computer (mit Word oder Excel erledigen. (Fordern Sie bei Interesse eine Word-Datei bei uns an!)
6. Auf den nächsten beiden Seiten können Sie ein Musterdatenblatt und ein Musterdiagramm einsehen.

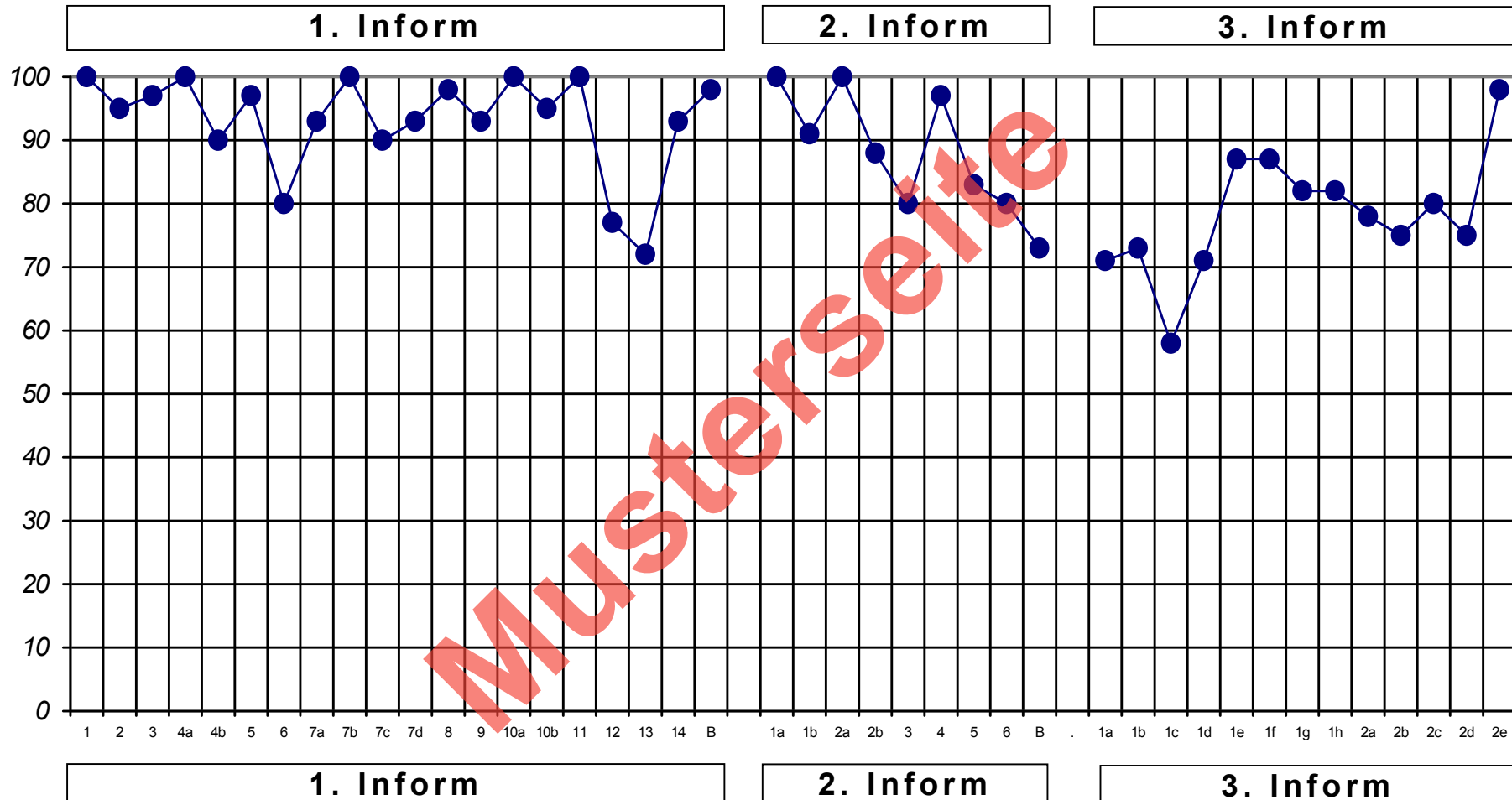
Mustersseite

Beispiel einer Auswertung 1.2.3. Informationsfeststellung

	1	2	3	4a	4b	5	6	7a	7b	7c	7d	8	9	10a	10b	11	12	13	14	B	1a	1b	2a	2b	3	4	5	6	B	1a	1b	1c	1d	1e	1f	1g	1h	2a	2b	2c	2d	2e	
1	4	4	2	2	2	2	1	2	2	2	4	4	4	4	3	2	0	2	1	3	6	6	6	6	4	17	6	3	4	3	3	3	2	3	2	2	1	2	8	2	4	7	
2	4	4	2	2	2	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	2	1	4	6	5	6	6	4	18	7	6	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	8	5	10	7
3	4	4	2	2	2	1	2	3	2	4	4	4	4	4	4	2	3	4	2	4	6	6	6	5	0	17	7	3	2	1	1	2	0	3	3	1	3	6	4	3	6	7	
4	4	4	2	2	2	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	6	6	6	6	4	18	7	4	4	3	3	1	3	3	3	2	3	6	8	5	10	7	
5	4	4	2	2	1	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	4	2	4	6	4	6	3	0	17	8	6	0	2	2	1	2	3	3	3	3	3	6	4	5	9	7
6	4	4	2	2	2	2	2	4	2	4	4	4	3	4	3	2	4	2	2	4	6	6	6	6	3	17	7	6	4	2	2	2	2	2	2	2	0	5	8	5	10	7	
7	4	2	2	2	2	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	6	5	6	6	4	17	8	6	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	6	8	5	10	7
8	4	4	2	2	2	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	6	4	6	6	4	18	6	6	2	2	2	1	2	3	2	3	3	5	7	5	10	5	
9	4	4	2	2	1	2	1	4	2	2	0	4	3	4	4	2	0	2	2	4	6	5	6	3	4	18	3	2	4	2	2	1	0	1	1	1	1	0	2	4	5	6	7
10	4	4	2	2	2	2	2	4	2	4	4	4	3	4	3	2	4	2	2	4	6	6	6	6	4	17	8	6	4	2	2	2	3	3	3	3	3	3	6	4	5	9	7
11	4	3	2	2	2	2	0	3	2	4	4	4	4	4	4	2	4	2	2	4	6	6	6	6	1	17	6	4	2	2	2	0	3	3	3	3	3	3	0	0	3	4	7
12	4	4	2	2	2	2	0	4	2	4	4	4	4	4	4	2	3	2	2	4	6	6	6	6	4	18	7	6	4	3	3	3	2	3	3	2	3	5	8	3	6	7	
13	4	4	1	2	2	2	2	4	2	4	4	4	3	4	4	2	4	4	2	4	6	6	6	6	4	18	6	2	2	2	2	2	3	1	3	3	3	3	6	8	2	4	7
14	4	4	2	2	1	2	2	4	2	2	4	4	4	4	4	2	4	1	2	4	6	6	6	3	4	17	6	6	4	2	2	1	2	2	2	3	3	6	7	2	4	7	
15	4	4	2	2	2	2	2	4	2	4	4	3	4	4	4	2	2	4	2	4	6	5	6	5	4	18	8	6	2	2	2	2	2	3	3	3	3	6	4	5	10	7	
S	60	57	29	30	27	29	24	56	30	54	56	59	56	60	57	30	46	43	28	59	90	82	90	79	48	262	100	72	44	32	33	26	32	39	39	37	37	70	90	60	112	103	
100 %	60	60	30	30	30	30	60	30	60	30	60	60	60	60	30	60	60	30	60	90	90	90	90	60	270	120	90	60	45	45	45	45	45	45	45	45	45	90	120	75	150	105	
% 4.Kl.	100	95	97	100	90	97	80	93	100	90	93	98	93	100	95	100	77	72	93	98	100	91	100	88	80	97	83	80	73	71	73	58	71	87	87	82	82	78	75	80	75	98	

Beispiel einer Information für Schüler – Eltern – Lehrer

1.2.3. Informationsfeststellung in MATHEMATIK (2003/2004, 4.Klasse)



Eine Informationsfeststellung dient dazu, dass Schüler – Eltern – Lehrer daraus ihre Schlüsse ziehen. Sie darf nicht benotet werden.

Unterschrift der Schülerin / des Schülers

Unterschrift des Erziehungsberechtigten

Unterschrift des Lehrers

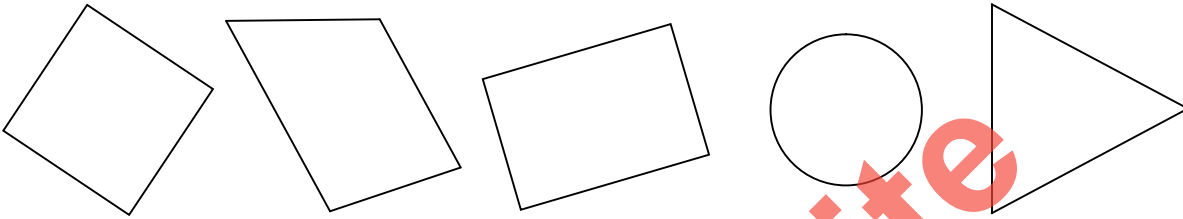
Beispiel einer Klassen-Hoppalaseite: Hoppala! Das müssen wir wiederholen!

1c) $8 \text{ c} + \underline{\hspace{2cm}} = 1 \text{ €}$ $1 \text{ €} - 60 \text{ c} = \underline{\hspace{2cm}}$ $1 \text{ €} - \underline{\hspace{2cm}} = 30 \text{ c}$ 3 /
3.

1h) $1 \text{ h } 30 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ min}$ $30 \text{ min} + \underline{\hspace{2cm}} \text{ min} = 1 \text{ h}$ $80 \text{ min} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ h } \underline{\hspace{1cm}} \text{ min}$ 3 /
3.

2c) **Gib den Flächen einen Namen:**

3.



5 /

2a) **Zeichne die folgenden Strecken:**

3.

11 cm

14 cm

Zeichne darunter die doppelt so lange Strecke:



6 /

Zeichne darunter die halb so lange Strecke:



Vorschlag einer groben LEHRSTOFFVERTEILUNG der 4.Klasse

		1.Aufbau	2/1.Rechenoperationen	2/2. Sachaufgaben	2/3. Bruchrechnen	3.Größen	4.Geometrie
S1	UA 1	◆ ZR 1 000 15 verschiedene Orientierungsübungen	◆ <u>Grundrechnungsarten</u> mit Probe, mit Überschlag	◆ A-Blätter 1 - 8		◆ <u>Verwandeln</u> alle Maßreihen 3.Klasse ◆ <u>Schätzen</u> von Längen und Masse ◆ <u>Sachaufgaben</u>	◆ <u>Strecken</u> Messen und zeichnen ◆ <u>Flächen</u> bes. Rechteck, Quadrat Teilen, Auslegen
S2	UA 2	◆ ZR 10 000 15 verschiedene Orientierungsübungen	◆ <u>Grundrechnungsarten</u> Neu: Multiplizieren mit einer 2-stelligen Zahl	◆ A-Blätter 9 - 16		◆ <u>kg - g</u> ◆ <u>t - kg</u> ◆ <u>km - m</u> Verwandeln Sachaufgaben	◆ <u>rechte Winkel</u> ◆ <u>parallel</u> ◆ <u>Zeichnen</u> Rechteck, Quadrat ◆ <u>Umfang</u> Rechteck, Quadrat: Sachaufgaben
S3	UA 3	◆ ZR 100 000 15 verschiedene Orientierungsübungen	◆ <u>Grundrechnungsarten</u> Neu: Einservorteil beim Multiplizieren	◆ A-Blätter 17 - 24		◆ <u>t - kg</u> ◆ <u>km - m</u> Runden Sachaufgaben Überschlag	◆ <u>Fläche, Umfang</u> Fläche cm^2 Sachaufgaben ◆ <u>Körper</u> 6 Körperformen, Raumvorstellung, Grund-, Deck- und Mantelfläche
S4	UA 4	◆ ZR 1 000 000 15 verschiedene Orientierungsübungen	◆ <u>Grundrechnungsarten</u> Neu: Dividieren durch 2-stellige Z-Zahl	◆ A-Blätter 25 - 32	◆ <u>Einführung</u> erste Rechnungen mit Bruchzahlen	◆ <u>Zeitmaße</u> Verwandeln aller Maße ◆ <u>Zeitpunkt - Zeitdauer</u> Fahrplan Sachaufgaben (km/h)	◆ <u>Zeichnen</u> vergrößern, verkleinern Muster fortsetzen ◆ <u>Fläche, Umfang:</u> Fläche berechnen m^2 Sachaufgaben
S5	UA 5	◆ ZR 1 000 000 <u>Zahlen:</u> Nachbarn, ordnen, vergleichen, runden	◆ <u>Grundrechnungsarten</u> Neu: Dividieren durch 2-stellige Zahl	◆ A-Blätter 33 - 40	◆ <u>Sachaufgaben</u> km - m: lange Strecken t - kg: schwere Lasten ◆ <u>Größen, Bruchteile</u> vergleichen, Preise Teile von Ganzen	◆ <u>Sachaufgaben</u> verschiedene Größen	◆ <u>Fläche, Umfang</u> zusammengesetzte ◆ <u>Symmetrie</u> erkennen, zeichnen
S6	UA 6	◆ ZR 1 000 000 Jahresstoff	◆ <u>Grundrechnungsarten</u>	◆ A-Blätter 41 - 50	◆ <u>Bruchzahlen</u> <u>Bruchteile</u> Sachaufgaben	◆ <u>Wiederholung</u> alle Maßreihen ◆ <u>Sachaufgaben</u> mit allen Größen	◆ <u>Wiederholung</u> Grundbegriffe: rechter Winkel, parallel, Fläche, Umfang <u>räumliche Lage</u> Plan, geom. Spiele Netze, Labyrinth

Ein Vorschlag zur Korrektur – Verbesserung – Bewertung

Beispiel 1

Im Geschäft Billig kostet eine Mappe 1,76 €.

Im Geschäft Preiswert kostet die gleiche Mappe 2,07 €.

Berechne den Preisunterschied!

3 / ____

$$\begin{array}{r} 2,07 \\ - 1,76 \\ \hline 0,29 \end{array} \quad \checkmark$$

Der Preisunterschied ist 0,29 €. ✓

Beispiel 2

Familie Müller erntete an zwei Tagen 57 kg und 71 kg Äpfel.

Damit wurden 8 Steigen gefüllt.

Wie viel kg Äpfel sind in einer Steige?

5 / ____

$$\begin{array}{r} 57 \\ + 71 \\ \hline 128 \end{array} \quad \checkmark$$

$$128 : 8 = 16 \quad \checkmark$$

In einer Steige sind 16 kg. ✓

Beispiel 3

Ein Reisebus legte folgende Teilstrecken zurück:

Am 1.Tag 286 km, am 2.Tag um 25 km weniger als am 1.Tag

und am 3.Tag um 36 km mehr als am 2.Tag.

Wie lang war die gesamte zurückgelegte Strecke?

7 / ____

$$\begin{array}{r} 286 \\ - 25 \\ \hline 261 \end{array} \quad \checkmark$$

$$\begin{array}{r} 261 \\ + 36 \\ \hline 297 \end{array} \quad \checkmark$$

$$\begin{array}{r} 286 \\ + 261 \\ + 297 \\ \hline 844 \end{array} \quad \checkmark$$

Die Gesamtstrecke war 844 km. ✓

SCHULARBEITENPLAN

1.SEMESTER

1.Schularbeit _____

2.Schularbeit _____

3.Schularbeit _____

Unterschrift: _____

2.SEMESTER

4.Schularbeit _____

5.Schularbeit _____

6.Schularbeit _____

Unterschrift: _____

C H E C K L I S T E

MATHEMATIKSCHULARBEIT

4.Klasse Volksschule

<p>TERMINE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. „Die Termine aller Schularbeiten sind vom betreffenden Lehrer mit Zustimmung des Schulleiters im 1.Semester bis spätestens vier Wochen, im 2.Semester bis spätestens zwei Wochen nach Beginn des jeweiligen Semesters festzulegen und sodann unverzüglich den Schülern nachweislich bekannt zu geben.“ 2. Termine müssen im Klassenbuch vermerkt werden. 3. Änderungen nur mit Zustimmung des Schulleiters (Schülern nachweislich bekannt geben und im Klassenbuch vermerken).
<p>ELTERN</p>	<p>TIPP: Beim Elternabend (Klassenforum) bietet sich Gelegenheit, auf die Schularbeiten einzugehen.</p>
<p>LEHRSTOFF</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. „Die bei einer Schularbeit zu prüfenden Lehrstoffgebiete sind den Schülern mindestens eine Woche vor der Schularbeit bekannt zu geben.“ 2. „Der in den letzten beiden Unterrichtsstunden vor einer Schularbeit behandelte neue Lehrstoff darf nicht Gegenstand der Schularbeit sein.“ (Lehrstoff angeben - Nicht z.B. von Seite 34 - 54) <p>Bei Parallelklassen: Sollen die Schularbeiten abgestimmt werden? (Eltern vergleichen!)</p> <p>LehrerInnen: Verteilung des Jahresstoffes auf die 6 Schularbeiten</p>
<p>FORM</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aufgabenstellungen und Texte sind jedem Schüler in vervielfältigter Form vorzulegen. 2. Wenn noch Handschrift, dann sollte sie deutlich lesbar sein.

Checkliste 2

RÜCKGABE	<ol style="list-style-type: none">1. Innerhalb einer Woche korrigieren und beurteilt zurückgeben.2. In begründeten Fällen kann der Schulleiter eine Fristerstreckung um höchstens eine Woche bewilligen.3. Vor der neuerlichen Abgabe der von den Schülern zu verbessernden Arbeiten an den Lehrer ist den Erziehungsberechtigten Gelegenheit zur Einsichtnahme zu geben, sofern nicht die Wohnorte der Erziehungsberechtigten einerseits und des Schülers andererseits getrennt sind.4. Nach dem Ende des Schuljahres sind die Schularbeiten ein Jahr an der Schule aufzubewahren. (Und dann?)
UMFANG	<ol style="list-style-type: none">1. „Schwierigkeitsgrad“ und Umfang sollten sich auch - aber nicht nur - am Klassenniveau orientieren.2. Die Schularbeit sollte von möglichst allen Schülern bewältigt werden können.3. Um die Leistungsstreuung zu erfassen, Aufgaben mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad stellen. (AHS-Reife!?)4. „Differenzierte Schularbeiten“ sind nicht erlaubt!5. Grundsatz „Vom Leichten zum Schweren“.6. Die Reihenfolge der Bearbeitung dem Schüler überlassen.7. Faustregel: LehrerInnen sollten etwa 8 Minuten für die Bearbeitung der Schularbeit brauchen!
INHALT	<ol style="list-style-type: none">1. Sooft es möglich ist, alle 4 Teilbereiche des Lehrplans (Aufbau der natürlichen Zahlen, Rechenoperationen, Größen, Geometrie) ansprechen.2. Welchen Anteil sollten die Textaufgaben haben? (50%?)

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Wenn schon Textaufgaben, dann „kindgemäße“. 4. Geometrieaufgaben nicht vernachlässigen. 5. Verschiedene Aufgabentypen wählen: z.B. Frage - Aufforderung - Konstruieren - Mehrfachwahlaufgaben - Zuordnungsaufgaben
<p>DURCHFÜHRUNG</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erstellung von zwei Gruppen mit unterschiedlichem Zahlenmaterial, wenn es die Schülerzahl erfordert. 2. Das Vorlesen der Schularbeit sollte bei richtiger Vorbereitung nicht notwendig sein. 3. Die reine Arbeitszeit muss 50 Minuten betragen! (Austeilen etc. gehört nicht dazu.) 4. „Regeln“ vorher mit den Kindern besprechen. Z.B.: Die Zeichengeräte herrichten - Welche Rechnungen am Blatt lösen, welche im Heft, ... Während der Schularbeit sollten keine (!) Fragen auftauchen. 5. Vor jeder Schularbeit geben Informationsfeststellungen Auskunft über den Leistungsstand der SchülerInnen.
<p>BEURTEILUNG</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gewichtung und Benotung auf Grund einer möglichst hohen Punktezahl. (Auch einzelne, kleinere Teilleistungen können noch berücksichtigt werden. Weiters entfällt das mühsame Rechnen mit halben bzw. viertel Punkten.) 2. Grundsatz: Je mehr Arbeitsschritte notwendig sind, desto mehr Punkte pro Beispiel. 3. Die Vergabe der Punkte und der zu erwartenden Teilleistungen schon bei der Erstellung der Schularbeit beachten.

Checkliste 4

	<p>4. <u>Mögliche Probleme bei Textaufgaben:</u></p> <p>a) Muss die Bezeichnung bei den Rechnungen dazugeschrieben werden?</p> <p>b) Wie wird eine fehlende Bezeichnung in der Antwort gehandhabt?</p> <p>c) Das Verwandeln eines Ergebnisses einer Textaufgabe (z.B. $23\,400\text{ m}^2$) muss vorher fixiert werden. Z.B. „Wenn es möglich ist, verwandle dein Ergebnis immer in die höchstmögliche Einheit!“</p> <p>d) Gewichtung bei der Punktevergabe überlegen (gedankliche Richtigkeit = Lösungsweg, rechnerische Richtigkeit) - z.B. Denkschritte höher bewerten als rechnerische Richtigkeit</p> <p>5. Vorschlag: Bei jeder Schularbeit die gleiche Gesamtpunkteanzahl (z.B. 48 Punkte - 60 Punkte)</p> <p>6. „Die Vorgabe eines Punkteschlüssels ist auf jeden Fall notwendig“. (Frage: Schon zur Schularbeit oder zur Verbesserung?)</p> <p>7. Die Punkte zu jeder Aufgabe klar ersichtlich anführen.</p> <p>8. <u>Vorschlag eines Notenschlüssels:</u></p>
--	--

Prozente	100%-90%	89%-80%	79%-60%	59%-50%	49%-0%
Note	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Genügend	Nicht genügend
Klasse	?	?	?	?	?

Diese Kurzform soll als Hilfe bei der Erstellung und Beurteilung von Schularbeiten dienen.
 Sie kann natürlich keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit erheben.

Josef Widmann (im August 2004)

ZUSAMMENFASSUNG

11 wichtige Aspekte bei der Erstellung von Mathematik-Schularbeiten auf der 4.Schulstufe

1. Entsprechen die Schularbeitsbeispiele dem Lehrplan?
2. Sind die Beispiele aus dem bekanntgegebenen Schularbeitsstoff gestellt?
3. Sind alle 4 Teilbereiche des Lehrplans erfasst? (also auch „Aufbau der natürlichen Zahlen“, „Größen“ und „Geometrie“)
4. Werden verschiedene Aktivitäten angesprochen? (Vergleichen, Ordnen, Zuordnen, Klassifizieren, usw.)
5. Sind die Aufgaben mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad gestellt, um die Leistungsstreuung innerhalb der Klasse zu erfassen? (schwächere SchülerInnen - AHS-Reife)
6. Ist die Textgestaltung ohne Mängel? (Sachgerechtigkeit, Geschlossenheit, Eindeutigkeit, Altersgemäßheit, Sprachrichtigkeit, ~~Aus-~~
~~schmückung~~)
7. Kann die Schularbeit in der zur Verfügung stehenden Zeit von möglichst allen Schülern bewältigt werden?
8. Ist das Layout des Schularbeitenblattes „schülergerecht“?
9. Sind die Gewichtung und die Vergabe der Punkte unter Berücksichtigung der zu erwartenden Teilleistungen festgelegt?
10. Ist ein Benotungsschlüssel vorgegeben?
11. Haben Sie mit Ihren Kindern alle offenen Fragen vor Beginn der Schularbeit abgeklärt?

=====

Josef Widtmann (im August 2004)

1.SCHULARBEIT - Termin: _____

D a s h a b e n w i r g e l e r n t :

Im Lernheft 1.Lernabschnitt:**A) Aufbau der natürlichen Zahlen im Zahlenraum 1 000 (Seiten 1-11)**

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1) Zahlen erkennen und darstellen | 9) Nachbarzahlen |
| 2) Schreib als Zahl! | 10) Zahlenstrahl |
| 3) Schreib in einem Wort! | 11) Orientierung an der 1 000-er Tafel |
| 4) Relationen: $<$ $>$ $=$ | 12) Runden |
| 5) Zahlen ordnen | 13) Vergleiche: $<$ $>$ $=$ |
| 6) Stellenwerte | 14) gerade oder ungerade Zahl |
| 7) Wie heißt die Zahl? | 15) Für Zahlenmeister! |
| 8) Ergänze die Zahlenfolgen! | |

B1) Die 4 Grundrechenarten im Zahlenraum 1 000 (Seiten 12-15)

- 1) 4 Grundrechnungsarten

B2) Sachaufgaben: Blätter 1 - 8**C) Rechnen mit Größen (Seiten 16-29)**

- 1) Verwandlung aller Maßreihen: Längenmaße – Massemaße – Zeitmaße - Geldmaße
- 2) 4 Grundrechnungsarten mit Euro und Cent
- 3) Schätzen von Längen und Masse

D) Geometrie (Seiten 30-32)

- 1) Strecken: messen und zeichnen (auf mm)
- 2) Flächen: Flächen erkennen (besonders Rechteck und Quadrat)

Wenn du immer „richtig“ mitgearbeitet hast, solltest du diesen Lehrstoff beherrschen. Du siehst bei unseren 3 Informationsfeststellungen, wie du den Lehrstoff beherrschst.

- Hast du bei manchen Rechnungen ein „Problem“, bin ich gerne bereit, sie dir noch einmal zu erklären. Du musst mich nur fragen.
- Bei den Sachaufgaben ist es wichtig, dass du vor allem den Lösungsweg überlegst. Denn wenn du $+$ $-$ $.$ $:$ beherrschst, kannst du die Aufgaben ja leicht ausrechnen.

- Du weißt ja:
- 1) L Text lesen
 - 2) F Frage überlegen
 - 3) LW Lösungsweg überlegen
 - 4) R Rechnung durchführen
 - 5) A Antwort schreiben

(Klassenlehrer)

Datum: _____

Unterschrift des Erziehungsberechtigten_____
Unterschrift der Schülerin / des Schülers

MATHEMATIK - 4.Klasse Volksschule - UA 1 – 1.Informationsfeststellung - Gruppe A
Aufbau der natürlichen Zahlen bis 1 000
1) **Zahlendarstellung**

							∞	=	
--	--	--	--	--	--	--	---	---	--

Welche Zahl ist dargestellt?

					=	
--	--	--	--	--	---	--

Stelle die folgenden Zahlen mit

 |

 dar:

4 / ____

$403 = \underline{\hspace{2cm}}$ $320 = \underline{\hspace{2cm}}$

- 2) **Schreib als Zahl:** achthundertachtzehn = ____ zweihundertzwei = ____
vierhundertvierzig = ____ dreiundneunzig = ____

4 / ____

3) **Schreib in einem Wort:**

818 = _____

504 = _____

2 / ____

4a) **Setze das richtige Zeichen ein: < oder >**

$600 \square 500 \quad 703 \square 499 \quad 801 \square 180 \quad 445 \square 454$

2 / ____

4b) **Setze passende Zahlen ein:**

$600 < \square \quad \square < 990 \quad | \quad 500 > \square \quad \square > 369$

2 / ____

5) **Ordne die folgenden Zahlen:**Beginne mit der kleinsten:

870 - 78 - 780 - 807 - 700 - 87

Beginne mit der größten:

946 - 469 - 649 - 964 - 694 - 496

2 / ____

- 6) **Zerlege in die Stellenwerte:** 879 = ____ 501 = ____
690 = ____ 700 = ____

2 / ____

7) **Wie heißt die Zahl?**

a) $4Z \ 3E \ 6H = \underline{\quad}$ $5Z \ 5H = \underline{\quad}$ $8H = \underline{\quad}$ $2E \ 9H = \underline{\quad}$ 4 /

b) $7 \cdot 100 + 0 \cdot 10 + 1 \cdot 1 = \underline{\quad}$ $6 \cdot 100 + 4 \cdot 10 + 0 \cdot 1 = \underline{\quad}$ 2 /

c) Ich denke mir eine dreistellige Zahl.

Die Zehnerstelle ist 4.

Die Einerstelle ist um 1 kleiner.

Die Hunderterstelle ist 7.

Meine Zahl heißt .2 /

d)	Die größte zweistellige Zahl?	<input type="text"/>	Die kleinste zweistellige Zahl?	<input type="text"/>	4 / <u> </u>
	Die größte dreistellige Zahl?	<input type="text"/>	Die kleinste dreistellige Zahl?	<input type="text"/>	

8) **Ergänze die Zahlenfolgen:**

850	840	830	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
594	595	596	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
100	200	300	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
907	906	905	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

4 / 9) **Einernachbarn:**

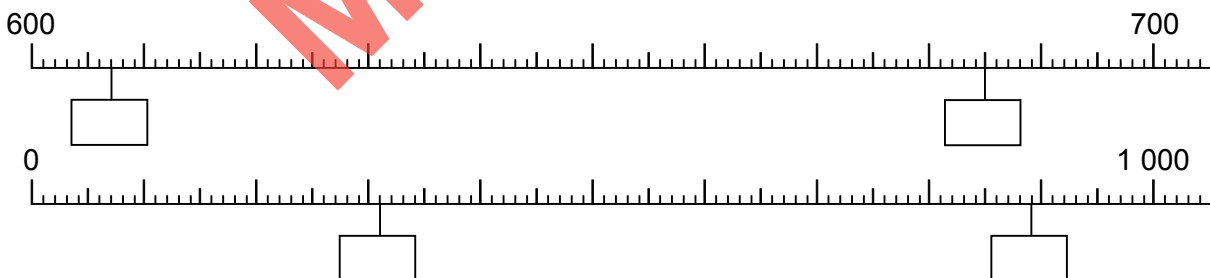
<input type="text"/>	490	<input type="text"/>
<input type="text"/>	700	<input type="text"/>

Zehnernachbarn:

<input type="text"/>	550	<input type="text"/>
<input type="text"/>	900	<input type="text"/>

Hunderternachbarn:

<input type="text"/>	300	<input type="text"/>
<input type="text"/>	865	<input type="text"/>

6 / 10) **Suche die Zahlen am Zahlenstrahl:****Trage am Zahlenstrahl mit einem Pfeil die Zahlen 808 und 886 ein:**8 / **Und jetzt 460 und 790:**

11) Trage die Zahlen 510 und 780 in die 1 000-er Tafel ein:

10	20	30							

2 / ___

12a) Runde zur Hunderterzahl: 859 = ___ 770 = ___ 649 = ___ 550 = ___ 2 / ___

12b) Runde zur Zehnerzahl: 338 = ___ 176 = ___ 864 = ___ 665 = ___ 2 / ___

13) Vergleiche: < > = (Hinweis: Schreibe die Ergebnisse auf jeder Seite auch auf!)

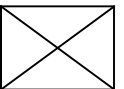
700 : 2 800 - 500 450 . 2 300 + 700 4 / ___

14) gerade (G) oder ungerade (U) Zahl?

26 = ___ 78 = ___ 53 = ___ 97 = ___ 600 = ___ 550 = ___ 2 / ___

BONUS

40



1) Jeweils 2 Zahlen gesucht!

2 dreistellige Zahlen mit der Zehnerstelle 7

2 dreistellige Zahlen mit der H-Stelle 9 und der Z-Stelle 5

4 / ___

2) Welchen Wert hat die Ziffer? Ringle die richtige Antwort ein:

In der Zahl **264** hat die Ziffer **6** den Wert: 600 60 6

In der Zahl **890** hat die Ziffer **8** den Wert: 800 80 8

In der Zahl **945** hat die Ziffer **5** den Wert: 500 50 5

3 / ___

MATHEMATIK - 4.Klasse Volksschule - UA 1 – 2.Informationsfeststellung - Gruppe A
Die 4 Grundrechenarten im Zahlenraum 1 000

1a)

7 8	1 9 5	1 2 3	4 5, 8 5 €
9 7	6 9 6	4 7 8	9, 6 5 €
<u>2 2</u>	<u>4 0</u>	<u>1 9 9</u>	<u>2 7, 3 0 €</u>
_____	_____	_____	_____

5 / ____

1b) Schreibe die Zahlen richtig untereinander und addiere!

$69 + 458 + 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

2 / ____

1c) Schreibe die Geldbeträge richtig untereinander und addiere!

$35,60 € + 9,37 € + 10,05 € = \underline{\hspace{2cm}}$

3 / ____

2a)

6 7 8	9 6 5	7 1 6	9 5, 1 0 €
<u>- 2 9 9</u>	<u>- 3 6 6</u>	<u>- 5 2 0</u>	<u>- 8 7, 3 0 €</u>
_____	_____	_____	_____

5 / ____

2b) Schreibe die Zahlen richtig untereinander und subtrahiere!

$1\ 000 - 777 = \underline{\hspace{2cm}}$

2 / ____

2c) Schreibe die Geldbeträge richtig untereinander und subtrahiere!

$156,30 € - 77,50 € = \underline{\hspace{2cm}}$

3 / ____

3a) $\underline{398} \cdot 2$ $\underline{209} \cdot 3$ $\underline{189} \cdot 4$

6 / ____

$\underline{97} \cdot 5$

$\underline{89} \cdot 6$

$\underline{69} \cdot 7$

3b) $\underline{11,50\text{€}} \cdot 8$ $\underline{107,20\text{€}} \cdot 9$

4 / ____

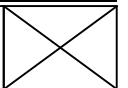
4a) $118 : 2 = \underline{\quad}$ $791 : 3 = \underline{\quad}$ $316 : 4 = \underline{\quad}$

6 / ____

$530 : 5 = \underline{\quad}$ $472 : 6 = \underline{\quad}$ $1000 : 7 = \underline{\quad}$

4b) $9,84\text{€} : 8 = \underline{\quad}$ $40,68\text{€} : 9 = \underline{\quad}$

4 / ____

BONUS**40**

1) $76\text{€} 50\text{c} + 8\text{€} 85\text{c} = \underline{\quad}$

2 / ____

2) $100\text{€} - 45\text{€} 50\text{c} = \underline{\quad}$

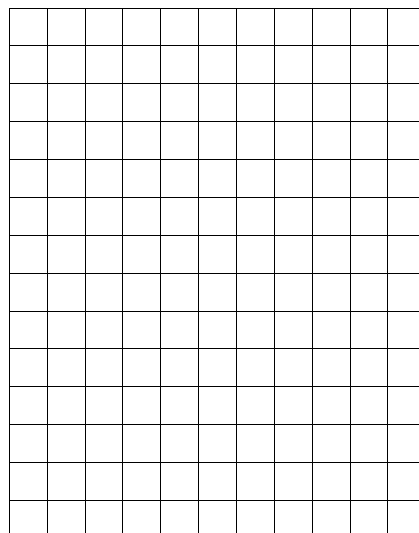
2 / ____

3) $5\text{€} 20\text{c} \cdot 6 = \underline{\quad}$

2 / ____

4) $12\text{€} 60\text{c} : 3 = \underline{\quad}$

2 / ____



MATHEMATIK - 4.Klasse Volksschule - UA 1 – 3. Informationsfeststellung - Gruppe A
Größen – Geometrie

1)

Längenmaße

150 mm = ___ cm ___ mm

3 cm 2 mm = _____ mm

685 cm = ___ m ___ cm

4 m 8 cm = _____ cm

234 dm = ___ m, ___ dm

2 m 6 dm = _____ dm

78 cm = ___ dm ___ cm

7 dm 3 cm = _____ cm

859 mm = ___ m ___ mm

1 m = _____ mm

770 m = ___ km ___ m

1 km = _____ m

12 / ___

2)

Massemaße

6 kg 8 dag = _____ dag

900 dag = ___ kg ___ dag

9 dag 3 g = _____ g

726 g = ___ dag ___ g

1 kg = _____ g

880 g = ___ kg ___ g

1 t = _____ kg

690 kg = ___ t ___ kg

8 / ___

3)

Zeitmaße

4 W 6 T = _____ T

51 T = ___ W ___ T

1 J 8 M = _____ M

22 M = ___ J ___ M

2 T 6 h = _____ h

32 h = ___ T ___ h

1 h 35 min = _____ min

85 min = ___ h ___ min

5 min 20 sek = _____ sek

99 sek = ___ min ___ sek

10 / ___

4)

Geldmaße

8 € 6 c = _____ c

880 c = ___ € ___ c

3 € 56 c = _____ c

75 c = ___ € ___ c

4 / ___

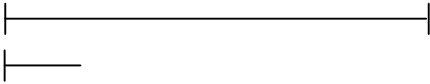
1a) Zeichne die folgenden Strecken:

1 dm 8 mm |

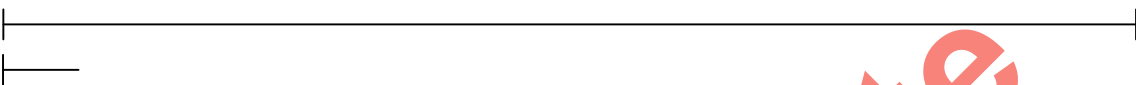
4 cm 9 mm

113 mm

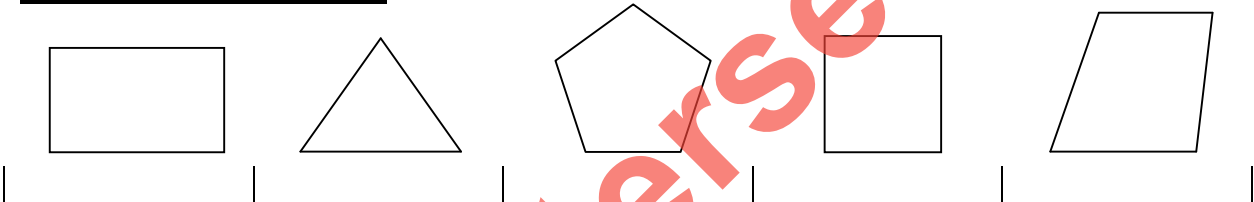
3 / ___

1b) Miss die Strecke ab und zeichne darunter die doppelt so lange Strecke:

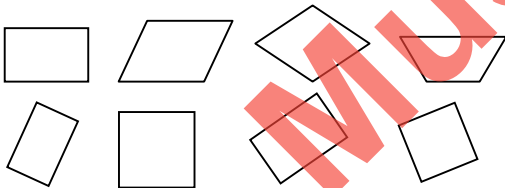
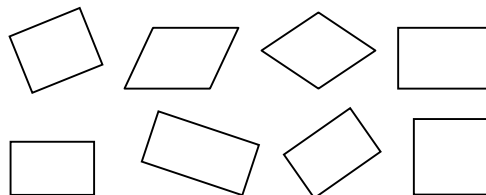
3 / ___

1c) Miss die Strecke ab und zeichne darunter die halb so lange Strecke:

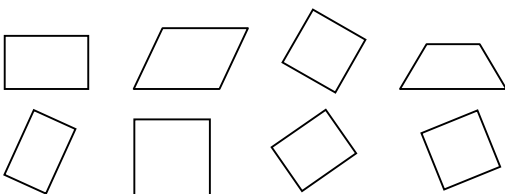
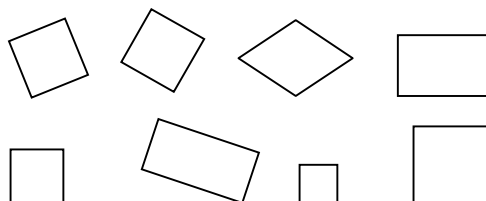
3 / ___

2a) Benenne diese Flächen:

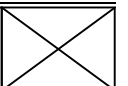
5 / ___

2b) Kreise die Flächen ein, die Rechtecke sind!**Kreise die Flächen ein, die keine Rechtecke sind!**

6 / ___

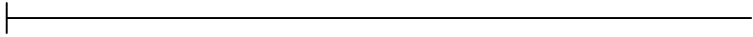
2c) Kreise die Flächen ein, die Quadrate sind!**Kreise die Flächen ein, die keine Quadrate sind!**

6 / ___



BONUS

1) Teile diese Strecke in 3 gleich große Teile!



4 / ___

2) Wer kann das von sich behaupten?

Auf wen treffen diese Eigenschaften zu?

Rechteck (R) oder Quadrat (Q) - Kreuze an!

Tipp: Eine Aussage trifft auf beide Flächen zu.

	R	Q
Ich habe 4 gleich lange Seiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe 4 rechte Winkel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe 2 Längen und 2 Breiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mich kann man 4-mal verschieden in die Mitte falten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mich kann man 2-mal verschieden in die Mitte falten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5 / ___

Mustersseite

5.SCHULARBEIT – 60 Punkte - Gruppe A

Name: _____

1a) **Schreibe die Vorgänger und Nachfolger auf:**

HT	ZT	T	Zahl	T	ZT	HT
			827 790			

6 / ____

1b) **Schreibe in jeder Reihe zuerst die kleinste und dann die größte Zahl auf:**

85 970 - 58 790 - 85 709 - 88 907 _____ _____

63 607 - 36 760 - 36 670 - 63 067 _____ _____

4 / ____

1c) **Runde auf den angegebenen Stellenwert und gib den Rundungsfehler in der Klammer an:**

Runde auf T: 5 569 _____ ()

Runde auf ZT: 72 835 _____ ()

Runde auf HT: 443 999 _____ ()

6 / ____

2a) In einem Dorf gab es in den letzten 4 Jahren folgende Niederschlagsmengen:
856 mm, 750 mm, 969 mm und 797 mm.

Berechne die mittlere Niederschlagsmenge in einem Jahr!



5 / ____

2b) Ein Fotograf ist mit seinem Auto in 3 Jahren insgesamt 92 880 km gefahren.

Wie viele km ist er durchschnittlich in einem Monat gefahren?



5 / ____

3a) Ein neues Schwimmbecken wird zum ersten Mal gefüllt.
Man rechnet damit, dass ungefähr 32 000 Liter Wasser notwendig sind.
Ein Viertel des Beckens ist schon gefüllt.

Wie viel Liter fehlen noch, bis das Becken voll ist?



5 / ____

3b) Erich spart auf ein neues Fahrrad, das 240 € kostet.
Er hat bereits 5 Achtel für das neue Fahrrad gespart.

Wie viel Geld muss er noch sparen?



5 / ____

3c) 1 kg Trauben 2,48 €
1 kg Kaffee 6,80 €

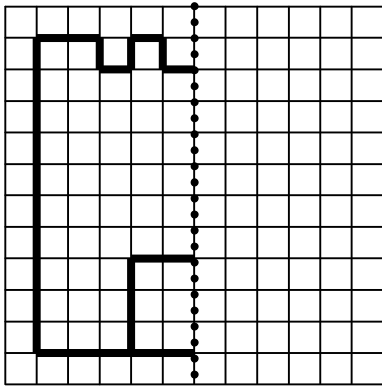
Frau Wimmer kauft 2 ½ kg Trauben und ¾ kg Kaffee.

Wie viel muss sie bezahlen?

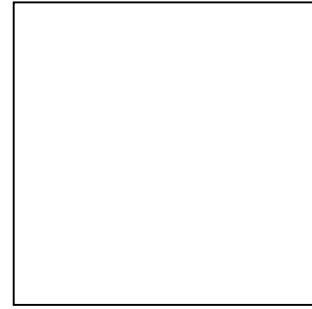


7 / ____

4a) **Zeichne das Spiegelbild!**



4b) **Zeichne alle Symmetrieachsen ein!**



4 / ___

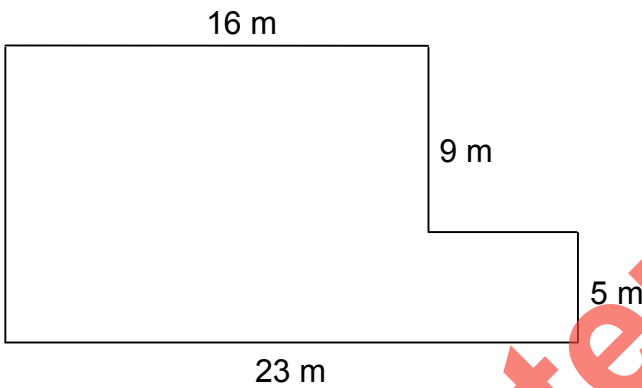
4 / ___

4c) Ein großer Acker ist 750 m lang und 96 m breit.
Gib die Fläche des Ackers in ha, a und m² an!



4 / ___

4d)



Du siehst den Plan des Gartens der Familie Grün.
 Sie will den Rasen neu anlegen.
 Die Familie hat Drillinge, die gerne im Garten spielen.
 Die Eltern wollen daher für einige Wochen den neu angebauten Rasen
 mit Bändern umgeben, damit er geschützt ist.

1.Frage: Wie viel m an Bändern muss Frau Grün besorgen?



5 / ___

BONUS

60

**2.Frage: Für welche Fläche (in a und m²)
 muss Herr Grün den Grassamen kaufen?**



6 / ___



Prozente	100%-90%	89%-80%	79%-60%	59%-50%	49%-0%
Punkte	60 – 54	53 – 48	47 – 36	35 – 30	29 – 0
Note	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Genügend	Nicht genügend

Deine Note: _____

Unterschrift: _____

6.SCHULARBEIT - Termin: _____

D a s h a b e n w i r g e l e r n t :

Im Lernheft 6.Lernabschnitt:**A) Aufbau der natürlichen Zahlen im Zahlenraum 1 000 000**

- 1) Jahresstoff

B1) Die 4 Grundrechenarten im Zahlenraum 1 000 000

- 1) 4 Grundrechnungsarten
- 2) 4 Grundrechnungsarten: mit Probe
- 3) 4 Grundrechnungsarten: Überschlag

B2) Sachaufgaben: Blätter 41 - 50**B3) Bruchrechnen**

- 1) Bruchzahlen
- 2) Bruchteile

C) Rechnen mit Größen

- 1) Wiederholung aller Maßreihen
- 2) In den Sachaufgaben Größen anwenden

D) Geometrie**Wiederholung:**

- 1) Grundbegriffe: rechter Winkel, parallel, Fläche, Umfang, Körper
- 2) räumliche Lage: Plan, geometrische Spiele, Netze, Labyrinth

Wenn du immer „richtig“ mitgearbeitet hast, solltest du diesen Lehrstoff beherrschen. Du siehst bei unseren 3 Informationsfeststellungen, wie du den Lehrstoff beherrschst.

- **Hast du bei manchen Rechnungen ein „Problem“, bin ich gerne bereit, sie dir noch einmal zu erklären. Du **musst mich nur fragen.****
- **Bei den Sachaufgaben ist es wichtig, dass du vor allem den Lösungsweg überlegst. Denn wenn du $+$ $-$ $:$ beherrschst, kannst du die Aufgaben ja leicht ausrechnen.**

- Du weißt ja:**
- 1) **L** Text lesen
 - 2) **F** Frage überlegen
 - 3) **LW** Lösungsweg überlegen
 - 4) **R** Rechnung durchführen
 - 5) **A** Antwort schreiben

(Klassenlehrer)

Datum: _____

Unterschrift des Erziehungsberechtigten_____
Unterschrift der Schülerin / des Schülers

MATHEMATIK - 4.Klasse Volksschule - UA 6 – 16. Informationsfeststellung - Gruppe A
A Aufbau der natürlichen Zahlen bis 1 000 000 – B1 Rechenoperationen
A - Aufbau der natürlichen Zahlen bis 1 000 000

<p>1) Welche Zahl ist dargestellt?</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 20px;">=</div> <div style="display: flex; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-weight: bold;">100 000</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-weight: bold;">10 000</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-weight: bold;">100</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; font-weight: bold;">10</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; font-weight: bold;">10</div> </div> </div>	1	
<p>2) Schreib als Zahl: sechshundertachttausenddreihundneunzig = _____</p>	1	
<p>3) Schreib in einem Wort:</p> <p>550 107 = _____</p>	1	
<p>4) Setze das richtige Zeichen ein: < > =</p> <p>58 612 ○ 58 621 ○ 58 261 ○ 58 216 ○ 58 162</p>	1	
<p>5) Ordne die folgenden Zahlen! Beginne mit der kleinsten:</p> <p>91 830 - 91 803 - 91 380 - 91 308</p> <p>_____</p>	1	
<p>6) Ordne die folgenden Zahlen! Beginne mit der größten:</p> <p>79 080 - 79 805 - 79 850 - 79 580</p> <p>_____</p>	1	
<p>7) Zerlege in die Stellenwerte: 708 060 = _____</p>	1	
<p>8) Wie heißt die Zahl: 2Z 9HT 6H = _____</p>	1	
<p>9) Zahlenrätsel Ich denke mir eine sechsstellige Zahl. Die ZT-Stelle ist 6, die HT-Stelle ist halb so groß. Die Einerstelle ist die größte einstellige Zahl.</p> <p>Wie heißt meine gedachte Zahl? _____</p>	1	
<p>10) Wie heißt die größte sechsstellige Zahl? _____</p>	1	

11) Ergänze die Zahlenfolge um 3 Zahlen:

97 496 - 97 497 - 97 498 - _____ - _____ - _____

1

12) Ergänze die Zahlenfolge um 3 Zahlen:

80 400 - 80 300 - 80 200 - _____ - _____ - _____

1

13) Suche die Einernachbarn:

_____ 34 000 _____

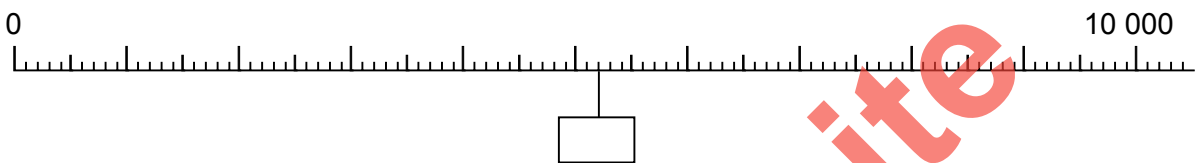
1

14) Suche die Zehnerachbarn:

_____ 60 000 _____

1

15) Suche am Zahlenstrahl die Zahl:



1

16) Suche am Zahlenstrahl die Zahl:



1

17) Runde zur Zehntausenderzahl (auf ZT):

275 045 _____

1

18) Runde zur Hunderttausenderzahl (auf HT):

660 002 _____

1

19) Setze das richtige Zeichen ein: < > =

(Schreib die Ergebnisse auf beiden Seiten auch auf!)

7 . 10 000 ○ 100 000 : 4

1

20) Welche Zahl passt in den Platzhalter?

6 900 + = 10 000 - 800

1

20

B1 - Rechenoperationen

1) Addieren	$\begin{array}{r} 6\ 3\ 7\ 9 \\ 4\ 5\ 8\ 7 \\ \hline 5\ 5\ 4\ 4 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7\ 4\ 5\ 6\ 8 \\ 7\ 9\ 8\ 3 \\ \hline 1\ 3\ 9\ 6\ 9 \end{array}$	2		
2) Subtrahieren	$\begin{array}{r} 9\ 6\ 0\ 5 \\ - 5\ 6\ 7\ 6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1\ 0\ 0\ 0\ 0 \\ - 7\ 7\ 7\ 7 \\ \hline \end{array}$	2		
3) Multiplizieren	$\underline{78 \cdot 90}$	$\underline{860 \cdot 96}$	2		
4) Dividieren	$5\ 986 : 6 = \underline{\hspace{2cm}}$		2		
	$7\ 6\ 800 : 18 = \underline{\hspace{2cm}}$				
5) Rechne jede Rechnung aus und führe bei 6) eine Probeaufgabe durch!	$\begin{array}{r} 5\ 2\ 0\ 5\ 9 \\ \hline 2\ 8\ 9\ 4\ 1 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8\ 0\ 0\ 0\ 0 \\ - 1\ 7\ 4\ 0\ 7 \\ \hline \end{array}$	$\underline{206 \cdot 28}$	$8\ 750 : 25 = \underline{\hspace{2cm}}$	4
6)					4
7) Führe bei jeder Rechnung darunter nur den verlangten Überschlag durch!	auf T $\begin{array}{r} 3\ 8\ 4\ 8\ 7 \\ \hline 2\ 8\ 9\ 6\ 6 \\ \hline \square \end{array}$	auf T $\begin{array}{r} 4\ 6\ 7\ 6\ 1 \\ - 3\ 0\ 9\ 5\ 8 \\ \hline \square \end{array}$	auf ZT $\underline{7\ 6\ 1\ 8\ 9 \cdot 5}$ \square	auf HT $8\ 6\ 4\ 999 : 3 = \square$	4
					20

MATHEMATIK - 4.Klasse Volksschule - UA 6 – 17. Informationsfeststellung - Gruppe A B2 Sachaufgaben verstehen – B3 Bruchzahlen
--

B2 - Sachaufgaben verstehen: Trage nur den Lösungsweg ein!

- 1) Ein neues Skateboard kostet 105 €.

Wie viel nimmt ein Geschäft für 21 Skateboards ein?

$$\boxed{} \bigcirc \boxed{} = \boxed{\text{Ergebnis}}$$

2

- 2) Ein Computerhändler nimmt für 5 Computer 10 350 € ein.

Berechne den Preis eines Computers!

$$\boxed{} \bigcirc \boxed{} = \boxed{\text{Ergebnis}}$$

2

- 3) Ein CD-Player wird im Geschäft A mit 289 € angeboten.

Im Geschäft B kostet das gleiche Gerät 309 €.

Berechne den Preisunterschied!!

$$\boxed{} \bigcirc \boxed{} = \boxed{\text{Ergebnis}}$$

2

- 4) Eine Digitalkamera wird verbilligt und um 1 279 € angeboten.

Herr Schießler freut sich: „Die kaufe ich mir, da erspare ich mir 299 €.“

Wie viel hat die Digitalkamera vorher gekostet?

$$\boxed{} \bigcirc \boxed{} = \boxed{\text{Ergebnis}}$$

2

- 5) 35 gleiche Bälle kosten 210 €.

Wie viel kosten 20 Bälle?

$$\boxed{} \bigcirc \boxed{} = \boxed{\text{Ergebnis 1}} \bigcirc \boxed{} = \boxed{\text{Ergebnis}}$$

4

- 6) Familie Ferngucker kauft sich einen Fernsehapparat.

Sie leistet 200 € Anzahlung, den Rest will sie in einem Jahr zahlen.

Monatlich zahlt sie eine Rate von 50 €.

Wie teuer kommt dieser Fernsehapparat?

$$\boxed{} \bigcirc \boxed{} = \boxed{\text{Ergebnis 1}} \bigcirc \boxed{} = \boxed{\text{Ergebnis}}$$

4

- 7) Die Gärtnerei Blume verkaufte in einer Stunde 50 Rosen und 1 Blumenstrauß.

Insgesamt nahm sie dafür 120 € ein.

Der Blumenstrauß kostete 20 €.

Wie teuer war eine Rose?

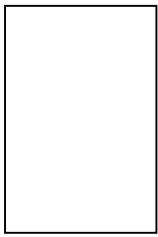
$$\boxed{} \bigcirc \boxed{} = \boxed{\text{Ergebnis 1}} \bigcirc \boxed{} = \boxed{\text{Ergebnis}}$$

4

20

B3 - Bruchzahlen

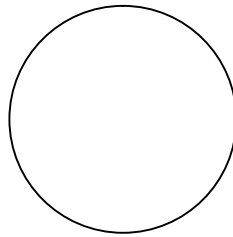
1) Zeichne zu jedem Bruch das Bild:



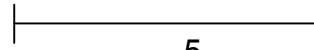
$\frac{3}{4}$



$\frac{7}{8}$



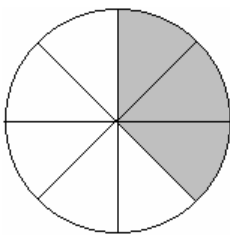
$\frac{1}{4}$

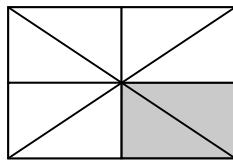


$\frac{5}{8}$

4

2) Suche zu jedem grauen Bruch die Bruchzahl:

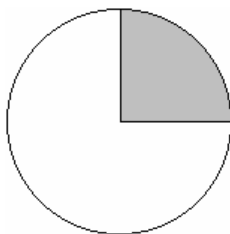






4

3) Suche zu jedem grauen Bruch die Bruchzahl:









4

4) **Verwandle:** $25 \frac{3}{4}$ t = _____ kg $7 \frac{1}{2}$ m = _____ cm
 $6 \frac{1}{2}$ km = _____ m $4 \frac{1}{4}$ kg = _____ dag

4

5) Die Schwestern Monika und Michaela kaufen sich ein Auto um 12 000 €. Monika zahlt ein Achtel des Preises.

4

Welchen Betrag muss Michaela bezahlen? _____

20

MATHEMATIK - 4.Klasse Volksschule - UA 6 – 18.Informationsfeststellung - Gruppe A
C Größen – D Geometrie
C Größen

- 1) **Längenmaße**
- 20 005 m = _____ km _____ m
- 6 450 cm = _____ m _____ cm
- 11 m 2 dm = _____ dm
- 10 dm = _____ cm
- 13 cm 6 mm = _____ mm
-
- 2) **Massemaße**
- 33 kg 8 dag = _____ dag
- 1 t - 25 kg = _____ kg
- 9 kg 8 g = _____ g
- 850 g = _____ dag _____ g
-
- 3) **Zeitmaße**
- 69 Tage = _____ Wochen _____ Tage
- 4 Jahre 5 Monate = _____ Monate
- 60 Stunden = _____ Tage _____ Stunden
- 2 Stunden 30 Minuten = _____ Minuten
- 5 Minuten 40 Sekunden = _____ Sekunden
- 3 Jahre = _____ Monate
-
- 4) **Geldmaße**
- 5 c + _____ c = 1 €
- 820 c = _____ € _____ c
-
- 5) **Flächenmaße**
- 1 250 m² = _____ a, _____ m²
- 9 dm² 7 cm² = _____ cm²
- 3 000 a = _____ ha _____ a

5

4

6

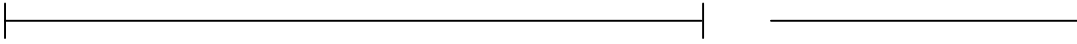
2

3

20

D Geometrie

1) **Miss ab:**

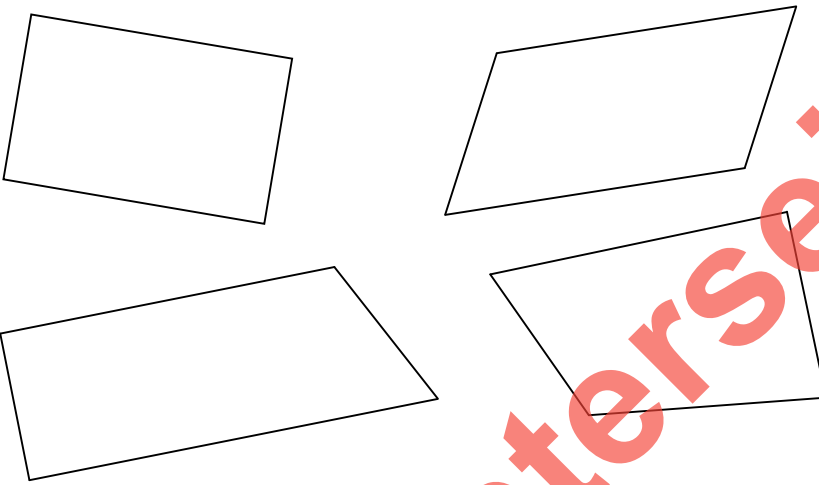


1

2) **Zeichne die Strecke 1 dm 6 mm:**

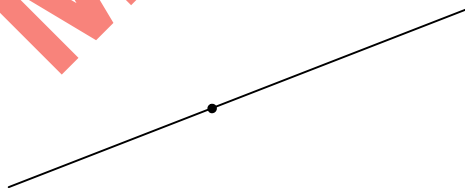
1

3) **Kennzeichne alle rechten Winkel:**



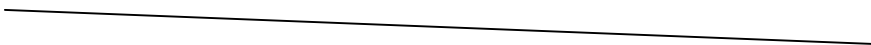
1

4) **Zeichne einen rechten Winkel durch den vorgegebenen Punkt:**



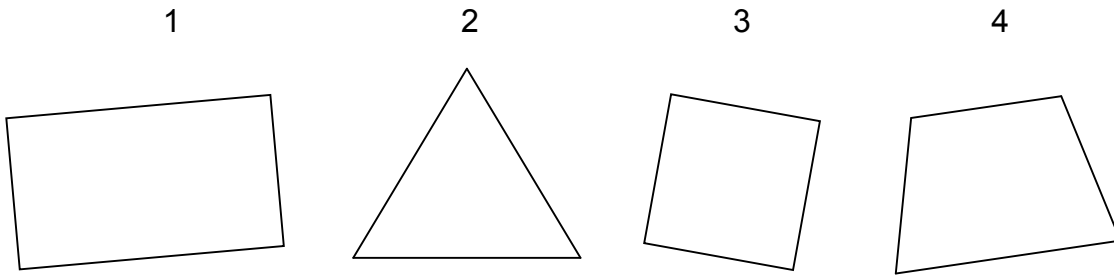
1

5) **Zeichne eine parallele Gerade im Abstand von 1 cm 9 mm:**



1

6) **Weißt du noch, was parallel bedeutet?**



keine parallelen Geraden: Figur Nr. _____
 2 zueinander parallele Geraden: Figur Nr. _____
 2mal 2 zueinander parallele Geraden: Figur Nr. _____

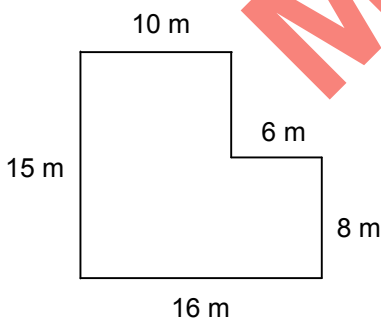
7) **Rechteck: $l = 25\text{ m}$, $b = 10\text{ m}$** Umfang: _____

8) **Quadrat: Seite = 10 m** Umfang: _____

9) **Rechteck: $l = 25\text{ m}$, $b = 10\text{ m}$** Fläche: _____

10) **Quadrat: Seite = 10 m** Fläche: _____

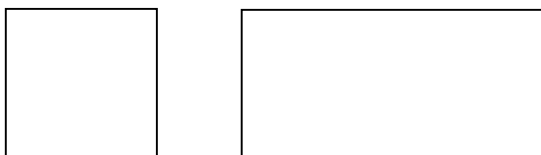
11) **Berechne den Umfang und die Fläche dieser zusammengesetzten Fläche!**



Fläche: _____

Umfang: _____

12) **Zeichne bei beiden Flächen alle möglichen Symmetrieachsen ein!**



1

1

1

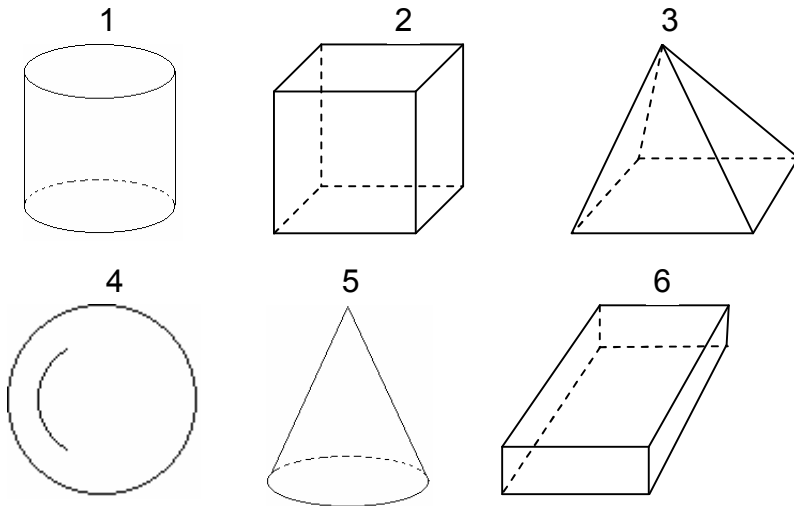
1

1

6

1

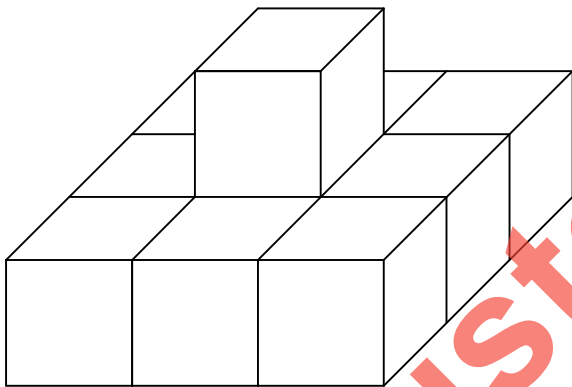
13) **Körper: Ordne die Nummer richtig zu!**



Kugel:	<input type="text"/>
Würfel:	<input type="text"/>
Quader:	<input type="text"/>
Kegel:	<input type="text"/>
Pyramide:	<input type="text"/>
Zylinder:	<input type="text"/>

1

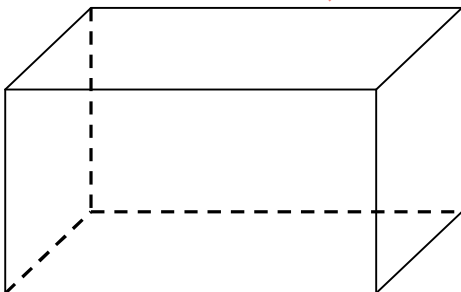
14) **Aus wie vielen Bausteinen besteht dieser Körper?**



Er besteht aus _____ Bausteinen.

1

15) **Betrachte einen Quader:**



Der Quader hat _____ Ecken.

Der Quader hat _____ Kanten.

Der Quader hat _____ Flächen.

1

20