



Klassenarbeiten individuell selbst zusammenstellen

Vorbemerkungen und Inhalt

Die vorliegende Sammlung von 270 Aufgabenkarten ist äußerst hilfreich zur Erstellung individueller Tests und Klassenarbeiten. Die Seiten werden kopiert, die Karten ausgeschnitten und in Briefumschlägen archiviert. Um die Aufgaben für einen Test, eine Übung oder eine Klassenarbeit zusammenzustellen und kopierbar zu machen, benutzt man die beigegefügte Negativhülle, in die sich die Aufgabenkarten einschieben und immer wieder variieren lassen. Das ist besonders nützlich für die Freiarbeit, für Übungen und Tests, wenn das Prinzip »Wiederholung in verschiedenen Einbettungen« verwirklicht werden soll. Aufgaben, die besonders wichtig sind und der Festigung bedürfen, können so immer wieder in die Übungsreihen eingeflochten werden. Die Übungseinheiten können auch nach den Schwierigkeitsgraden oder Schwerpunkten nach dem Prinzip der inneren Differenzierung im Klassenverbund zusammengestellt werden. Damit wird ein sicherer Lernerfolg garantiert.

Damit man eigene Aufgaben erstellen kann, liegt ein Leerschema (Seite 4) bei. So kann die Sammlung ständig aktualisiert und erweitert werden. So ist auch die Möglichkeit gegeben, Aufgaben zusammenzustellen, die sich nicht nur auf kurzfristig verfügbares Wissen und Können beziehen. Vielmehr kann überprüft werden, inwieweit Unterrichtsinhalte früherer Monate und Jahre längerfristig verfügbar sind.

Themenbereiche:

- 5 Natürliche Zahlen
- 7 Römische Zahlzeichen
- 9 Große natürliche Zahlen
- 11 Daten und Diagramme
- 13 Addition und Subtraktion natürlicher Zahlen
- 17 Multiplizieren und Dividieren
- 19 Schriftliche Multiplikation mit mehrstelligen Zahlen
- 21 Schriftliches Dividieren
- 23 Potenzen
- 25 Rechenregeln und -vorteile
- 27 Teiler und Vielfache
- 29 Maßstab
- 31 Koordinatensystem
- 33 Symmetrische Figuren
- 35 Geld
- 37 Zeit
- 39 Längen
- 41 Massen
- 45 Umfang und Flächeninhalt Quadrat und Rechteck
- 47 Flächenmaße
- 49 Volumen (Rauminhalt)
- 51 Berechnungen am Quader
- 53 Maßeinheiten für Volumina (Rauminhalte)
- 55 Brüche
- 63 Textaufgaben



Große natürliche Zahlen

Welche Zahl ist es? Schreibe mit Ziffern!

- a) eine Million zweihundertvierunddreißigtausendfünfhundertsiebenundsechzig
- b) neunhundertsiebenundachtzig Millionen sechshundertvierundfünfzigtausendzweölf
- c) zwei Milliarden achthundertzwanzigtausenddreihundertsiebenundvierzig



Schreibe die Zahlen in Worten!

- a) 253 623
- b) 63 402 807
- c) 1 325 943



Trage in die Stellenwerttafel ein!

- a) 5 Mrd 8 HM 9 ZM 2 HT 7 T 3 H
- b) 3 HMrd 7 ZM 3 T 6 H 7 E
- c) 2 HM 6 M 2 HT 6 T 6 H 5 Z 3 E

HMrd	ZMrd	Mrd	HM	ZM	M	HT	ZT	T	H	Z	E



Trage in die Stellenwerttafel ein!

- a) zwei Millionen dreißigtausendfünfhundertzehn
- b) siebzehn Millionen zweihunderttausendachtzehn
- c) zwölf Millionen dreitausendsiebenhundertdrei

ZM	M	HT	ZT	T	H	Z	E



Gib für jede Zahl den Vorgänger und den Nachfolger an!

- a) 147 386 989
- b) 300 102 190
- c) 111 989 333 999



Wie viel fehlt bis zur Milliarde?

- a) 347 789 310 +
- b) 655 555 782 +
- c) 473 122 300 +
- d) 699 176 299 +
- e) 777 884 338 +
- f) 506 789 123 +



Halbiere die Zahlen!

- a) 52 000 000 000
- b) 480 388 512
- c) 6 785 340 106
- d) 799 176 398
- e) 33 688 413 038
- f) 1 506 719 128



Kleiner, größer oder gleich? Setze ein: <, > oder =!

- a) 43 563 654 435 063 654
- b) 110 010 110
- c) 99 990 890 99 990 889
- d) 300 000 000 3 ZT
- e) 45 000 000
- f) 1 000 • 10 000 100 000 000





Große natürliche Zahlen

Welche Zahl ist es? Schreibe mit Ziffern!

- a) 1 234 567
- b) 987 654 012
- c) 2 000 820 347



Schreibe die Zahlen in Worten!

- a) zweihundertdreiundfünfzigtausendsechshundertdreiundzwanzig
- b) dreiundsechzig Millionen vierhundertzweitausendachthundertsieben
- c) eine Million dreihundertfünfundzwanzigtausendneunhundertdreiundvierzig



Trage in die Stellenwerttafel ein!

- a) 5 Mrd 8 HM 9 ZM 2 HT 7 T 3 H
- b) 3 HMrd 7 ZM 3 T 6 H 7 E
- c) 2 HM 6 M 2 HT 6 T 6 H 5 Z 3 E

HMrd	ZMrd	Mrd	HM	ZM	M	HT	ZT	T	H	Z	E
		5	8	9	0	2	0	7	3	0	0
3	0	0	0	7	0	0	0	3	6	0	7
			2	0	6	2	0	6	6	5	3



Trage in die Stellenwerttafel ein!

- a) zwei Millionen dreißigtausendfünfhundertzehn
- b) siebzehn Millionen zweihunderttausendachtzehn
- c) zwölf Millionen dreitausendsiebenhundertdrei

ZM	M	HT	ZT	T	H	Z	E
	2	0	3	0	5	1	0
1	7	2	0	0	0	1	8
1	2	0	0	3	7	0	3



Gib für jede Zahl den Vorgänger und den Nachfolger an!

- a)
- b)
- c)



Wie viel fehlt bis zur Milliarde?

- a) $347\,789\,310 +$
- b) $655\,555\,782 +$
- c) $473\,122\,300 +$
- d) $699\,176\,299 +$
- e) $777\,884\,338 +$
- f) $506\,789\,123 +$



Halbiere die Zahlen!

- a) $52\,000\,000\,000$
- b) $480\,388\,512$
- c) $6\,785\,340\,106$
- d) $799\,176\,398$
- e) $33\,688\,413\,038$
- f) $1\,506\,719\,128$



Kleiner, größer oder gleich? Setze ein: <, > oder =!

- a) $43\,563\,654$ $435\,063\,654$
- b) $110\,010\,110$ $110\,010\,110$
- c) $99\,990\,890$ $99\,990\,889$
- d) $300\,000\,000$ $3\,21$
- e) $45\,000\,000$ $45\,000\,000$
- f) $1\,000 \cdot 10^6$ $100\,000\,000$





Rechenregeln und -vorteile

a)	b)	c)	d)
$4 \cdot (13 + 9) =$ <input type="text"/>	$5 \cdot (27 - 13) =$ <input type="text"/>	$60 : (29 - 14) =$ <input type="text"/>	$9 \cdot (67 - 21) =$ <input type="text"/>
$38 + 5 \cdot 9 =$ <input type="text"/>	$36 : 3 + 8 \cdot 6 =$ <input type="text"/>	$49 + 4 \cdot 7 =$ <input type="text"/>	$45 - 35 : 7 =$ <input type="text"/>
$68 - 6 \cdot 7 =$ <input type="text"/>	$83 + 5 \cdot 12 =$ <input type="text"/>	$76 - 9 \cdot 5 =$ <input type="text"/>	$8 \cdot 9 + 5 \cdot 7 =$ <input type="text"/>

a)	b)	c)	d)
$7 \cdot (21 + 6) =$ <input type="text"/>	$8 \cdot (85 - 27) =$ <input type="text"/>	$85 : (29 - 12) =$ <input type="text"/>	$17 \cdot (23 - 9) =$ <input type="text"/>
$63 + 7 \cdot 12 =$ <input type="text"/>	$84 : 7 + 9 \cdot 5 =$ <input type="text"/>	$72 + 8 \cdot 13 =$ <input type="text"/>	$98 - 81 : 3 =$ <input type="text"/>
$83 - 7 \cdot 9 =$ <input type="text"/>	$125 + 7 \cdot 9 =$ <input type="text"/>	$146 - 9 \cdot 12 =$ <input type="text"/>	$12 \cdot 6 + 15 \cdot 4 =$ <input type="text"/>

a)	b)	c)	d)
$9 \cdot (17 + 6) =$ <input type="text"/>	$9 \cdot (56 - 28) =$ <input type="text"/>	$48 : (28 - 16) =$ <input type="text"/>	$11 \cdot (63 - 49) =$ <input type="text"/>
$59 + 7 \cdot 9 =$ <input type="text"/>	$56 : 4 + 9 \cdot 3 =$ <input type="text"/>	$94 + 6 \cdot 9 =$ <input type="text"/>	$145 - 144 : 12 =$ <input type="text"/>
$167 - 9 \cdot 12 =$ <input type="text"/>	$79 + 7 \cdot 23 =$ <input type="text"/>	$171 - 9 \cdot 15 =$ <input type="text"/>	$18 \cdot 4 + 9 \cdot 23 =$ <input type="text"/>

Rechne vorteilhaft!

a)	b)	c)
$2 \cdot 37 \cdot 5 =$ <input type="text"/>	$20 \cdot 16 \cdot 5 =$ <input type="text"/>	$25 \cdot 18 \cdot 4 =$ <input type="text"/>
$5 \cdot 3 + 7 \cdot 3 =$ <input type="text"/>	$12 \cdot 9 + 9 \cdot 3 =$ <input type="text"/>	$15 \cdot 6 + 6 \cdot 5 =$ <input type="text"/>
$4 \cdot 8 \cdot 125 =$ <input type="text"/>	$4 \cdot 69 \cdot 25 =$ <input type="text"/>	$8 \cdot 4 \cdot 125 =$ <input type="text"/>
$50 \cdot 8 \cdot 20 =$ <input type="text"/>	$125 \cdot 7 \cdot 8 =$ <input type="text"/>	$5 \cdot 27 \cdot 2 =$ <input type="text"/>

Rechne vorteilhaft!

a)	b)	c)
$14 \cdot (100 + 8) =$ <input type="text"/>	$9 \cdot (1000 + 12) =$ <input type="text"/>	$(25 + 13) \cdot 8 =$ <input type="text"/>
$63 \cdot 57 + 63 \cdot 43 =$ <input type="text"/>	$43 \cdot 81 + 19 \cdot 43 =$ <input type="text"/>	$26 \cdot 78 + 22 \cdot 26 =$ <input type="text"/>
$(800 - 36) : 4 =$ <input type="text"/>	$319 : 11 - 297 : 11 =$ <input type="text"/>	$(550 - 85) : 5 =$ <input type="text"/>

Rechne vorteilhaft! Beispiel: $504 : 9 = (450 + 54) : 9 = 450 : 9 + 54 : 9 = 50 + 6 = 56$

a)	b)	c)	d)
$432 : 4 =$ <input type="text"/>	$594 : 9 =$ <input type="text"/>	$448 : 8 =$ <input type="text"/>	$511 : 7 =$ <input type="text"/>

Rechne vorteilhaft! Beispiel: $522 : 9 = (540 - 18) : 9 = 540 : 9 - 18 : 9 = 60 - 2 = 58$

a)	b)	c)	d)
$342 : 6 =$ <input type="text"/>	$792 : 9 =$ <input type="text"/>	$553 : 7 =$ <input type="text"/>	$536 : 8 =$ <input type="text"/>

Berechne!

a)
$28 \cdot 4 + [17 \cdot 12 - (153 - 57)] : 9 =$ <input type="text"/>
$[(28 \cdot 4 + 17 \cdot 12) - (153 - 57)] : 55 =$ <input type="text"/>
$2 \cdot [4 + 17 \cdot 12 - (153 - 57)] : 8 =$ <input type="text"/>
d)
$28 \cdot 4 + (17 \cdot 12 - 153) - 57 : 3 =$ <input type="text"/>



Rechenregeln und -vorteile

a)	b)	c)	d)
$4 \cdot (13 + 9) = 88$	$5 \cdot (27 - 13) = 70$	$60 : (29 - 14) = 4$	$9 \cdot (67 - 21) = 414$
$38 + 5 \cdot 9 = 83$	$36 : 3 + 8 \cdot 6 = 60$	$49 + 4 \cdot 7 = 77$	$45 - 35 : 7 = 40$
$68 - 6 \cdot 7 = 26$	$83 + 5 \cdot 12 = 143$	$76 - 9 \cdot 5 = 31$	$8 \cdot 9 + 5 \cdot 7 = 107$

a)	b)	c)	d)
$7 \cdot (21 + 6) = 189$	$8 \cdot (85 - 27) = 464$	$85 : (29 - 12) = 5$	$17 \cdot (23 - 9) = 238$
$63 + 7 \cdot 12 = 147$	$84 : 7 + 9 \cdot 5 = 57$	$72 + 8 \cdot 13 = 176$	$98 - 81 : 3 = 71$
$83 - 7 \cdot 9 = 20$	$125 + 7 \cdot 9 = 188$	$146 - 9 \cdot 12 = 38$	$12 \cdot 6 + 15 \cdot 4 = 132$

a)	b)	c)	d)
$9 \cdot (17 + 6) = 207$	$9 \cdot (56 - 28) = 252$	$48 : (28 - 16) = 4$	$11 \cdot (63 - 49) = 154$
$59 + 7 \cdot 9 = 122$	$56 : 4 + 9 \cdot 3 = 41$	$94 + 6 \cdot 9 = 148$	$145 - 144 : 12 = 133$
$167 - 9 \cdot 12 = 59$	$79 + 7 \cdot 23 = 240$	$171 - 9 \cdot 15 = 36$	$18 \cdot 4 + 9 \cdot 23 = 279$

Rechne vorteilhaft!

a)	b)	c)
$2 \cdot 37 \cdot 5 = 370$	$20 \cdot 16 \cdot 5 = 1600$	$25 \cdot 18 \cdot 4 = 1800$
$5 \cdot 3 + 7 \cdot 3 = 36$	$12 \cdot 9 + 9 \cdot 3 = 135$	$15 \cdot 6 + 6 \cdot 5 = 120$
$4 \cdot 8 \cdot 125 = 4000$	$4 \cdot 69 \cdot 25 = 6900$	$8 \cdot 4 \cdot 125 = 4000$
$50 \cdot 8 \cdot 20 = 8000$	$125 \cdot 7 \cdot 8 = 7000$	$5 \cdot 27 \cdot 2 = 270$

Rechne vorteilhaft!

a)	b)	c)
$14 \cdot (100 + 8) = 1512$	$9 \cdot (1000 + 12) = 9108$	$(25 + 13) \cdot 8 = 304$
$63 \cdot 57 + 63 \cdot 43 = 6300$	$43 \cdot 81 + 19 \cdot 43 = 4300$	$26 \cdot 78 + 22 \cdot 26 = 2600$
$(800 - 36) : 4 = 191$	$319 : 11 - 297 : 11 = 2$	$(550 - 85) : 5 = 93$

Rechne vorteilhaft! Beispiel: $504 : 9 = (450 + 54) : 9 = 450 : 9 + 54 : 9 = 50 + 6 = 56$

a)	b)	c)	d)
$432 : 4 = (400 + 32) : 4 = 400 : 4 + 32 : 4 = 100 + 8 = 108$	$594 : 9 = (540 + 54) : 9 = 540 : 9 + 54 : 9 = 60 + 6 = 66$	$448 : 8 = (400 + 48) : 8 = 400 : 8 + 48 : 8 = 50 + 6 = 56$	$511 : 7 = (490 + 21) : 7 = 490 : 7 + 21 : 7 = 70 + 3 = 73$

Rechne vorteilhaft! Beispiel: $522 : 9 = (540 - 18) : 9 = 540 : 9 - 18 : 9 = 60 - 2 = 58$

a)	b)	c)	d)
$342 : 6 = (360 - 18) : 6 = 360 : 6 - 18 : 6 = 60 - 3 = 57$	$792 : 9 = (810 - 18) : 9 = 810 : 9 - 18 : 9 = 90 - 2 = 88$	$553 : 7 = (560 - 7) : 7 = 560 : 7 - 7 : 7 = 80 - 1 = 79$	$536 : 8 = (560 - 24) : 8 = 560 : 8 - 24 : 8 = 70 - 3 = 67$

Berechne!

a)	b)	c)	d)
$28 \cdot 4 + [17 \cdot 12 - (153 - 57)] : 9 = 124$	$[(28 \cdot 4 + 17 \cdot 12) - (153 - 57)] : 55 = 4$	$2 \cdot [4 + 17 \cdot 12 - (153 - 57)] : 8 = 392$	$28 \cdot 4 + (17 \cdot 12 - 153) - 57 : 3 = 144$