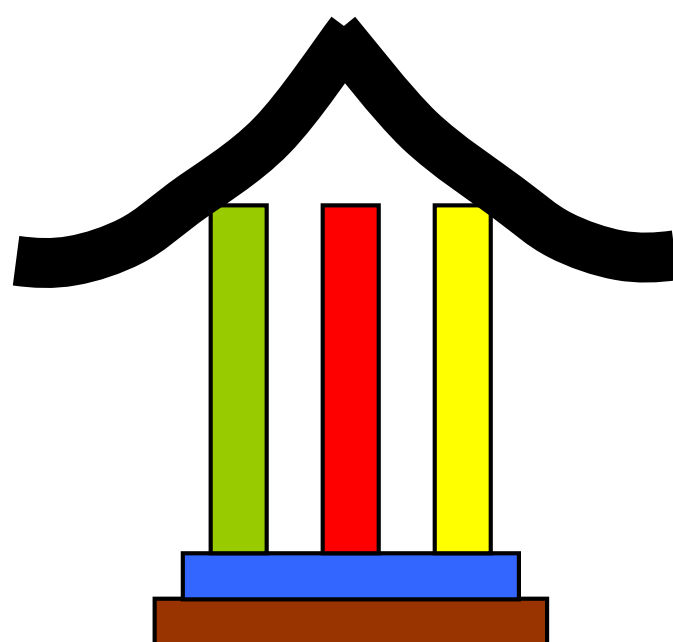


Kernwissen Mathematik



Klasse 6

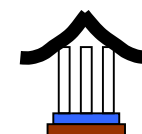
Arithmetik Probleme lösen durch Rechnen mit Zahlen (mit und ohne TR)



	+	-	·	:	Schreib- weisen
natürl. Zahlen	$34572 + 59349 =$	$95748 - 9739 =$	$421 \cdot 219 =$	$2037 : 19 =$	$28 \cdot 10^4$
schriftliches Rechnen					
negat. Zahlen	$(-2) + (-3) =$	$(-7) - (-4) =$	$(-53) \cdot (-2) =$	$6 : (-2) =$	
Klam.entf. à Zahlenstrahl $(-):(-) = (+)$, $(+):(-) = (-)$					
Bruchzahlen	$\frac{2}{3} + \frac{5}{4} =$	$3\frac{2}{5} - \frac{3}{4} =$	$\frac{15}{-4} \cdot \frac{-2}{5} = ; -4 \cdot \frac{3}{4} =$	$\frac{6}{-5} : \frac{3}{10} =$	$15\% =$ $\frac{7}{8} = ; 3\frac{2}{3} =$
Hauptnenner Z-Z, N-N · Kehrwert					
Dezimalzahlen	$3,1 + 0,98 =$	$23,36 - 36,5 =$	$2,1 \cdot 6,34 =$	$3,78 : 14 =$	$0,23 =$ $3,214 \cdot 10^3 =$
untereinander ohne Komma					

- Klammersetzung:
 - Rechen- und Vorzeichen immer durch Klammer trennen: $(-4) + (-2)$
 - Vorzeichen können weggelassen werden: $(+4) - (+2) = 4 - 2$
 - $+(-)$ bzw. $-(+)$ wird zu $-$ und $-(-)$ zu $+$: $7 + (-2) - (-5) - (+1) = 7 - 2 + 5 - 1$
- Klammer- vor Punkt- vor Strichrechnung: $5 \cdot (-9) + 9 \cdot 3 - 3 \cdot (-6 + 5) = g$
- Umwandeln in andere Schreibweisen: $1,23 = g$ $3\frac{2}{3} = g$ $15\% = g$ $3,21 \cdot 10^3 = g$
- Runde: $34761 \approx g$ (auf Hunderter)
 $0,959 \approx g$ (aus 2. Nachkommastelle)
- Ordne: a) $-8+7$; $-17-19$; $-45+20$; $-6-16$; $-3 \cdot (-7)$; $-15:3$
b) $\frac{45}{3} ; \frac{56}{4}$
- Stellen-/Kommaverschiebung: $1,23 \text{ ha} = g \text{ dm}^2$
- Begriffe: Primzahl, Differenz, Produkt, Quotient, Anteil

Algebra Probleme lösen durch Rechnen mit Variablen (lineare Gleichungen)



normale -Gl.	Frank und seine Mutter sind zusammen 48 Jahre alt. Die Mutter ist 3-mal so alt wie Frank.
	(1) $x =$ Alter von Frank
	(2) $x + 3 \cdot x = 48$
	(3) $\Leftrightarrow 4x = 48$ $\Leftrightarrow x = 12$

- Standardlösungsverfahren
- Welche Zahl gesucht? $x = \dots$
 - Gleichung aufstellen
 - x alleine stellen
 - § Klammern entfernen
 - § Gleiches zusammenfassen

% - Gleichung	7% von 218 €
	(2) $0,07 \cdot 218 = x$
	(3) $\Leftrightarrow x = 15,26 \text{ €}$

Geometrie I

Vermessen von Gegenständen (Winkel, Dreiecke, Vierecke)



Winkel	spitzer	stumpfer	überstumpfer

Dreiecke/Vierecke		
	Figur und Symmetrie benennen	

Geometrie II

Vermessen von Gegenständen (Fläche, Volumen)



Figuren	Parallelelogramme $A = g \cdot h$	halbe Parallelelogramme $A = \frac{1}{2}g \cdot h$	Kreise
	$A = g$	$U = g$	

Körper	parallel zulaufende $V = G \cdot h$	spitz zulaufende	rund zulaufende
	Körper benennen; Anzahl der Ecken, Kanten und Flächen angeben		

