online – Einstieg digi.schule/gm3am10

Die olympischen Spiele sind für viele Sportlerinnen und Sportler die bedeutendsten Wettkämpfe der Welt. 776 v. Chr. fanden sie zum ersten Mal im heiligen Hain von Olympia statt.

digi.schule/gm3k1e1

E1 Suche im Lexikon oder Internet! Wie wird die Zeitspanne zwischen den Olympischen Wettkämpfen genannt?

IKT 17

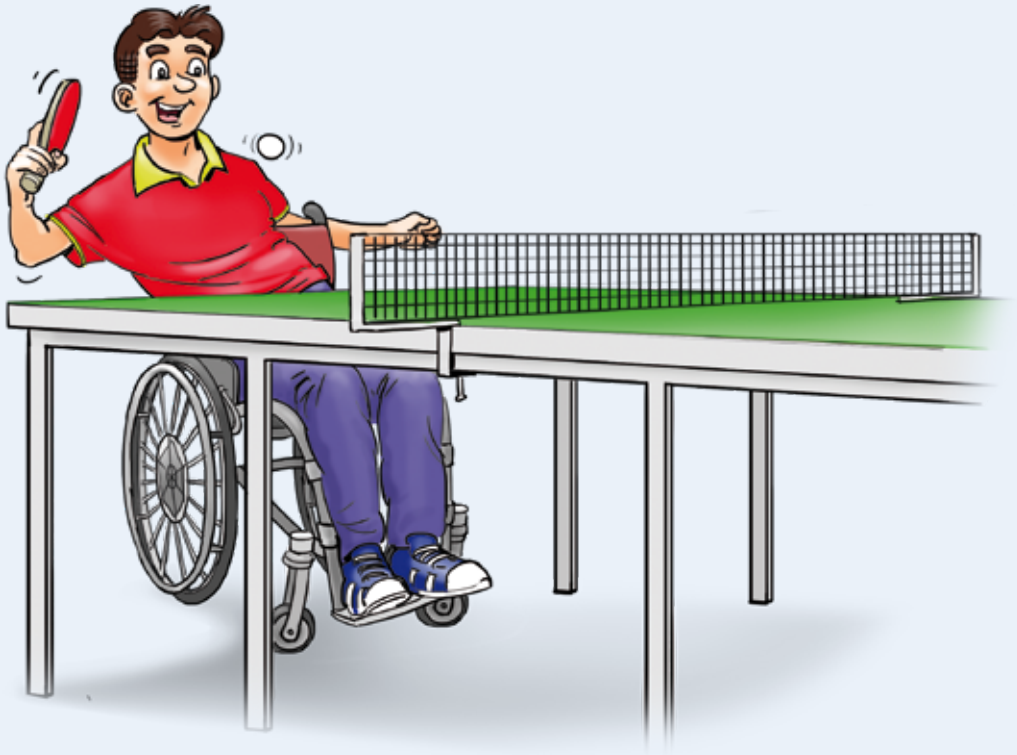
Pierre Baron de Coubertin übernahm 1896 die Idee der antiken Olympischen Spiele und erneuerte diese. In Athen fanden 1896 die ersten modernen Olympischen Spiele statt.

Seit 1900 dürfen auch Frauen teilnehmen.

1924 fanden die ersten Winterspiele statt.

digi.schule/gm3k1e2

E2 Wann und wo fanden in Österreich Olympische Winterspiele statt?



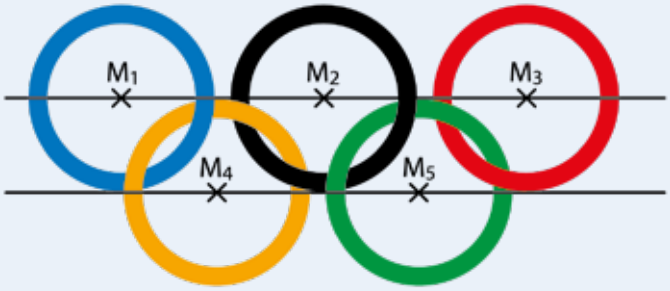
Andreas Vevera, österreichischer Tischtennisspieler, gewann bei den Paraolympischen Spielen von Peking 2008 eine Goldmedaille. Seit 20 Jahren querschnittgelähmt, arbeitet er inzwischen in einer Integrationsschule und trainiert wöchentlich ca. 12 Stunden.

digi.schule/gm3k1e3

Beim Training für ein neues Service gelingen ihm 72 Schläge, das sind 80 % aller gemachten Aufschläge. Wie viele Aufschläge hat er trainiert? E3

digi.schule/gm3k1e4

Finde im Lexikon oder Internet, wann die ersten Paralympics, Olympische Spiele für Menschen mit besonderen Bedürfnissen, veranstaltet wurden! E4



IKT 17

„In the name of all the competitors I promise that we shall take part in these Olympic Games, respecting and abiding by the rules which govern them, committing ourselves to a sport without doping and without drugs, in the true spirit of sportsmanship, for the glory of sport and the honour of our teams."

(Olympischer Eid)

digi.schule/gm3k1e5

Konstruiere die fünf olympischen Ringe mit Hilfe der Zeichnung! E5

Meine Konstruktion:

online – Check-in Methode digi.schule/gm3am12

digi.schule/gm3ci1m1

M1

Meine Berechnung:
$4 \cdot (4{,}4 + 3{,}6) - 1{,}5 : 3 =$

So gehe ich vor:

digi.schule/gm3ci1m2

M2

So gehe ich bei der Primfaktorenzerlegung vor:

120	

Meine Rechenschritte:

digi.schule/gm3ci1m3

M3

So ermittle ich den größten gemeinsamen Teiler (ggT) von 48 und 60:

48	60

Meine Rechenschritte:

ggT (48, 60) = ____ = ____

digi.schule/gm3ci1m4

M4

So ermittle ich das kleinste gemeinsame Vielfache (kgV) von 4 und 14:

4	14

Meine Rechenschritte:

kgV (4, 14) = ____ = ____

digi.schule/gm3ci1m5

M5

So erweitere ich einen Bruch mit der Zahl 7:

$\frac{4}{9} =$

digi.schule/gm3ci1m6

M6

Beim Kürzen von Brüchen gehe ich so vor:

$\frac{32}{80} =$

W1

Berechne! Beachte dabei Klampunstri!

a) $8 \cdot (2{,}2 + 1{,}8) - 2{,}1 : 3 =$

b) $(9 + 7{,}6) : (3 + 2 \cdot 0{,}5) =$

I1, H2

1a

1b

W2

Berechne den größten gemeinsamen Teiler (ggT) von:

a) 36 und 72

36 | 72

b) 40 und 60

40 | 60

c) 9 und 21

9 | 21

ggT (36, 72) = ggT (40, 60) = ggT (9, 21) =

I1, H2

2a

2b

2c

W3

Ordne die Werte den richtigen Begriffen zu!

a) 90 von 120 Kindern, das sind 75 %, waren auf dem Schikurs mit.

b) Von 25 Heften sind 20 %, das sind 5 Hefte, kariert.

c) Auf 30 % einer 120 km langen Autostraße liegt geräuscharmer Belag. 36 km sind so gefertigt.

G	W	p

I1, H2, H1

3a

3b

3c

W4

a) Wie lautet die Teilbarkeitsregel durch 3?

b) Wie lautet die Teilbarkeitsregel durch 9?

I1, H2

4a

4b

W5

Konstruiere die Streckensymmetrale für $\overline{AB}$ = 13 cm!

I3, H2

5

W6

Konstruiere die Winkelsymmetrale für α = 120°!

I3, H2

6

W7

Löse die Gleichung und führe die Probe aus!

$12 - 2a + 8a + 34 = 14 - 10a + 8 + 24a$

I2, H2

7

Kreuze die richtig gelösten Beispiele in den entsprechenden Kästchen an!

digi.schule/gm3b1

1 I1, H3

Klampunstri - was ist damit gemeint? Erkläre!

digi.schule/gm3b2

2 I1, H2

Berechne!

a) $(4{,}4 - 3{,}6) \cdot (0{,}8 + 1{,}2)$ **b)** $4{,}1 \cdot (0{,}72 - 0{,}42)$ **c)** $9{,}6 : 3 + 2{,}1 \cdot 2{,}3$

digi.schule/gm3b3

3 I1, H2

Gib die Teilermenge an!

a) T(20) **b)** T(36) **c)** T(18) **d)** T(100)

digi.schule/gm3b4

4 I1, H2

Bestimme den ggT!

a) ggT(24, 60) **b)** ggT(14, 21) **c)** ggT(12,30) **d)** ggT(27, 54)

digi.schule/gm3b5

5 I1, H1

Gib drei Vielfache von 9 an, die größer als 41 sind!

digi.schule/gm3b6

6 I1, H2

Bestimme das kgV!

a) kgV(8, 10) **b)** kgV(6, 8) **c)** kgV(8, 14) **d)** kgV(5,7)

digi.schule/gm3b7

7 I1, H2, H3

Ergänze und gib an, mit welcher Zahl erweitert wurde!

a) $\frac{1}{2} = \frac{}{4} = \frac{3}{}$ **b)** $\frac{2}{3} = \frac{}{6} = \frac{6}{}$ **c)** $\frac{3}{4} = \frac{}{8} = \frac{9}{}$

digi.schule/gm3b8

8 I1, H2

Kürze die Brüche so weit wie möglich!

a) $\frac{16}{24}$ **b)** $\frac{10}{30}$ **c)** $\frac{42}{48}$ **d)** $\frac{50}{100}$ **e)** $\frac{30}{15}$ **f)** $\frac{70}{100}$

digi.schule/gm3b9

9 I1, H2

Wandle die Brüche in Dezimalzahlen um und umgekehrt!

a) $\frac{5}{100}$ **b)** $\frac{27}{100}$ **c)** $\frac{1}{2}$ **d)** $\frac{3}{4}$ **e)** 0,4 **f)** 0,25

digi.schule/gm3b10

10 I1, H2

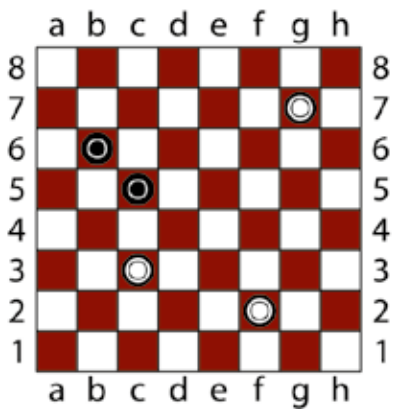
Berechne!

a) $\frac{8}{9} + \frac{7}{9}$ **b)** $\frac{2}{3} + \frac{2}{3}$ **c)** $\frac{9}{10} - \frac{6}{10}$ **d)** $1\frac{2}{3} - \frac{1}{3}$ **e)** $\frac{4}{9} \cdot \frac{3}{8}$ **f)** $\frac{2}{5} \cdot \frac{3}{4}$ **g)** $\frac{5}{4} : \frac{10}{8}$ **h)** $\frac{3}{7} : \frac{6}{14}$

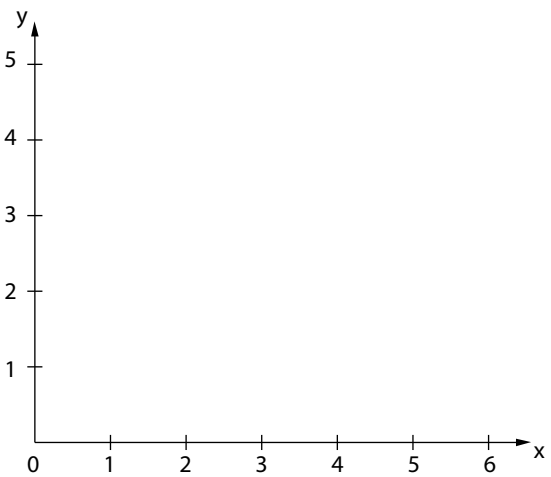
digi.schule/gm3b11

11 I3, H3, H2

a) Auf welchen Feldern des Schachbretts stehen die Figuren?



b) Zeichne die Punkte ein!
A(3|1), B(4|0), C(4|4), D(1|3)



digi.schule/gm3b12

Nenne alle Winkelarten und beschreibe sie!

12 I3, H3

digi.schule/gm3b13

Wie kannst du Dreiecke einteilen?

13 I3, H3

digi.schule/gm3b14

Nenne die besonderen Dreiecke und gib ihre Eigenschaften an!

14 I3, H3

digi.schule/gm3b15

Zeichne das Dreieck in ein Koordinatensystem ein und bestimme durch Abmessen die Seitenlängen und die Art des Dreiecks!

15 I3, H2, H3

a) A(2|1) B(10|1) C(10|7)

b) A(6|0) B(6|10) C(3|5)

c) A(2|2) B(8|2) C(5|9)

d) A(3|1) B(10|1) C(3|7)

digi.schule/gm3b16

Nenne die besonderen Punkte im Dreieck! Gib an, wie du sie zeichnest!

16 I3, H3

digi.schule/gm3b17

Berechne die

17 I2, H2

a) direkt proportionalen Zuordnungen!

Äpfel (kg)	1	2	3	10	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$
Preis (€)		4				

b) indirekt proportionalen Zuordnungen!

Arbeiter	5	1	3	9	15
Zeit (Tage)	9				

digi.schule/gm3b18

Fülle die Tabelle aus!

18 I3, H3

	Anzahl der Ecken	Anzahl der Kanten	Anzahl der Flächen	Die Grundfläche ist ein	Formel	Formel	Formel
Quader					G =	O =	V =
Würfel					G =	O =	V =
dreiseitiges Prisma G =					G =	O =	V =

digi.schule/gm3b19

Prozentrechnung: Erkläre mit eigenen Worten: **a)** G = ? **b)** W = ? **c)** p = ?

19 I1, H3

digi.schule/gm3b20

75 % aller Kinder der 2. Klassen haben Skifahren gelernt. Das sind 90 Kinder. Wie viele Kinder besuchten die 2. Klassen dieser Schule insgesamt?

20 I1, H1, H2

digi.schule/gm3b21

Von 25 Schülerinnen und Schülern der 3b spielen 8 Handball, 40 % spielen Tennis und $\frac{28}{100}$ spielen Fußball.

21 I1, H3, H2, H1

a) Welche Sportart ist am beliebtesten?

b) Ermittle die Anzahl der Sportlerinnen und Sportler pro Sportart!

c) Wie groß sind die Prozentsätze?
Stelle sie in einem Prozentstreifen und in einem Kreisdiagramm dar!

digi.schule/gm3b22

22 I1, H2

Ergänze die fehlenden Ziffern so, dass die Zahl durch 3, aber nicht durch 9 teilbar ist!

a) 3860 . **b)** 90 . 10 **c)** 2 . 03 **d)** 98 . 9

digi.schule/gm3b23

23 I1, H3, H4

Setze für x eine natürliche Zahl ein, damit die Aussage wahr ist!

a) x | 55 **b)** x | 72 **c)** 9 | x **d)** 5 | x

digi.schule/gm3b24

24 I1, H3

Beschreibe mit eigenen Worten, was Primzahlen sind! Zähle die ersten 10 auf!

digi.schule/gm3b25

25 I1, H1, H2

Berechne!

a	b	c	a + b	a – c	a + b + c	a – b – c	a • b • c
$4\frac{3}{5}$	$1\frac{1}{10}$	$\frac{2}{20}$					

digi.schule/gm3b26

26 I3, H3

Wie konstruiert man eine Streckensymmetrale? Beschreibe mit eigenen Worten!

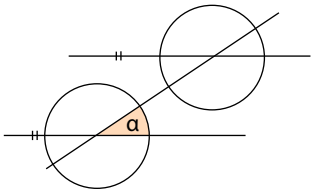
digi.schule/gm3b27

27 I3, H3

Wie nennt man Winkel, die zusammen 180° ergeben?

digi.schule/gm3b28

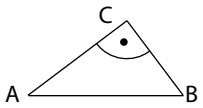
28 I3, H3



Bemale alle Winkel, die gleich groß wie α sind, mit oranger Farbe!

digi.schule/gm3b29

29 I3, H2



Berechne die Größe des fehlenden Winkels eines rechtwinkeligen Dreiecks (γ = 90°)!

a) β = 17° **b)** α = 36° **c)** β = 66°

digi.schule/gm3b30

30 I3, H2

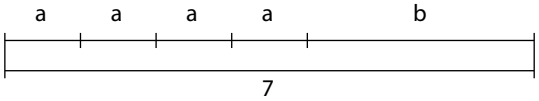
Konstruiere folgende Dreiecke und zeichne H, U, S ein! Verbinde diese 3 Punkte! Was erkennst du?

a) a = 74 mm, b = 13 cm, β = 66° **b)** a = 11 cm, b = 8,5 cm, c = 120 mm

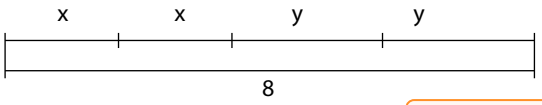
digi.schule/gm3b31

31 I2, H2

a)



b)



digi.schule/gm3b32

32 I2, H1, H2

In einer Stunde legt man laufend einen Weg von 9 km zurück. Wie weit kommt man in …?

a) 2 h **b)** 5 h **c)** $2\frac{1}{2}$ h **d)** 30 min **e)** 15 min

digi.schule/gm3b33

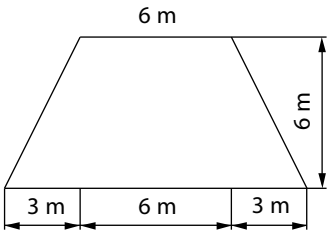
33 I3, H1, H2

Berechne die fehlende Seite! Stelle zuvor immer eine Formel auf!

a) u = 19,8 m, a = 2,7 m, b = 4 m, c = 5 m, d = ? **b)** u = 21, 9 cm, a = 1,7 cm, b = 10,1 cm, c = 4 cm, d = ?

digi.schule/gm3b34

34 I3, H2



Berechne das Volumen des angegebenen 50 m langen Dammes! Entnimm die Maße der Skizze des Dammquerschnitts!

digi.schule/gm3b35

Zähle alle Teilbarkeitsregeln auf und erkläre sie jeweils anhand eines Beispiels!

35 I1, H4

digi.schule/gm3b36

Erkläre in eigenen Worten die Primfaktorenzerlegung für ggT und kgV!

36 I1, H4

digi.schule/gm3b37

Berechne!

a) $\frac{3}{12} \cdot (3\frac{1}{4} - 1\frac{1}{8})$ **b)** $(\frac{7}{3} + \frac{4}{15}) - (\frac{1}{5} + \frac{1}{3})$ **c)** $(\frac{6}{10} : \frac{3}{5}) + (\frac{1}{4} - \frac{1}{5})$

37 I1, H2

digi.schule/gm3b38

Wie konstruiert man eine Winkelsymmetrale? Beschreibe mit eigenen Worten!

38 I3, H4

digi.schule/gm3b39

Rechne in Minuten um!

a) $\alpha = 3°$ **b)** $\beta = 30° 3'$ **c)** $\gamma = 6° 42'$

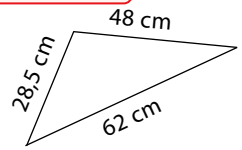
39 I1, H2

digi.schule/gm3b40

Erkläre mit eigenen Worten, in welchem Dreieck der Inkreismittelpunkt auf der Euler'schen Geraden liegt!

40 I3, H4

digi.schule/gm3b41



Aus einem dreieckigen Holzstück soll ein möglichst großer Kreis ausgeschnitten werden. Zeichne dieses Dreieck im Maßstab 1 : 10 in dein Heft und konstruiere den Kreis! Welchen Radius hat er?

41 I3, H1, H2

digi.schule/gm3b42

Welche natürlichen Zahlen sind größer als die Summe von 13 und 7, aber kleiner als das Produkt von 24 und 2?

42 I2, H1

digi.schule/gm3b43

Löse die Gleichungen und führe die Probe aus!

a) 12a + 4 – 5a + 7 = 6 – a + 4a + 17 **b)** 12x + 60 – 4x – 16 = 8x – 32 + 40 + 12x

43 I2, H2

digi.schule/gm3b44

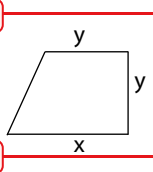
Ein LKW braucht für eine Strecke 3 Stunden, wenn er mit der Geschwindigkeit von 80 km/h fährt.

a) Wie lange braucht ein PKW für dieselbe Strecke, wenn er 20 km/h schneller unterwegs ist?

b) Benutze die Formel Weg = Geschwindigkeit • Zeit und berechne die Länge der Strecke s in km, wenn der LKW die Zeit $t = 1\frac{1}{4}$ h benötigt hat! (v = 80 km/h)

44 I2, H1, H2

digi.schule/gm3b45



Gib eine Formel für die Flächenberechnung der Figur an!
(Gleich lange Strecken werden mit gleichen Variablen bezeichnet.)

45 I3, H1

digi.schule/gm3b46

Berechne die fehlenden Größen!

a) Quader: G = 24 m², V = 120 m³, h = ? **b)** Würfel: a = 5 dm, G = ?, V = ?

46 I3, H2

digi.schule/gm3b47

Von 1 000 Freiminuten hat Sonja 73 % mit ihrem neuen Handy verbraucht.
Gib die absolute und relative Häufigkeit der verbrauchten Freiminuten an!

47 I4, H1, H2

digi.schule/gm3b48

Nenne Beispiele für Diagramme, die eine irreführende Darstellung (Manipulation) zeigen!

48 I4, H4

Mit Hilfe der „2nd"-Taste kannst du die blauen Funktionen oberhalb der Tasten verwenden. Um deinen Taschenrechner z. B. auszuschalten verwendest du folgende Tastenkombination:
2nd ON

Mit der Tastenkombination
2nd PRB
kannst du die Funktion F<>D ausführen. Diese Funktion dient der Umrechnung zwischen Brüchen und Dezimalzahlen.

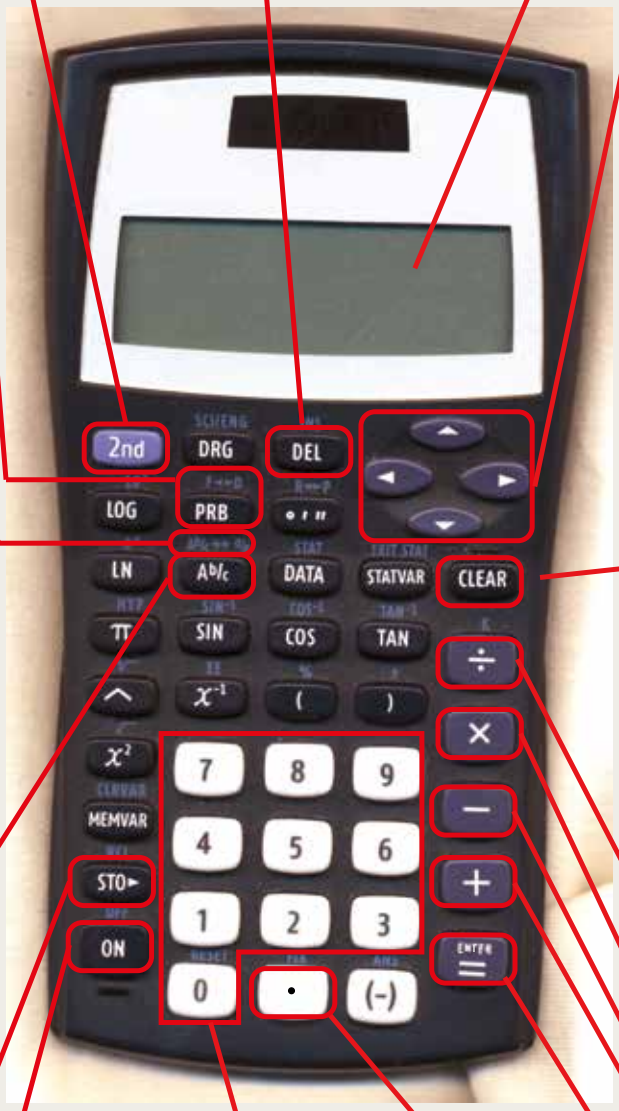
Mit der Tastenkombination
2nd Ab/c
führst du die Funktion A b/c <> d/e aus. Diese Funktion dient der Umrechnung zwischen gemischten Zahlen und unechten Brüchen.

Diese Taste verwendest du, um einen Bruch einzugeben. Du musst diese Taste zwischen ganzer Zahl, Zähler und Nenner drücken.

Mit dieser Taste kannst du Werte in Variablen speichern.

Mit dieser Taste schaltest du deinen Taschenrechner ein bzw. aus.

Beim einmaligen Drücken dieser Taste wird das Zeichen an der Cursorposition gelöscht.



In der 1. Zeile (Eingabezeile) deines Displays wird deine eingegebene Rechnung angezeigt. In der 2. Zeile (Ergebniszeile) befindet sich das Ergebnis.

Verwende die beiden Cursortasten (↑↓), um zwischen den bereits getätigten Eingaben zu blättern.

Die anderen beiden Cursortasten (←→) verwendest du, um die Position des Cursors in der aktuellen Eingabe zu verändern, um z. B. deine Rechnung zu korrigieren.

Mit der „CLEAR"-Taste kannst du die Zeichen der Eingabezeile sowie Fehlermeldungen löschen.

Mit dieser Taste kannst du:

dividieren

multiplizieren

subtrahieren

addieren

Durch Drücken dieser Taste erhältst du das Ergebnis deiner Rechnung.

Mit dieser Taste setzt du das Komma.

Verwende die Zifferntasten, um Zahlen einzugeben.

Im Laufe dieses Schuljahres wirst du noch weitere wichtige und hilfreiche Funktionen deines Taschenrechners kennenlernen.

Taste/Tastenkombination	Beschreibung
2nd ON	Ausschalten des Taschenrechners
2nd CLEAR	Alle Eingaben des Taschenrechners werden gelöscht

digi.schule/gm3k1t1

Löse folgende Rechnungen mit Hilfe des Taschenrechners!

T1

IKT 15V

Rechnung	So tippst du am Taschenrechner	Ergebnis als Bruch
$\frac{1}{24} + 2\frac{1}{2} + 1\frac{5}{6}$	1 A b/c 24 + 2 A b/c 1 A b/c 2 + 1 A b/c 5 A b/c 6 =	
$\frac{1}{12} + \frac{1}{2} \cdot (1\frac{1}{3} - \frac{5}{6})$	1 A b/c 12 + 1 A b/c 2 X (1 A b/c 1 A b/c 3 – 5 A b/c 6) =	
$(5\frac{12}{}+1\frac{1}{4}) : (1\frac{2}{3} - \frac{4}{9})$	(5 A b/c 12 + 1 A b/c 1 A b/c 4) : (1 A b/c 2 A b/c 3 – 4 A b/c 9) =	

digi.schule/gm3k1t2

T2

Wandle die Ergebnisse aus obiger Tabelle mit Hilfe des Taschenrechners in Dezimalzahlen um und fülle die Tabelle aus!

Gib hierfür zuerst die Bruchzahl in den Taschenrechner ein und drücke anschließend diese Tastenkombination:
2nd PRB =

Bruch	Dezimalzahl

digi.schule/gm3k1t3

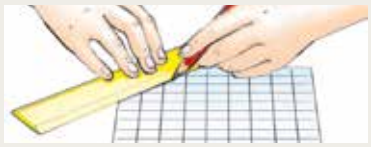
T3

Die Erfindung dieser hilfreichen Rechenstäbe haben wir dem Schotten John Napier (1550-1617) zu verdanken. Nachdem die Mathematik sein Hobby war, zählte unter anderem auch die Rechentechnik zu seinen größten Interessen.

Um deine eigenen Napier-Stäbe basteln zu können, benötigst du:

Stift, Lineal, Karton, Schere

1) Zeichne auf Karton ein Quadrat (a = 18 cm) und unterteile es in neun Spalten und neun Zeilen.



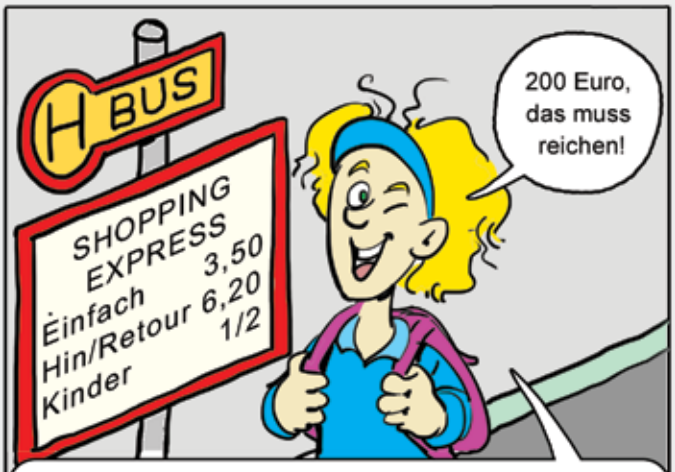
2) Schneide das Quadrat nun aus, zeichne in jedes Quadrat ab der zweiten Zeile die Diagonale ein und beschrifte die Kästchen genau wie in der Abbildung. Zuletzt müssen nur noch die einzelnen neun Stäbe entlang der vertikalen Linien ausgeschnitten werden.

Die Zahlen in den Kästchen entstehen durch Multiplikation der entsprechenden Zeilen- und Spaltenzahl. (2 • 9 = 18)
Die Zehner stehen in der Ecke links oben und die Einer rechts unten.

Wir wollen nun mit den Napier-Stäben rechnen!
328 • 5 = ?

Zuerst legst du die Stäbe so nebeneinander, dass oben die Zahl 328 zu lesen ist. Um 328 mit fünf zu multiplizieren, addierst du nun die Zahlen der fünften Reihe entlang der Diagonalzahlen auf folgende Weise:
1; 5 + 1; 0 + 4; 0.
Als Ergebnis für unsere Rechnung erhalten wir daher: 1 640

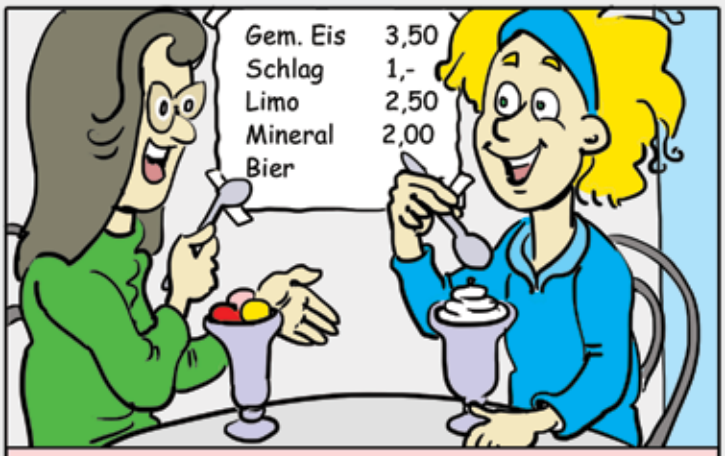
SUSI AUF EINKAUFSTOUR



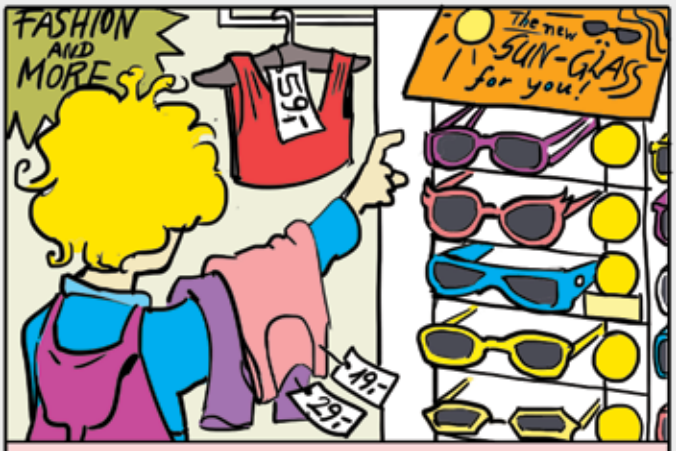
Also, was muss ich einkaufen: eine Handy-Wertkarte, 3 Paar Socken, 2 Leibchen, Jogging-Schuhe, eine coole Sonnenbrille, eine Zahnbürste, ... - zur Trafik muss ich auch. Und vielleicht finde ich sonst noch etwas. Sicherlich!

In der Trafik löst sie gleich ihren Brieflos-Gewinn ein: ☺ 10 €. Oma schenkt ihr gelegentlich einmal ein Los. Das ist lieb, aber Susi würde dafür kein Geld ausgeben. Die haben schon die neueste Ausgabe von Kids GENIAL! - die muss sie haben. Wertkarte nicht vergessen!

Susi geht zum C&H – Textilen zum Aktionspreis – nur wirklich schöne Leibchen findet sie nicht. Na ja, wenigstens die Socken hat sie erstanden. Im Sportgeschäft nebenan ersteht sie danach auch die Laufschuhe in Größe 40 zu 49,90 €.



Später: Alex ist wirklich gekommen. Nun sitzen sie im Eissalon, essen gemischtes Eis und plaudern über die Sportwoche – sechs Tage ohne Eltern. Das wird ein Spaß. Eine zweite Limo will sie nicht, auch wenn Alex sie heute einlädt.



In der Boutique gibt es fesche Teile, aber die günstigeren Leibchen tun's auch. Doch bei der Sonnenbrille soll's schon was Besseres sein mit ausreichend UV-Schutz. „Sport oder Fashion, wofür soll ich mich entscheiden?"

Bei der Heimfahrt denkt Susi: „Sportwoche, du kannst kommen! Das Kursgeld von 318 € ist schon lange bezahlt – Vollpension – und die Bahnkarte für die Reise von 30 € ist inklusive. ... Fein, alles eingekauft. Morgen packe ich meine Sachen."

digi.schule/gm3k1b1

B1 K1-K2, H1, H2

a) Einzelarbeit: Lies die Einkaufsgeschichte und formuliere drei mathematische Fragen, welche du mit Hilfe des Textes beantworten kannst!
Löse sie auch!

b) Partnerarbeit: Vergleiche deine Fragen mit einer Lernpartnerin oder einem Lernpartner, erkläre und begründe deine Lösungswege! Formuliert gemeinsam eine „neue" Frage! K1, H1, H4

c) Gruppenarbeit: Bildet 4er-Gruppen. K1, H2, H4
Stellt euch gegenseitig alle Fragen, die ihr gefunden habt, vor, erklärt und begründet dabei jeweils eure Lösungsansätze. Gibt es manchmal verschiedene Lösungswege?
Entscheidet euch für 7 gemeinsame Fragen, notiert diese auf einer „Fragenkarte" und erstellt auch ein Lösungsblatt!
Tauscht nun systematisch die Fragekärtchen zwischen den Gruppen und berechnet die Lösungen.
Die Lösungsblätter der anderen Gruppen dienen zur Kontrolle, ihr dürft bei Unklarheiten bei den jeweiligen Gruppen nachfragen!

digi.schule/gm3k1b2

B2 K1, H2

Ergänze den Text beziehungsweise beantworte die Fragen mit Hilfe des Comics!

Susi hat an diesem Nachmittag _____ ausgegeben. Alex hat _____ im Eissalon bezahlt.

Der Rechnungsbetrag in der Trafik lautete _____ .

Ein Paar Socken kostet _____ . Susi hat vergessen, _____ einzukaufen.

digi.schule/gm3k1b3

B3 K1, H2, H4

Welche Antwort ist richtig? Erkläre, wie du zu deiner Lösung kommst!

Die Vollpension kostet für einen Tag der Sportwoche pro Kind:

☐ 318 € ☐ 43 € ☐ 48 € ☐ 53 €

digi.schule/gm3k1b4

B4 K3, H2, H3

Nino und Alicia haben auch die Einkaufsgeschichte gelesen, Fragen formuliert und die Lösungen berechnet. Können die Fragen wirklich so beantwortet beziehungsweise gelöst werden?
Besprecht die Lösungsansätze und verändert, wenn erforderlich, die Fragestellung!

Nino: Die Gewinnsumme der Lotterie ist jetzt 10 % höher. Früher betrug die Gewinnsumme 2 000 000 €. Die Chance, zu gewinnen, war 0,005 %. Wie hoch sind nun die Gewinnchancen?
Antwort: Die Gewinnchancen steigen auch um 10 %, also liegen sie nun bei 0,0055%. Das bedeutet, dass von 10 000 verkauften Losen 55 etwas gewinnen.

Alicia: Bei C&H läuft die Aktion „kauf 5 - zahl 3", wobei alle Waren den gleichen Preis haben. Bei D&I gibt es 40 % Rabatt auf alle Waren.
Welches Angebot ist günstiger?
Antwort: Das Angebot bei C&H ist günstiger, weil $\frac{2}{5}$ gratis sind und man so insgesamt mehr Artikel bekommt.

1 Mein Wissen aus der 2. Klasse

online – Check-out Methode digi.schule/gm3am22

M1

digi.schule/gm3co1m1

So wandle ich eine gemischte Zahl in einen unechten Bruch um:

$1\frac{3}{4} =$

M2

digi.schule/gm3co1m2

Bei der Addition und Subtraktion von Brüchen muss ich Folgendes beachten:

M3

digi.schule/gm3co1m3

Bei der Multiplikation von Brüchen gehe ich so vor:

$\frac{2}{6} \cdot \frac{2}{4} =$

M4

digi.schule/gm3co1m4

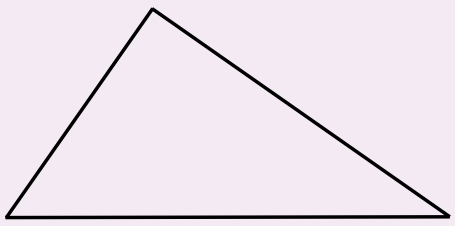
So gehe ich bei der Division von Brüchen vor:

$\frac{3}{5} : \frac{2}{7} =$

M5

digi.schule/gm3co1m5

Das sollte ich zum Thema Dreiecke wissen:



Ich beschrifte das Dreieck.

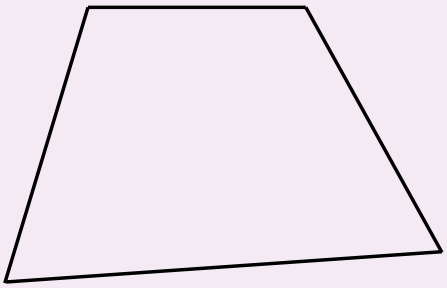
Die Winkelsumme im Dreieck beträgt ____ °.

α + ____ + ____ = ____ °.

M6

digi.schule/gm3co1m6

Das sollte ich zum Thema Vierecke wissen:



Ich beschrifte das Viereck.

Die Winkelsumme im Viereck beträgt ____ °.

α + ____ + ____ + ____ = ____ °.

W1 Erkläre mit eigenen Worten „Klampunstri“! I1, H4 — 1

W2 Zähle die Brucharten auf und gib jeweils 2 Beispiele an! I1, H4 — 2

W3 Berechne und kürze, wenn möglich! — 3a, 3b, 3c, 3d

a) $\frac{7}{8}+\frac{7}{8}$ **b)** $1\frac{7}{9}-\frac{8}{9}$ **c)** $\frac{3}{8}\cdot\frac{4}{9}$ **d)** $\frac{20}{16}:\frac{5}{4}$

I1, H2

W4 Zeichne das Dreieck in ein Koordinatensystem und bestimme durch Abmessen der Seitenlängen und der Winkel die Art des Dreiecks! — 4

A(0|1), B(10|1), C(5|6)

I3, H2, H3

W5 Berechne die — 5a, 5b

a) direkt proportionale Zuordnung

Arbeiter	1	2	3	5	7	10
Lohn (€)		40				

b) indirekt proportionale Zuordnung

Arbeiter	10	1	4	5
Zeit (Tage)	8			

I2, H2

W6 Erstelle die Formel zur Berechnung von **a)** G = ? **b)** W = ? **c)** p = ? — 6a, 6b, 6c

I2, H1

W7 Berechne! — 7

a	b	c	a • b	b • c	a : c	a + b + c	a – b – c
$2\frac{1}{3}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{1}{12}$					

I1, H2

W8 Konstruiere die Streckensymmetrale! — 8a, 8b, 8c

a) $\overline{AB}$ = 9 cm **b)** $\overline{BC}$ = 13 cm **c)** $\overline{CD}$ = 4,9 cm

I3, H2

W9 Berechne die fehlenden Winkel im Dreieck! — 9a, 9b

a) α = 60°, β = 30°, γ = ? **b)** α = ?, β = 57°, γ = 111°

I3, H2

W10 Zeichne das Viereck in ein Koordinatensystem ein und berechne den Flächeninhalt! Miss benötigte Längen ab! A(3|5), B(6|1), C(9|4), D(7|6) — 10

I3, H2

W11 Gib jeweils die Anzahl der Ecken, Kanten und Flächen an: — 11a, 11b, 11c

a) eines dreiseitigen Prismas! **b)** eines vierseitigen Prismas! **c)** eines sechsseitigen Prismas!

I3, H4

W12 Rechne im Kopf! — 12a, 12b, 12c

a) 1 % von 5 000 € **b)** 50 % von 800 m **c)** 20 % von 100 €

I1, H2

W13 Wenn man zum Grundwert noch 20 % addiert, erhält man 240 €. Wie hoch ist der Grundwert? — 13

I1, H1, H2

Kreuze die richtig gelösten Beispiele in den entsprechenden Kästchen an!