

CONTROLLER-PAUSE. KOPF AN.

Mission: Zahleninsel!

Ein Pizza-Turm. Ein Gemüsebeet. Und eine
Higscore-Tafel, auf der noch dein Name fehlt.



Name _____

Datum _____

Etappe 1 · Einmaleins

Missionen 1 bis 3, ca. 40 Min.
Großes Einmaleins, Quadratzahlen

Etappe 2 · Zahlen

Missionen 4 bis 6, ca. 35 Min.
Daten darstellen, ordnen, runden

Etappe 3 · Boss-Level

Mission 7, ca. 15 Min.
Alles gemischt, an einem neuen Tag

1 GROSSES EINMALEINS · RECHENTRICKS

8 Min.

Wobbi liefert Pizza auf der ganzen Insel. Große Malaufgaben zerlegst du in kleine, die du schon kannst.

A Zerlege-Trick: Zehner und Einer getrennt

Zerlege die große Zahl in Zehner und Einer. Rechne beide Teile und addiere sie.

BEISPIEL $17 \cdot 6 = 10 \cdot 6 + 7 \cdot 6 = 60 + 42 = 102$

a) $14 \cdot 7 = 10 \cdot 7 + 4 \cdot 7 = \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$

b) $18 \cdot 6 = 10 \cdot 6 + \boxed{} \cdot 6 = \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$

c) $16 \cdot 9 = \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$ d) $13 \cdot 8 = \boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$

B Nachbar-Trick: über die 20 rechnen

19 liegt direkt neben 20. Rechne mit 20 und ziehe die Zahl einmal ab.

BEISPIEL $19 \cdot 7 = 20 \cdot 7 - 7 = 140 - 7 = 133$

a) $19 \cdot 6 = 20 \cdot 6 - 6 = \boxed{} - 6 = \boxed{}$

b) $19 \cdot 8 = \boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$

c) $19 \cdot 9 = \boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$

Tauschaufgabe: $6 \cdot 17$ ist dasselbe wie $17 \cdot 6$. Beide Tricks klappen also auch, wenn die große Zahl hinten steht.

☐ Mission 1 erledigt

☆ Pizza-Profi

2 **Liefer-Zentrale**

GROSSES EINMALEINS · SICHER UND RÜCKWÄRTS

15 Min.

In der Liefer-Zentrale muss jede Zahl stimmen. Sonst landet die Pizza vor dem falschen Haus.

A Liefer-Tabelle

Rechne immer **Zahl links mal Zahl oben**. Ein Feld ist als Beispiel schon ausgefüllt.

.	4	7	9
12	48		
15			
17			
18			

Profi-Trick für 9:

Multipliziere zuerst mit 10. Ziehe dann die Zahl einmal ab.

$$18 \cdot 9 = 18 \cdot 10 - 18 = 180 - 18 = 162$$

B Rückwärts rechnen

Welche Zahl fehlt? Denke an die passende Malaufgabe.

BEISPIEL $112 : 14 = 8$, denn $14 \cdot 8 = 112$

a) $\cdot 7 = 119$

b) $16 \cdot$ $= 128$

c) $13 \cdot$ $= 91$

d) $135 : 15 =$

e) $96 : 16 =$

f) $171 :$ $= 9$

C Fehler-Detektiv

Pixel war zu schnell. **Genau 3 Ergebnisse sind falsch.** Kreuze dort „falsch“ an und schreibe das richtige Ergebnis ins Kästchen.

1 $17 \cdot 8 = 136$ ☐ falsch

2 $14 \cdot 6 = 74$ ☐ falsch

3 $18 \cdot 5 = 90$ ☐ falsch

4 $13 \cdot 9 = 117$ ☐ falsch

5 $16 \cdot 7 = 102$ ☐ falsch

6 $19 \cdot 4 = 76$ ☐ falsch

7 $15 \cdot 8 = 110$ ☐ falsch

8 $11 \cdot 9 = 99$ ☐ falsch

D Profi-Runde: beide Zahlen über 10

Zerlege die zweite Zahl: $12 \cdot 13 = 12 \cdot 10 + 12 \cdot 3 = 120 + 36 = 156$

$11 \cdot 17 =$

$14 \cdot 15 =$

$16 \cdot 12 =$

$13 \cdot 14 =$

☐ Mission 2 erledigt

☆ **Lieferung perfekt**

QUADRATZAHLEN BIS 20

3

Quadrat-Gärten

15 Min.

Auf der Insel sind alle Gemüsebeete quadratisch: **so viele Reihen, wie Pflanzen in einer Reihe stehen**. Ein Beet mit 4 Reihen zu je 4 Pflanzen hat $4 \cdot 4 = 16$ Pflanzen. 16 ist eine **Quadratzahl**.



$$4 \cdot 4 = 16$$

A Alle Beete bis 20

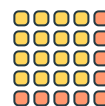
Rechne jede Zahl mal sich selbst. Die obere Reihe kennst du aus dem kleinen Einmaleins.

Zahl	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Zahl · Zahl										

Zahl	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Zahl · Zahl										

B Treppen-Trick: das Beet wächst

So wird aus einem 15er-Beet ein 16er-Beet: unten eine neue Reihe mit **15** Pflanzen, rechts eine neue Spalte mit **16** Pflanzen (die Ecke zählt hier mit). Das sind $15 + 16 = 31$ neue Pflanzen, also $16 \cdot 16 = 225 + 31 = 256$. Rechne so weiter bis $20 \cdot 20$. Trage die Sprünge und die Quadratzahlen ein.



$$16 + 4 + 5 = 25$$

$15 \cdot 15$	$+ 31$	$16 \cdot 16$	$+$		$17 \cdot 17$	$+$		$18 \cdot 18$	$+$		$19 \cdot 19$	$+$		$20 \cdot 20$
225	→	256	→		→		→		→		→		→	

C Quadratzahl oder nicht?

a) $196 = \square \cdot \square$ b) $289 = \square \cdot \square$ c) $361 = \square \cdot \square$

d) Welche Quadratzahl liegt am nächsten an **300**?

e) Ist **250** eine Quadratzahl? Kreuze an und begründe. ☐ ja ☐ nein

D Garten-Auftrag

a) Pixel pflanzt alle ihre **169 Setzlinge** in ein quadratisches Beet. Wie viele Pflanzen stehen in jeder Reihe?

b) Später soll daraus ein Beet mit 15 Reihen zu je 15 Pflanzen werden. Wie viele Setzlinge braucht sie noch?

Kurzschreibweise: $15 \cdot 15 = 15^2$ (sprich: „15 hoch 2“). Die Quadratzahlen 11^2 bis 20^2 lohnen sich zum Auswendiglernen.

☐ Mission 3 erledigt

☆ Garten-Genie

4 ZÄHLEN UND DARSTELLEN

Insel-Umfrage

15 Min.

Pixel hat 30 Leute auf der Insel gefragt: „Welchen Job machst du am liebsten?“ Jede Antwort steht als Buchstabe in dieser Liste.

P Pizza liefern **E** Eis verkaufen **T** Taxi fahren **A** Angeln **F** Feuerwehr

A	T	E	E	P	E	F	P	A	F
E	A	P	E	P	A	P	A	E	P
P	A	T	T	F	F	P	F	P	E

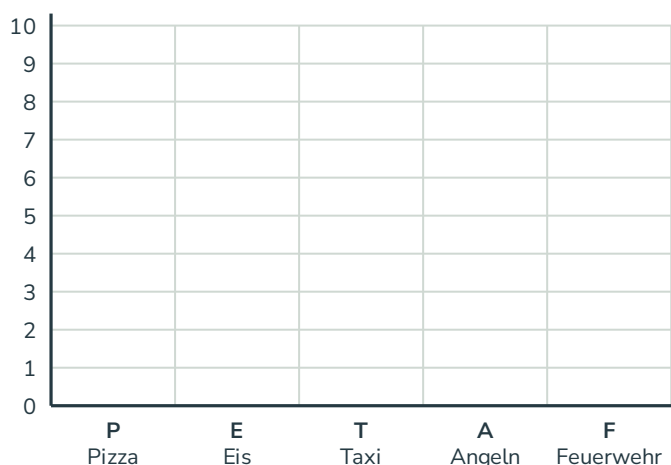
A Strichliste und Tabelle

Mach für jede Antwort einen Strich. Den **5. Strich** ziehst du quer über die ersten vier:  Zähle dann und trage die Anzahl ein.

Job	Strichliste	Anzahl
P Pizza liefern		
E Eis verkaufen		
T Taxi fahren		
A Angeln		
F Feuerwehr		
Zusammen		

B Säulendiagramm

Zeichne für jeden Job eine Säule. **1 Kästchen = 1 Person.**



1. Welcher Job ist am beliebtesten?

2. Wie viele Stimmen hat Pizza mehr als Taxi?

3. Welche **zwei** Jobs haben zusammen genauso viele Stimmen wie Pizza?

Probe: Alle Säulen zusammen müssen 30 Kästchen hoch sein.

☐ Mission 4 erledigt

☆ Umfrage-Ass

5 Zahlen ordnen Highscore-Tafel

10 Min.

In der Insel-Spielhalle zählt jeder Punkt. Wer liegt vorne, wer knapp dahinter?

A Vorgänger und Nachfolger

Der **Vorgänger** ist um 1 kleiner, der **Nachfolger** um 1 größer. Fülle die Lücken.

Vorgänger	Zahl	Nachfolger
	599	
	4000	
	10 909	
7099		
		20 000

B Größer oder kleiner?

Setze < oder > ein. Die Spitze zeigt zur kleineren Zahl.

3099 ○ 3909

45 600 ○ 45 060

8001 ○ 7999

12 · 9 ○ 100

13 · 13 ○ 170

70 070 ○ 70 700

C Highscores sortieren

Ordne die Punktzahlen. Beginne mit der **kleinsten**.

3408

3084

3840

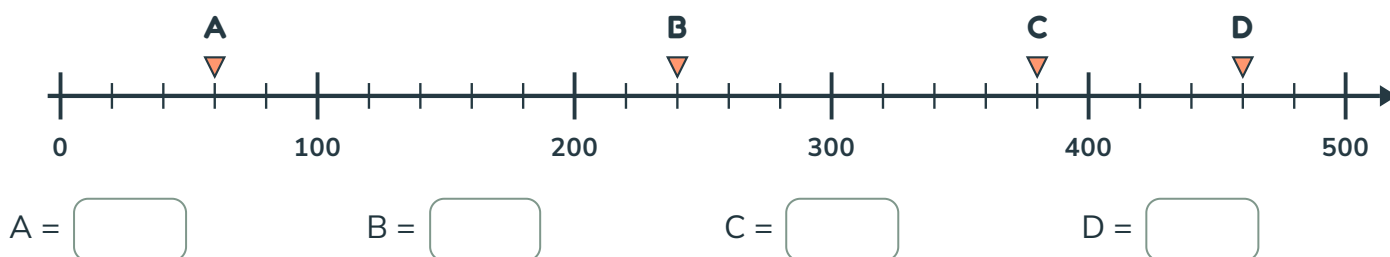
3048

3480

□ < □ < □ < □ < □

D Zahlenstrahl

Welche Zahlen gehören zu A, B, C und D? Markiere danach **140** und **320** mit einem Pfeil unter dem Strahl.



☐ Mission 5 erledigt

☆ Highscore geknackt

6 RUNDEN

10 Min.

Rundungs-Radar

Das Insel-Radio nennt nur gerundete Zahlen. Aber bitte richtig gerundet!

So rundest du

1. Unterstreiche die Stelle, auf die du rundest. 2. Schau auf die Ziffer **rechts daneben**: bei **0, 1, 2, 3, 4** abrunden, bei **5, 6, 7, 8, 9** aufrunden. 3. Alle Ziffern rechts davon werden 0.

2718 $\approx$ 2700 (auf Hunderter: rechts daneben steht 1, also abrunden). Das Zeichen $\approx$ heißt „ungefähr“.

A Auf Zehner, Hunderter, Tausender

Zahl	auf Zehner	auf Hunderter	auf Tausender
4352			
7865			
2996			
15 049			

B Rundungs-Rätsel

Eine natürliche Zahl (ohne Komma) wurde gerundet. Welche Zahl kann es **mindestens** und **höchstens** gewesen sein?

a) Auf Zehner gerundet: $\approx$ 350

b) Auf Hunderter gerundet: $\approx$ 2000

mindestens höchstens

mindestens höchstens

C Radio-Check

Zum Insel-Fest kamen **12 468 Gäste**. Das Radio meldet: „Rund 12 500 Gäste!“

1. Auf welche Stelle hat das Radio gerundet?

2. Was hätte das Radio gemeldet, wenn es auf Tausender gerundet hätte?

3. Pixel sagt: „Ungefähr 12 470.“ Auf welche Stelle hat Pixel gerundet?

Achtung, Falle: Runde immer von der **ursprünglichen** Zahl aus. 1449 auf Hunderter ist 1400. Nicht erst auf 1450 und dann auf 1500 runden!

☐ Mission 6 erledigt

☆ Radio-Profi

7 Boss-Level: Inselmeister

Alles gemischt, wie in einem Test. Erst allein rechnen, dann mit den Lösungen vergleichen.

A Blitzrunde

Ziel: 3 Minuten

$16 \cdot 7 =$		$19 \cdot 4 =$		$14 \cdot 14 =$		$12 \cdot 9 =$	
$18 \cdot 8 =$		$17 \cdot 17 =$		$15 \cdot 6 =$		$13 \cdot 7 =$	
$120 : 15 =$		$12 \cdot 15 =$		$153 : 17 =$		$18 \cdot 18 =$	

B Job-Rechnung

Wobbi fährt **8-mal Taxi** und bekommt für jede Fahrt **14 Münzen**. Pixel liefert **9 Pizzen** und bekommt für jede Pizza **13 Münzen**.

a) Wie viele Münzen verdient Wobbi? Wie viele Pixel?

Wobbi Pixel

Wer verdient mehr, und wie viele Münzen mehr?

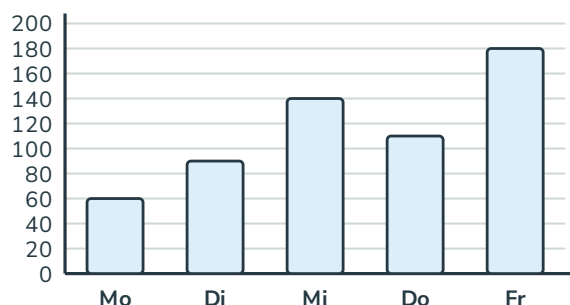
verdient Münzen mehr.

b) Zusammen wollen sie ein Boot für **250 Münzen** kaufen. Wie viele Münzen haben sie zusammen? Wie viele fehlen noch?

zusammen fehlen

Antwortsatz zu b):

C Eiswagen-Diagramm



Verkaufte Eis von Montag bis Freitag. Von Linie zu Linie sind es **20 Eis**.

1. Wie viele Eis waren es am Mittwoch?

2. An welchem Tag waren es 90 Eis?

3. Wie viele Eis waren es zusammen?

4. Runde die Summe auf Hunderter.

D Zahlenrätsel

Ich bin eine Quadratzahl zwischen 300 und 400. Meine Quersumme ist 10.

Quersumme von 225: $2 + 2 + 5 = 9$

Wer bin ich?

E Mein Stand

Nach dem Vergleichen ausmalen: grün, gelb oder rot.

Großes Einmaleins
Quadratzahlen bis 20
Strichliste und Säulendiagramm
Zahlen ordnen und Zahlenstrahl
Runden

sicher	fast	üben
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐

☐ Mission 7 erledigt

☆ Inselmeister