Arbeitsblatt - Division mit Rest

Klasse: Klasse 3 · 20

Der Rechenweg muss angegeben werden.

Aufgabe 1

Aufgabe 1 – Teilen mit dem Einmaleins

Teile mit Hilfe des kleinen Einmaleins. Frage dich immer: Welche Zahl mal den Teiler ergibt die Ausgangszahl?

a) 24 : 6
b) 36 : 4
c) 63 : 9
d) 56 : 7

Aufgabe 2

Aufgabe 2 – Aufgabenfamilien

Zu jeder Malaufgabe gehören zwei Geteiltaufgaben. Schreibe sie auf und rechne.

a) 7 · 6 = 42
b) 8 · 9 = 72
c) 5 · 8 = 40
d) 9 · 4 = 36

Aufgabe 3

Aufgabe 3 – Teilen mit Rest

Rechne mit Rest. Suche die größte Malaufgabe mit dem Teiler, die nicht über der Zahl liegt, und berechne den Rest.

a) 14 : 4
b) 23 : 5
c) 47 : 6
d) 58 : 9

Aufgabe 4

Aufgabe 4 – Probe

Rechne mit Rest und mache danach die Probe: Ergebnis mal Teiler plus Rest.

a) 29 : 4
b) 53 : 6
c) 70 : 8
d) 85 : 9

Aufgabe 5

Aufgabe 5 – Falsche Reste

Pia hat vier Aufgaben gerechnet. Bei jeder ist etwas falsch. Pias Ergebnisse: 17 : 4 = 3 Rest 5, 22 : 5 = 3 Rest 7, 31 : 6 = 4 Rest 7 und 40 : 7 = 5 Rest 6.

a) Warum ist 17 : 4 = 3 Rest 5 falsch? Gib das richtige Ergebnis an.
b) Verbessere 22 : 5.
c) Verbessere 31 : 6.
d) Prüfe 40 : 7 = 5 Rest 6 mit der Probe. Ist die Aufgabe richtig?

Aufgabe 6

Aufgabe 6 – Zehnerzahlen teilen

Teile Zehner und Hunderter wie Einer. Bei 80 : 4 rechnest du 8 Zehner : 4 = 2 Zehner.

a) 80 : 4
b) 250 : 5
c) 360 : 6
d) 900 : 3

Aufgabe 7

Aufgabe 7 – Murmeln verteilen

Mia hat 62 Murmeln. Sie verteilt sie gerecht an ihre Freunde und behält den Rest für sich.

a) Sie verteilt die Murmeln an 7 Freunde. Wie viele bekommt jeder, wie viele bleiben übrig?
b) Sie verteilt die Murmeln an 9 Freunde. Wie viele bekommt jeder, wie viele bleiben übrig?
c) Bei wie vielen Freunden bleiben mehr Murmeln übrig? Vergleiche die Reste.
d) Wie viele Murmeln müsste Mia noch dazubekommen, damit sich 62 Murmeln gerecht an 9 Freunde verteilen lassen?

Aufgabe 8

Aufgabe 8 – Eier im Karton

Auf dem Bauernhof in der Eifel werden Eier in Kartons zu je 6 Eiern verpackt. Heute haben die Hühner 100 Eier gelegt.

a) Wie viele volle Kartons gibt es? Wie viele Eier bleiben übrig?
b) Wie viele Kartons braucht die Bäuerin, damit alle Eier verpackt sind?
c) Ein Karton kostet 2 €. Wie viel Geld bringen die vollen Kartons?
d) Morgen legen die Hühner 14 Eier mehr. Wie viele volle Kartons sind es dann?

Aufgabe 9

Aufgabe 9 – Mit dem Auto zum Wandertag

Die Klasse 3b hat 26 Kinder. Für den Ausflug zum Zoo fahren die Eltern mit ihren Autos. In jedes Auto passen 4 Kinder.

a) Wie viele Autos sind voll besetzt, wie viele Kinder fahren im letzten Auto?
b) Wie viele Autos werden insgesamt gebraucht?
c) Wie viele Kinder könnten insgesamt in dieser Zahl von Autos mitfahren? Wie viele Plätze bleiben leer?
d) Zwei Eltern bringen größere Autos mit je 6 Plätzen. Wie viele Autos mit 4 Plätzen braucht die Klasse dann noch, wenn die 2 großen Autos voll besetzt werden?

Aufgabe 10

Aufgabe 10 – Tüten mit Gummibärchen

Im Süßwarenladen packt die Verkäuferin 85 Gummibärchen in kleine Tüten. In jede Tüte kommen 9 Gummibärchen.

a) Wie viele volle Tüten bekommt sie?
b) Wie viele Gummibärchen bleiben übrig?
c) Sie möchte die Reste auch in eine Tüte packen. Wie viele Tüten braucht sie dann?
d) Wie viele Gummibärchen fehlen der letzten Tüte bis 9?

Aufgabe 11

Aufgabe 11 – Band schneiden

Im Bastelraum liegt ein Band, das 3 m lang ist. Daraus schneiden die Kinder Stücke für Geschenke.

a) Wie viele Stücke zu je 40 cm bekommt man? Wie viel bleibt übrig? (3 m = 300 cm)
b) Wie viele Stücke zu je 25 cm bekommt man?
c) Wie viele Stücke zu je 70 cm bekommt man? Wie viel Band bleibt übrig?
d) Mit welcher Stücklänge (40 cm, 25 cm oder 70 cm) bleibt am wenigsten Band übrig?

Aufgabe 12

Aufgabe 12 – Mannschaften bilden

Beim Sportfest in Mainz treten 47 Kinder aus den dritten Klassen an. Der Sportlehrer teilt sie in Mannschaften ein.

a) Wie viele Mannschaften mit je 5 Kindern gibt es? Wie viele Kinder bleiben ohne Mannschaft?
b) Wie viele Mannschaften mit je 6 Kindern gibt es? Wie viele bleiben übrig?
c) Welche Einteilung ist besser, wenn möglichst wenige Kinder übrig bleiben sollen?
d) Die übrigen Kinder aus Teil b) dürfen als Schiedsrichter helfen. Wie viele Schiedsrichter sind das?

Aufgabe 13

Aufgabe 13 – Taschengeld teilen

Zu Weihnachten bekommen die drei Geschwister von Oma zusammen 100 € geschenkt. Sie teilen das Geld gerecht.

a) Wie viel bekommt jedes der 3 Kinder? Wie viele Euro bleiben übrig?
b) Die Oma legt 2 € dazu. Wie viel bekommt jedes Kind dann, und bleibt etwas übrig?
c) Wie viel hätte jedes Kind bei 4 Kindern und 100 €?
d) Warum ist es bei 100 € und 3 Kindern schwierig, das Geld gerecht zu teilen?

Aufgabe 14

Aufgabe 14 – Das Stickeralbum

Ben klebt Sticker in sein Album. Auf jede Seite passen 8 Sticker. Er hat 77 Sticker gesammelt.

a) Wie viele Seiten kann er ganz füllen? Wie viele Sticker bleiben übrig?
b) Wie viele Seiten braucht er für alle Sticker?
c) Ben bekommt 3 Sticker geschenkt. Wie viele Seiten sind dann voll?
d) Wie viele Sticker braucht er noch, damit die letzte Seite voll wird (ursprüngliche Zahl 77)?

Aufgabe 15

Aufgabe 15 – Die Klassenfahrt

Die Klassen 3a und 3b fahren mit 58 Personen (Kinder und Lehrer) zur Jugendherberge. Die Tabelle zeigt, welche Fahrzeuge es gibt.

Fahrzeug	Plätze
Kleinbus	8
Großraumtaxi	6
Reisebus	60

a) Wie viele Kleinbusse braucht man für alle? Wie viele Personen fahren im letzten Kleinbus?
b) Wie viele Großraumtaxis braucht man?
c) Reicht ein Reisebus für alle 58 Personen? Wie viele Plätze bleiben leer?
d) Ein Kleinbus kostet 80 €, ein Taxi 55 €, ein Reisebus 400 €. Was ist am günstigsten?
e) Nenne zwei Gründe, warum ein einziger Reisebus praktisch ist.

Aufgabe 16

Aufgabe 16 – Die Bäckerei packt Tüten

Die Bäckerin hat 150 Brötchen gebacken und packt sie in Tüten. Es gibt Tüten für 6, für 8 und für 10 Brötchen.

Tütengröße	Volle Tüten	Rest
6 Brötchen	?	?
8 Brötchen	?	?
10 Brötchen	?	?

a) Fülle die Tabelle aus. Rechne mit Rest.
b) Welche Tütengröße lässt keinen Rest?
c) Bei welcher Tütengröße ist der Rest am größten?
d) Eine Tüte mit 6 Brötchen kostet 3 €. Wie viel Geld bringen die vollen 6er-Tüten?
e) Die Bäckerin sagt: Die 8er-Tüten sind die beste Wahl. Hat sie recht? Begründe.

Aufgabe 17

Aufgabe 17 – Tische und Stühle

Für das Schulfest stellt der Hausmeister Tische auf. An einen Tisch passen 6 Kinder. Die Klassen melden ihre Kinder an.

Klasse	Kinder
3a	25
3b	28
3c	26
3d	22

a) Wie viele Tische braucht jede Klasse, wenn kein Kind stehen soll?
b) Wie viele Kinder sitzen an dem letzten Tisch jeder Klasse?
c) Wie viele Tische braucht man insgesamt, wenn die Klassen getrennt sitzen? Wie viele, wenn alle Kinder gemischt sitzen?
d) Wie viele Tische spart man, wenn die Kinder gemischt sitzen?

Aufgabe 18

Aufgabe 18 – Der Obstkorb

In der Schule werden Obststücke an die vier dritten Klassen verteilt. Jede Klasse bekommt gleich viel. Die Tabelle zeigt die Mengen.

Obst	Anzahl
Äpfel	75
Bananen	48
Birnen	90
Mandarinen	63

a) Wie viele Stücke von jeder Sorte bekommt jede Klasse? Wie viele bleiben jeweils übrig?
b) Welche Sorten lassen sich ohne Rest teilen?
c) Wie viele Obststücke bleiben insgesamt übrig, wenn der Rest aller vier Sorten

gesammelt wird?
d) Wie viele Obststücke gibt es insgesamt, und wie viele bekommt jede Klasse insgesamt (nur die gerecht verteilten)?

Aufgabe 19

Aufgabe 19 – Rest-Rätsel

Finde die Zahl. Tipp: Probiere die Zahlen in der Reihe der passenden Teiler aus. Die gesuchte Zahl liegt zwischen 50 und 70. Beim Teilen durch 6 bleibt Rest 2, beim Teilen durch 4 bleibt auch Rest 2.

a) Nenne alle Zahlen zwischen 50 und 70, die beim Teilen durch 6 den Rest 2 haben.
b) Nenne alle Zahlen zwischen 50 und 70, die beim Teilen durch 4 den Rest 2 haben.
c) Welche Zahl erfüllt beide Hinweise?
d) Mache die Probe mit beiden Teilern.

Aufgabe 20

Aufgabe 20 – Knobelaufgabe: Reste untersuchen

Beim Teilen durch 7 sind nur bestimmte Reste möglich. Untersuche sie.

a) Welche Reste sind beim Teilen durch 7 möglich? Nenne alle.
b) Schreibe alle Zahlen bis 40 auf, die beim Teilen durch 7 den Rest 3 haben.
c) Welche kleinste Zahl hat beim Teilen durch 2 den Rest 1, beim Teilen durch 3 den Rest 2 und beim Teilen durch 4 den Rest 3?
d) Welche kleinste Zahl größer als 1 lässt beim Teilen durch 2, 3 und 4 immer den Rest 1? Begründe.