

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4	Multiplikation und Division von Dezimalbrüchen	
Materialaufstellung und Hinweise	5	Station 1: Multiplikation – Stellenwerttafel	35
Laufzettel	7	Station 2: Multiplikation mit Stufenzahlen – Multi-Memory®	36
Einführung von Dezimalbrüchen		Station 3: Multiplikation – Kartenspiel.	38
Station 1: Dezimalzahlen am Zahlenstrahl	8	Station 4: Multiplikation – Kombinationsexperte	43
Station 2: Dezimalzahlen in der Stellenwerttafel	9	Station 5: Multiplikation – Münzen werfen	44
Station 3: Dezimalzahlen zerlegen	10	Station 6: Division – Stellenwerttafel	47
Station 4: Dezimalzahlen ordnen – Legespiel	11	Station 7: Multiplikation und Division – Würfel-Kartenspiel.	48
Station 5: Dezimalzahlen angeben	14	Station 8: Multiplikation und Division – Trifiguro	51
Station 6: Dezimalzahlen bei Größenangaben	15	Station 9: Division – Mittelwert-Domino	52
Station 7: Dezimalzahlen runden	16	<i>Lernzielkontrolle: Multiplikation und Division von Dezimalbrüchen</i>	53
Station 8: Dezimalzahlen runden – Spiel	17	Periodische Dezimalbrüche	
Station 9: Dezimalzahlen im Koordinatensystem	19	Station 1: Gewöhnliche Brüche als Dezimalbrüche angeben.	55
<i>Lernzielkontrolle: Einführung von Dezimalbrüchen</i>	20	Station 2: Rein periodische Dezimalbrüche – Deziperi-Memory®	56
Addition und Subtraktion von Dezimalbrüchen		Station 3: Als Dezimalbruch schreiben und runden	58
Station 1: Addition in der Stellenwerttafel	21	Station 4: Dezimalbrüche ordnen und vergleichen	59
Station 2: Addition – Umwandlung in die Bruchschreibweise	22	Station 5: Periodische Dezimalbrüche als Brüche – Trifiguro periodo.	60
Station 3: Addition – Kopfrechenexperte	23	Station 6: Dezi-Domino	61
Station 4: Addition – Würfelspiel	25	Station 7: Zerlegung von Brüchen in Primfaktoren – Würfelspiel	62
Station 5: Regeln zur Addition – Puzzle	27	Station 8: Periodische Dezimalbrüche runden – Spiel	65
Station 6: Subtraktion – Differenz-Domino	28	Station 9: Dezimalbrüche umformen – Kreuzworträtsel	67
Station 7: Dezimalzahlen-Zauber	29	<i>Lernzielkontrolle: Periodische Dezimalbrüche</i>	68
Station 8: Dezimalbrüche – Aufgabenprofi	30	Lösungen	70
Station 9: Subtraktion – Verbindungen zum Erfolg	32		
<i>Lernzielkontrolle: Addition und Subtraktion von Dezimalbrüchen</i>	33		

Materialaufstellung und Hinweise

Einführung von Dezimalbrüchen

Die Stationen 1 bis 9 sind in entsprechender Anzahl zu vervielfältigen und den Schülerinnen und Schülern bereitzulegen. Als Möglichkeit zur Selbstkontrolle können Lösungsseiten zur Verfügung gestellt werden.

Station 1: **Dezimalzahlen am Zahlenstrahl**

Station 2: **Dezimalzahlen in der Stellenwerttafel**

Station 3: **Dezimalzahlen zerlegen**

Station 4: **Dezimalzahlen ordnen – Legespiel**

Kärtchen laminiert und ausgeschnitten in einer Dose oder Schachtel bereithalten. Spielanleitung kopieren.

Station 5: **Dezimalzahlen angeben**

Station 6: **Dezimalzahlen bei Größenangaben**

Für die Aufgabe 1 folgende Gegenstände bereitstellen: Apfel, Tennisball, Frühstücksmesser, Schirm (klein), große Kaffeetasse, Mathematikbuch, Erdnuss und mehrere Waagen (z. B. Digitalwaage). – Für die Aufgabe 2 kann das Internet (PC) als Hilfe angeboten werden.

Station 7: **Dezimalzahlen runden**

Station 8: **Dezimalzahlen runden – Spiel**

Kärtchen laminiert und ausgeschnitten in einer Dose oder Schachtel bereithalten. Spielanleitung kopieren.

Station 9: **Dezimalzahlen im Koordinatensystem**

Addition und Subtraktion von Dezimalbrüchen

Die Stationen 1 bis 9 sind in entsprechender Anzahl zu vervielfältigen und den Schülerinnen und Schülern bereitzulegen. Als Möglichkeit zur Selbstkontrolle können Lösungsseiten zur Verfügung gestellt werden.

Station 1: **Addition in der Stellenwerttafel**

Station 2: **Addition – Umwandlung in die Bruchschreibweise**

Bunt- bzw. Filzstifte bereitlegen oder von Schülern mitbringen lassen.

Station 3: **Addition – Kopfrechenexperte**

Station 4: **Addition – Würfelspiel**

Scheren und Kleber zum Basteln der Würfel bereitstellen. Alternativ: Würfel foliert und ausgeschnitten in einer Dose oder Schachtel bereithalten. Spielanleitung und Spielpläne kopieren.

Station 5: **Regeln zur Addition – Puzzle**

Puzzleteile laminiert und ausgeschnitten in einer Dose oder Schachtel bereithalten. Spielanleitung kopieren.

Station 6: **Subtraktion – Differenz-Domino**

Dominosteine laminiert und ausgeschnitten in einer Dose oder Schachtel bereithalten. Spielanleitung kopieren.

Station 7: **Dezimalzahlen-Zauber**

Station 8: **Dezimalbrüche – Aufgabenprofi**

Ggf. zusätzliche Produkte aus dem Handel, die Angaben mit Dezimalzahlen aufweisen, mitbringen.

Station 9: **Subtraktion – Verbindungen zum Erfolg**

Laufzettel

für _____



Pflichtstationen

Stationsnummer	erledigt	kontrolliert
Nummer		
Nummer		
Nummer		
Nummer		
Nummer		
Nummer		
Nummer		
Nummer		
Nummer		
Nummer		
Nummer		

Wahlstationen

Stationsnummer	erledigt	kontrolliert
Nummer		
Nummer		
Nummer		
Nummer		

Station 1

Dezimalzahlen am
Zahlenstrahl

Name: _____

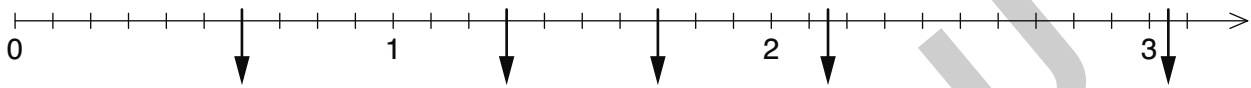
Aufgabe 1

Lies die Zahlen an den markierten Stellen des Zahlenstrahls ab und notiere diese.

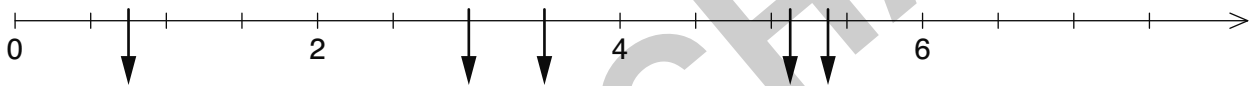
a)



b)



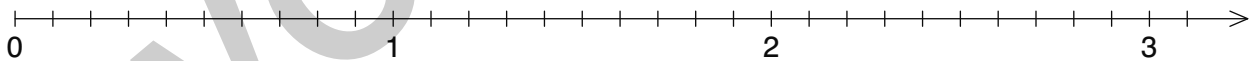
c)



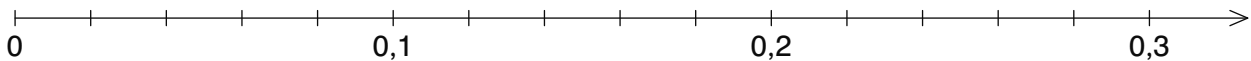
Aufgabe 2

Trage die angegebenen Zahlen auf dem Zahlenstrahl ein.

a) 1,1 2,3 0,85



b) 0,11 0,07 0,24



Station 2

Name: _____

Dezimalzahlen in der Stellenwerttafel

Aufgabe

Vervollständige wie im Beispiel die Lücken in der Stellenwerttafel.

Tausender											Schreibe die Zahl mit Komma	So wird die Zahl gelesen
HT	ZT	T	H	Z	E	z	h	t	zt	ht		
				3	0	1					30,1	dreißig Komma eins
					1	5	5					
											0,1770	
											1123,05	
												zwölf Komma vier null acht
												eins Komma null zwei fünf
											13,43	
	2	0	1	0	0	0	5	0				
												null Komma null null sieben
			1	4	2	9						
												fnfhunderttausendzehn Komma sieben fünf
		1	9	0	0	1	2	5	5			

Einführung

Einführung von Dezimalbrüchen

Aufgabe 1

Zerlege die Dezimalzahlen in eine Summe (in Ganze, Zehntel, ...).

H	Z	E	z	h	t	zt	ht	Zerlegung
		1	6	2	3			
	2	4	0	5	7	1		
		0	1	0	0	0	4	

Aufgabe 2

Wandle jeweils in die andere Schreibweise um. Kürze, wenn möglich.

a) $\frac{4}{10} =$ _____

b) $\frac{102}{1000} =$ _____

c) $0,65 =$ _____

d) $0,700 =$ _____

Aufgabe 3

Trage die angegebenen Zahlen auf dem Zahlenstrahl ein.

a) 1,55

b) 0,3

c) 2,75



Aufgabe 4

Fülle die Lücken aus.

a) Die Zahl 0,75 ist kleiner als _____ und größer als _____.

b) Die Zahl _____ ist größer als 5,57 und kleiner als 5,8.

c) Die Zahl 13,402 ist _____ 13,40200.



Aufgabe 5

Vergleiche die folgenden Dezimalzahlen. Setze das passende Zeichen ein (<, > oder =).

a) $7,024 \square 7,02400$

b) $1,55 \square 1,05$

c) $2,576 \square 2,675$

Aufgabe 6

Runde die folgenden Größenangaben ...

a) ... auf volle Milligramm (mg): $225,4 \text{ mg} \approx$ _____ $0,75 \text{ mg} \approx$ _____

b) ... auf volle Grad Celsius (°C): $21,771 \text{ °C} \approx$ _____ $18,10 \text{ °C} \approx$ _____

c) ... auf volle Kubikmeter (m³): $124,32 \text{ m}^3 \approx$ _____ $0,744 \text{ m}^3 \approx$ _____

Addition – Umwandlung in die Bruchschreibweise

Aufgabe

Wandle die Dezimalzahlen so um, dass gewöhnliche Bruchzahlen entstehen.

Addiere wie im Beispiel dann die Bruchzahlen und wandle sie wieder in die Dezimalbruchschreibweise zurück. Nun malst du die unten gezeichneten Felder mit den richtigen Lösungszahlen aus.

Tipp: Denke daran, die Bruchzahlen gleichnamig zu machen.

Beispiel: $1,5 + 0,27 + 2,1 = \frac{15}{10} + \frac{27}{100} + \frac{21}{10} = \frac{150}{100} + \frac{27}{100} + \frac{210}{100} = \frac{387}{100} = \underline{\underline{3,87}}$

a) $2,3 + 5,1 + 1,2 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $0,07 + 4,5 + 2,55 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

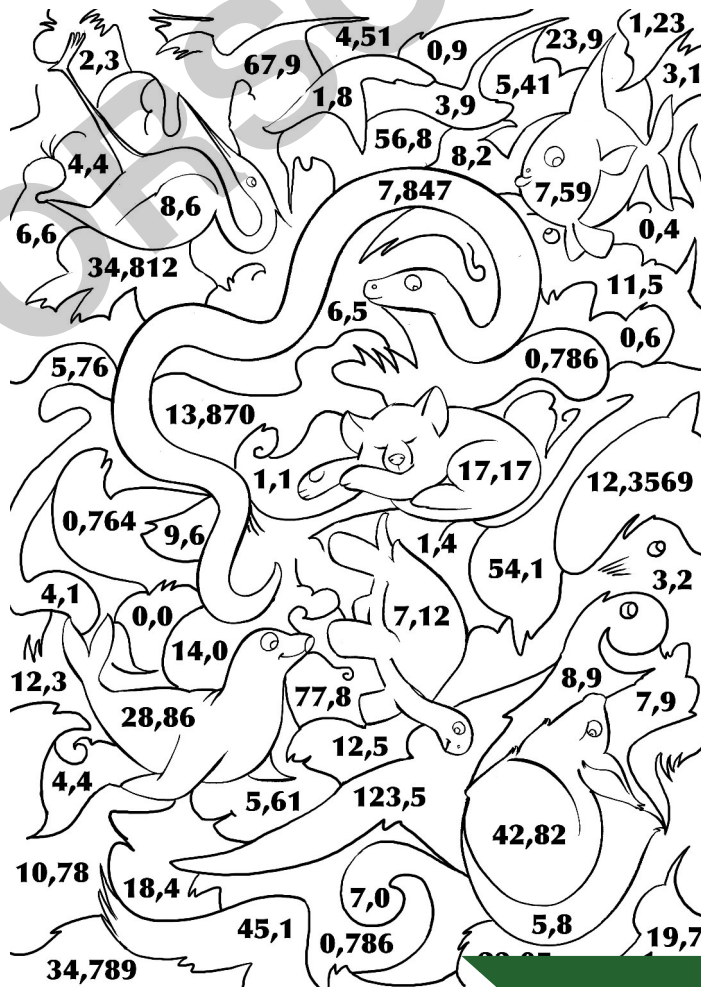
c) $11,4 + 5,67 + 0,1 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $4,3 + 0,090 + 3,2 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

e) $6,0 + 1,12 + 35,7 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

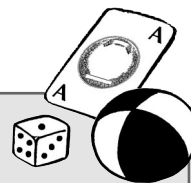
f) $4,22 + 22,4 + 2,24 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

g) $0,07 + 7,07 + 0,707 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$



erz Avci: Mathe an Stationen SPEZIAL: Dezimalbrüche
Auer Verlag – AAP Lehrerverlage GmbH, Donauwörth

Addition – Kopfrechenexperte (1)



Anleitung Spiel 1: „Trifiguro“ (2 Spieler)

1. Runde: „2-Trifiguro“

Jeder Spieler wählt nacheinander zwei Zahlen aus dem Dreieck aus und bildet deren Summe. Ein Spieler teilt nun dem anderen seine Summe mit. Dieser muss die richtigen Summanden nennen. Wurden sie korrekt genannt, werden die Rollen getauscht. Bei falscher Nennung ist der erste Spieler erneut an der Reihe. Führt dieses Spiel mindestens fünfmal durch.

2. Runde: „3-Trifiguro“

Die Regeln für diese Runde variieren von der ersten Runde dahingehend, dass nicht zwei Summanden, sondern drei Summanden ausgewählt und herausgefunden werden müssen.

Viel Spaß.

