

Übungsblatt 2. Klassenarbeit

Thema: Brüche/Zuordnungen/Dreiecke

Blatt I

1 Ergänze die folgenden Zahlenquadrate so, dass die Summe der Zahlen in allen Zeilen, in allen Spalten und in beiden Diagonalen denselben Wert hat.

$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{8}$	
	$\frac{5}{24}$	
	$\frac{7}{24}$	

Summe: _____

		1,4
0,2	1,8	
2,2		

Summe: _____

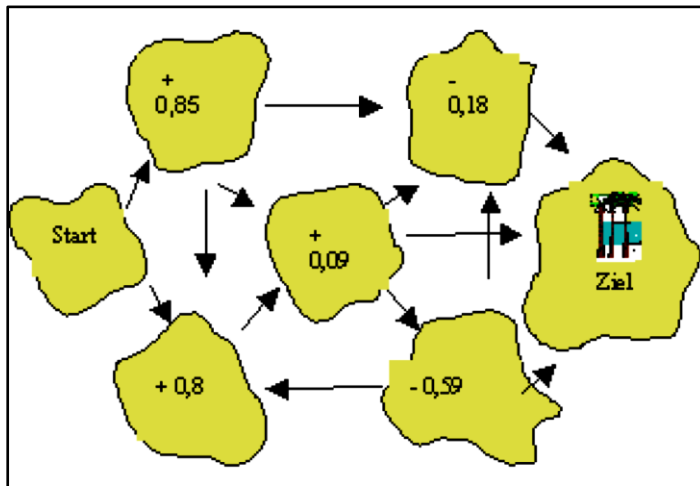
2 Ergänze die folgenden Zahlenquadrate so, dass das Produkt der Zahlen in allen Zeilen, in allen Spalten und in den beiden Diagonalen denselben Wert hat.

	2	
	$\frac{1}{4}$	
	$\frac{1}{32}$	1

Produkt: _____

		1
0,25	4	0,125

Produkt: _____



2 Welches ist die kleinste (größte) Summe, mit der man von der kargen Startinsel zu der Urlaubs-Zielinsel gelangen kann, wenn man keine Insel zweimal betreten darf?

3 Eine Ameise und ein Floh starten ein Wettrennen. Der Floh bestimmt die Regeln und sagt, dass der, der als erstes die 20 Meter geschafft hat, gewonnen hat.

a) Die Ameise schafft die Strecke in 45 Minuten. Der Floh braucht aber nur $\frac{1}{10}$ der Zeit. Wie schnell ist der Floh ($\frac{m}{s}$)?



b) Wie schnell hätte die Ameise mindestens sein müssen, um vor dem Floh ins Ziel zu kommen?

4 Ein Zimmer soll mit Fliesen ausgelegt werden. Der Fußboden soll mit Fliesen (jede Fliese 100 cm²) ausgelegt werden.

Das Zimmer ist 2,5 Meter breit, 3 Meter lang und 2,55 Meter hoch.

a) Wie viele Fliesen werden gebraucht?

b) 1 m² Fliesen kostet 20 €. Wie viel muss bezahlt werden?

5 Jeden Tag wird dem Gemüsehändler Rübchen folgende Mengen Kartoffeln geliefert: 82kg; 24,8kg; 92,6kg; 45,6kg; 36,4kg; 120,2kg; 70,1kg

a) Wie viele volle Körbe gibt es, wenn in jeden 5kg Kartoffeln verpackt werden?

b) Wie viele volle Körbe gibt es, wenn in jeden 12,5kg Kartoffeln verpackt werden?

6 Markiere jeweils die Lösung farbig.

a) $\left(\frac{1}{7} - \frac{2}{14}\right) + \frac{3}{21}$

Lösung: $\frac{3}{7}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{4}{21}$

Übungsblatt 2. Klassenarbeit

Thema: Grundrechenarten mit Brüchen

Blatt II

b) $x + \frac{4}{15} = \frac{11}{9} - \frac{2}{3}$

Lösung: $x = \frac{13}{45}$, $x = \frac{37}{45}$, $x = \frac{97}{45}$

c) Der nächst größere Bruch nach $\frac{5}{9}$ heißt

Lösung: $\frac{6}{9}$, $\frac{6}{10}$, gibt es nicht

d) Der Bruch, der genau in der Mitte zwischen $\frac{5}{9}$ und $\frac{5}{12}$ auf dem Zahlenstrahl liegt, heißt:

Lösung: $\frac{35}{36}$, $\frac{35}{72}$, $\frac{6}{10}$

e) 20 % einer Schulklasse mit 25 Leuten sind: **Lösung:** 10 Leute , 15 Leute , 5 Leute

f) $\frac{12}{15} - \left(\frac{3}{5} - \frac{1}{6} \right)$

Lösung: $\frac{11}{30}$, $\frac{1}{30}$, $\frac{7}{30}$

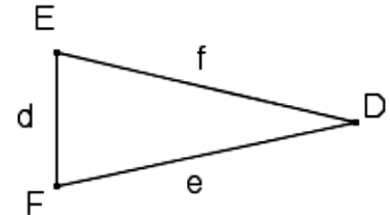
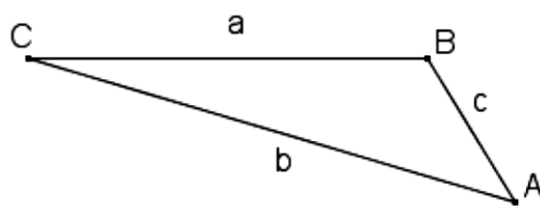
g) 21 Leute einer Versammlung von 105 Leuten treffen sich in einem Nebenraum. Das sind

Lösung: 10% , 32% , 20%

h) $\frac{36}{42} = \frac{\quad}{35}$ Auf dem rechten Zähler muss stehen:

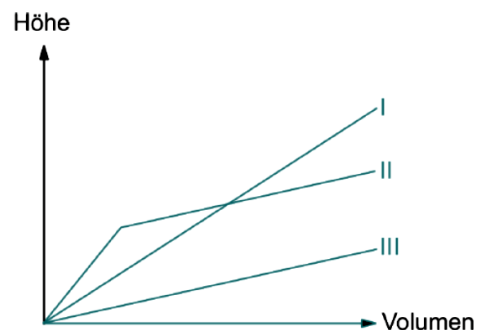
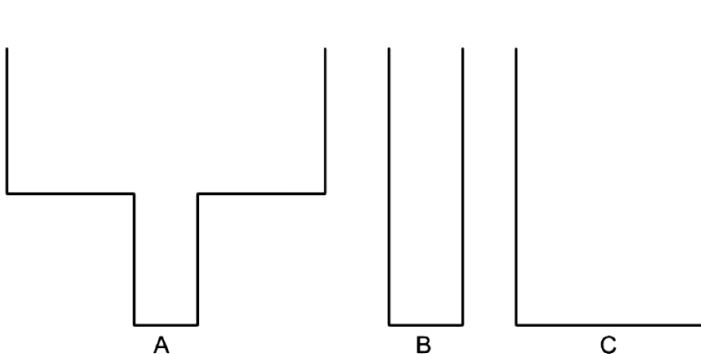
Lösung: 25 , 32 , 30

7 Charakterisiere die beiden Dreiecke sowohl hinsichtlich ihrer Innenwinkel als auch ihrer Seitenlängen.



	Dreieck ABC	Dreieck EFD
nach Innenwinkel		
nach Seitenlängen		

8 In jedes Gefäß A, B, C wird immer die gleiche Portion Wasser gegossen. Ordne die Gefäße den drei Füllgraphen I, II, III zu.



9 Längs einer Straße wird die Geschwindigkeit eines Autos alle 10 m ermittelt und dann grafisch dargestellt. Welche Aussagen sind korrekt?

- Aussage **A** Es geht dauernd aufwärts.
- Aussage **B** Das Fahrzeug wird immer schneller.
- Aussage **C** Die Geschwindigkeit wächst dauernd.
- Aussage **D** Das Fahrzeug beschleunigt dauernd.

