

Name		Mathematikarbeit A	Datum	Seite 1
1) 40 Liter Benzin kosten in der Tankstelle 41,60 €. Wie teuer sind 44 Liter? Rechnung: Antwort:				Punkte 4
2) Ein Schwimmbecken soll neu gefliest werden. Für ein gleich großes Schwimmbecken haben 3 Fliesenleger 12 Arbeitstage gebraucht. Wie lange brauchen 2 Fliesenleger? Rechnung: Antwort:				4
3) Für 12 m² Wegfläche braucht man 600 Betonpflastersteine. (Rechnung, Antwort) a) Wieviel braucht man für 28 m² ? b) Wieviel m² kann man mit 10 000 Betonsteinen pflastern?				4 4
4) Michael fährt mit dem Fahrrad in 5 Stunden 90 km weit. (Rechnung, Antwort) a) Wie weit kommt er bei gleicher Geschwindigkeit in 3,5 Stunden? b) Wieviel Minuten braucht er für 3,6 km ?				4 4

1) 40 Liter Benzin kosten in der Tankstelle 41,60 €. Wie teuer sind 44 Liter?

Punkte

4

Rechnung:

	Liter	Preis
$\div 10$	40 l	41,60 €
$\cdot 11$	4 l	4,16 €
	44 l	45,76 €

Antwort: 44 Liter kosten 45,76 €.

2) Ein Schwimmbecken soll neu gefliest werden. Für ein gleich großes Schwimmbecken haben 3 Fliesenleger 12 Arbeitstage gebraucht. Wie lange brauchen 2 Fliesenleger?

4

Rechnung:

	Anzahl Arbeiter	Arbeitstage
$\div 3$	3	12
	1	36
$\cdot 2$	2	18

$\cdot 3$
 $\div 2$

Antwort: 2 Fliesenleger benötigen 18 Arbeitstage.

3) Für 12 m² Wegfläche braucht man 600 Betonpflastersteine. (Rechnung, Antwort)

a) Wieviel braucht man für 28 m² ?

Fläche (m ²)	Steine
12 m ²	600
$\div 6$	
2 m ²	100
$\cdot 14$	
28 m ²	1400

Antwort: Für 28 m² braucht man 1400 Steine.

b) Wieviel m² kann man mit 10 000 Betonsteinen pflastern?

Fläche (m ²)	Steine
12 m ²	600
$\div 6$	
2 m ²	100
$\cdot 100$	
200 m ²	10 000

Antwort: Mit 10000 Steinen kann man 200 m² pflastern.

4) Michael fährt mit dem Fahrrad in 5 Stunden 90 km weit. (Rechnung, Antwort)

a) Wie weit kommt er bei gleicher Geschwindigkeit in 3,5 Stunden?

Zeit	Strecke
5 h	90 km
$\div 10$	
0,5 h	9 km
$\cdot 7$	
3,5 h	63 km

Antwort: In 3,5 h kommt er 63 km weit.

b) Wieviel Minuten braucht er für 3,6 km ?

Zeit	Strecke
5 h	90 km
$\div 10$	
0,5 h	9 km
$\cdot 0,4$	
12 Min.	3,6 km

Antwort: Für 3,6 km benötigt er 12 Min.

5) Berechne schriftlich. Kürze soweit wie möglich.

$\frac{3}{7} \cdot \frac{4}{11} =$

$\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5} =$

$\frac{1}{3} \cdot \frac{4}{15} =$

$\frac{5}{6} \cdot \frac{4}{7} =$

$4 \frac{1}{4} \cdot \frac{4}{9} =$

$3 \frac{2}{5} \cdot 1 \frac{1}{3} =$

$\frac{1}{3} \cdot 5 =$

Punkte

4

3

6) Berechne schriftlich. Kürze soweit wie möglich.

$\frac{3}{7} \cdot \frac{5}{11} =$

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

$\frac{5}{7} : 3 \frac{1}{2} =$

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

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

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

6

Klassenspiegel	1	2	3	4	5	6	von 37 erreichbaren Punkten:	Seite 1	24	
								Seite 2	13	

5) Berechne schriftlich. Kürze soweit wie möglich.

$$\frac{3}{7} \cdot \frac{4}{11} = \frac{12}{77}$$

$$\frac{3}{\cancel{4}_1} \cdot \frac{\cancel{4}^1}{5} = \frac{3}{\underline{\underline{5}}}$$

$$\frac{1}{3} \cdot \frac{4}{15} = \underline{\underline{\frac{4}{45}}}$$

$$\frac{5}{\cancel{6}_3} \cdot \frac{4^2}{7} = \frac{10}{\underline{\underline{21}}}$$

$$4\frac{1}{4} \cdot \frac{4}{9} = \frac{17}{\cancel{4}_1} \cdot \frac{\cancel{4}^1}{9} = \frac{17}{9} = \underline{1\frac{8}{9}}$$

$$3\frac{2}{5} \cdot 1\frac{1}{3} = \frac{17}{5} \cdot \frac{4}{3} = \frac{68}{15} = \underline{4\frac{8}{15}}$$

$$\frac{1}{3} \cdot 5 = \frac{1}{3} \cdot \frac{5}{1} = \frac{5}{3} = \underline{1\frac{2}{3}}$$

6) Berechne schriftlich. Kürze soweit wie möglich.

$$\frac{3}{7} : \frac{5}{11} = \frac{3}{7} \cdot \frac{11}{5} = \frac{33}{35}$$

$$4\frac{3}{4} : \frac{3}{4} = \frac{19}{\cancel{4}_1} \cdot \boxed{\frac{4}{3}} = \frac{19}{3} = \underline{6\frac{1}{3}}$$

$$\frac{5}{7} : 3\frac{1}{2} = \frac{5}{7} : \frac{7}{2} = \frac{5}{7} \cdot \frac{2}{7} = \frac{10}{49}$$

$$5 : \frac{2}{3} = \frac{5}{1} : \frac{2}{3} = \frac{5}{1} \cdot \frac{3}{2} = \frac{15}{2} = \underline{\underline{7\frac{1}{2}}}$$

$$4:1 \frac{1}{3} = \frac{4}{1} : \frac{4}{3} = \frac{4}{1} \cdot \frac{3}{4} = \frac{3}{1} = \underline{3}$$

$$\frac{1}{3} : 3 = \frac{1}{3} : \frac{3}{1} = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{9}$$

Klassenspiegel

1	2	3	4	5	6

von 37 erreichbaren Punkten:

Seite 1

24

Seite 2

13