

## Aufgabe A1

Berechne jeweils den Prozentanteil aus den Angaben.

- Wegen verschneiter Straßen kamen von 40 Lehrern 5 nicht in die Schule.
- Bei einer Verkehrskontrolle wurden 225 Lastkraftwagen auf Mängel überprüft. Bei insgesamt 25 von ihnen gab es Beanstandungen.



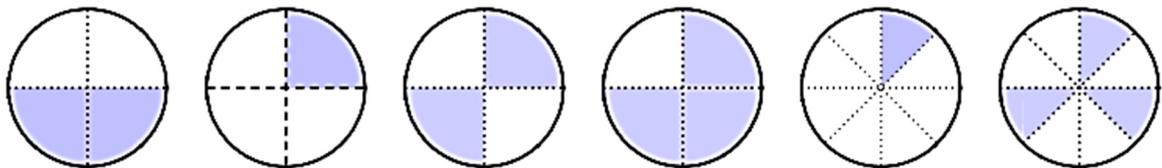
## Aufgabe A2

Eine Ware kostet 90 €. Wie teuer ist diese Ware, wenn

- ihr Preis zunächst um 50 % verringert, danach aber um 50 % wieder erhöht wird?
- der Preis der Ware um 30 % und dann noch einmal um 20 % gesenkt wird?
- wenn ihr Preis zunächst um 20 % erhöht und danach wieder um 20 % gesenkt wird?

## Aufgabe A3

Wie viel Prozent der Flächen sind jeweils gefärbt?



Powered by GEOGEBRA.org

## Aufgabe A4

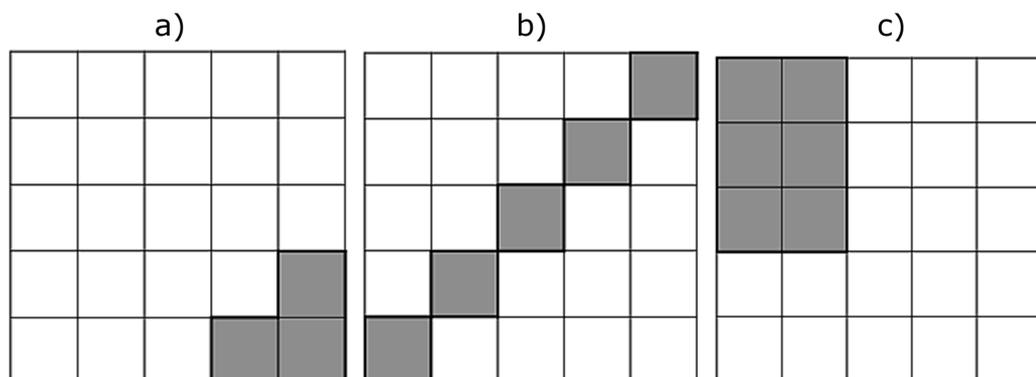
Wie viel Prozent der Flächen sind jeweils gefärbt?



Powered by GEOGEBRA.org

## Aufgabe A5

Wie viel Prozent der Flächen sind jeweils gefärbt?



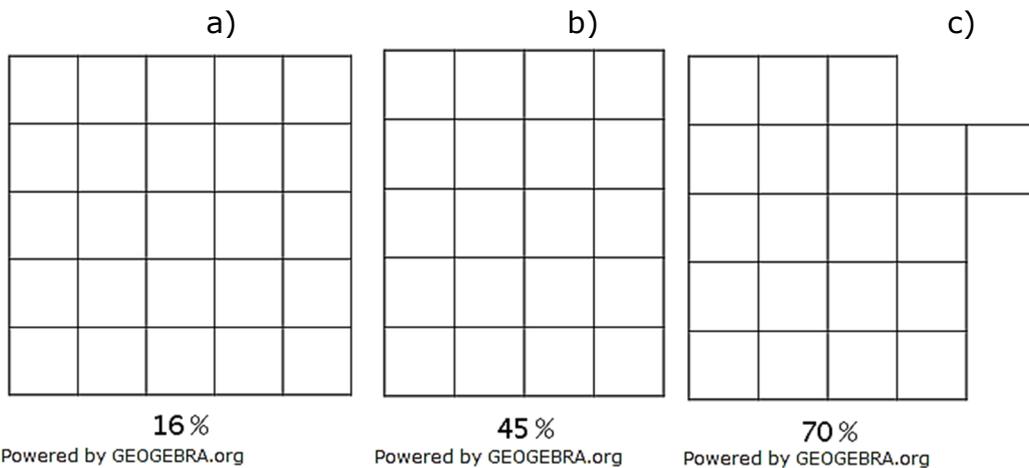
Powered by GEOGEBRA.org

Powered by GEOGEBRA.org

Powered by GEOGEBRA.org

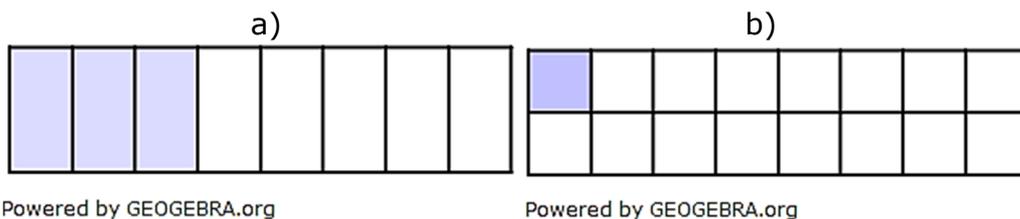
## Aufgabe A6

Färbe die vorgegebenen Anteile ein.



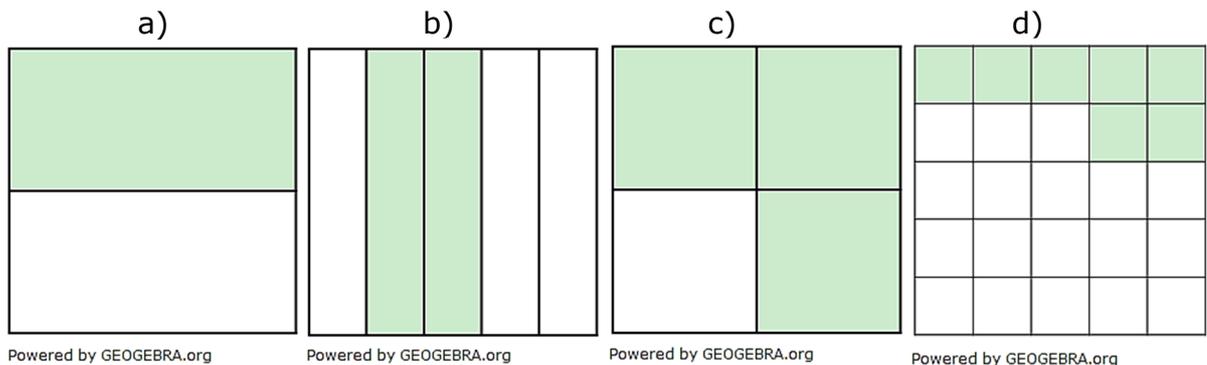
## Aufgabe A7

Wie viel Prozent der beiden Flächen sind jeweils gefärbt?



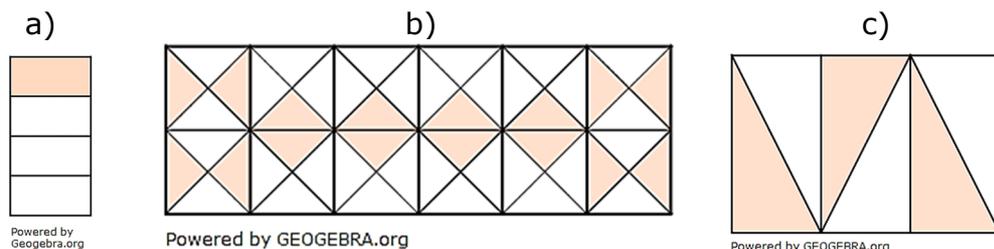
## Aufgabe A8

Wie viel Prozent der Flächen sind jeweils gefärbt?



## Aufgabe A9

Bestimme den prozentualen Anteil der gefärbten Flächen.



## Lösung A1

Regel für Prozentanteile: *Bilde einen Bruch mit der kleineren Zahl im Zähler und der größeren Zahl im Nenner und erweitere/kürze so, dass im Nenner eine 100 steht.*

a)  $\frac{5}{40} = \frac{5 \cdot 10}{40 \cdot 10} = \frac{50}{400} = \frac{50 : 4}{400 : 4} = \frac{12,5}{100} = 12,5 \%$

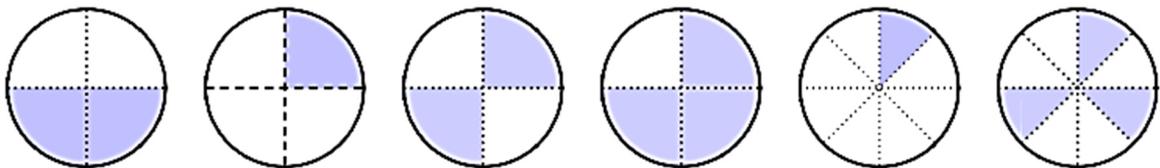
b)  $\frac{25}{225} = \frac{25 : 25}{225 : 25} = \frac{1}{9} = \frac{1 \cdot 100}{9 \cdot 100} = \frac{100}{900} = \frac{100 : 9}{900 : 9} = \frac{11,11}{100} \approx 11,11 \%$

## Lösung A2

- a) Zunächst Preissenkung von 50 %:  
 $50 \% = 0,5 = \frac{1}{2}, \frac{1}{2} \cdot 90 \text{ €} = 45 \text{ €}$   
 Danach Preiserhöhung von 50 %:  
 $50 \% = 0,5 = \frac{1}{2}, \frac{1}{2} \cdot 45 \text{ €} = 22,50 \text{ €}$   
 $45 \text{ €} + 22,50 \text{ €} = 67,50 \text{ €}$
- b) Zunächst Preissenkung von 30 %:  
 $30 \% = 0,3, 0,3 \cdot 90 \text{ €} = 27 \text{ €}$   
 $90 \text{ €} - 27 \text{ €} = 63 \text{ €}$   
 Erneute Preissenkung um 20 %:  
 $20 \% = 0,2, 0,2 \cdot 63 \text{ €} = 12,60 \text{ €}$   
 $63 \text{ €} - 12,60 \text{ €} = 50,40 \text{ €}$
- c) Zunächst Preiserhöhung von 20 %:  
 $20 \% = 0,2, 0,2 \cdot 90 \text{ €} = 18 \text{ €}$   
 $90 \text{ €} + 18 \text{ €} = 108 \text{ €}$   
 Danach Preissenkung um 20 %:  
 $20 \% = 0,2, 0,2 \cdot 108 \text{ €} = 21,60 \text{ €}$   
 $108 \text{ €} - 21,60 \text{ €} = 86,40$

## Lösung A3

Wie viel Prozent der Flächen sind jeweils gefärbt?



Powered by GEOGEBRA.org

$\frac{1}{2} = 0,5$ $0,5 = 50 \%$	$\frac{1}{4} = 0,25$ $0,25 = 25 \%$	$\frac{2}{4} = \frac{1}{2} = 0,5$ $0,5 = 50 \%$	$\frac{3}{4} = 0,75$ $0,75 = 75 \%$	$\frac{1}{8} = 0,125$ $0,125 = 12,5 \%$	$\frac{3}{8} = 0,375$ $0,375 = 37,5 \%$
--------------------------------------	--	--	--	--	--

## Lösung A4

Wie viel Prozent der Flächen sind jeweils gefärbt?



Powered by GEOGEBRA.org

$$\frac{1}{2} = 0,5$$

$$0,5 = 50 \%$$

$$\frac{3}{4} = 0,75$$

$$0,75 = 75 \%$$

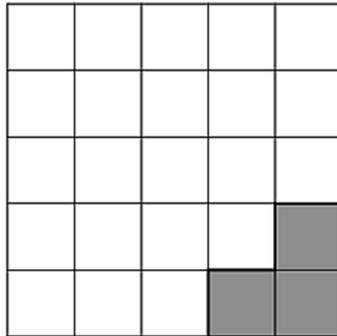
$$\frac{3}{8} = 0,375$$

$$0,375 = 37,5 \%$$

## Lösung A5

Wie viel Prozent der Flächen sind jeweils gefärbt?

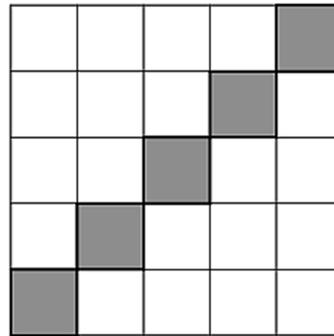
a)



Powered by GEOGEBRA.org

$$\frac{3}{25} = \frac{12}{100} = 12 \%$$

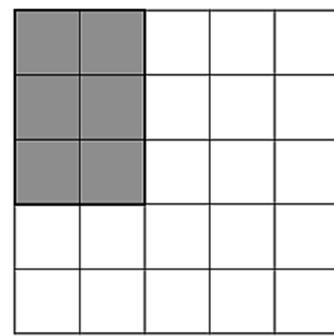
b)



Powered by GEOGEBRA.org

$$\frac{5}{25} = \frac{20}{100} = 20 \%$$

c)



Powered by GEOGEBRA.org

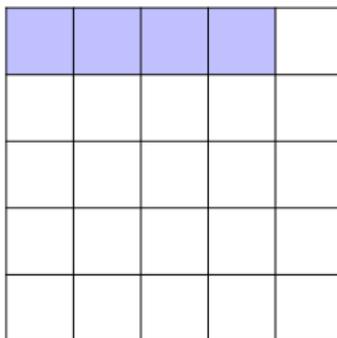
$$\frac{6}{25} = \frac{24}{100} = 24 \%$$

## Lösung A6

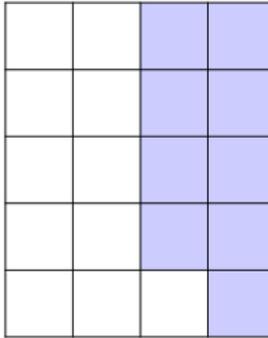
$$16 \% = \frac{16}{100} = \frac{4}{25}$$

$$45 \% = \frac{45}{100} = \frac{9}{20}$$

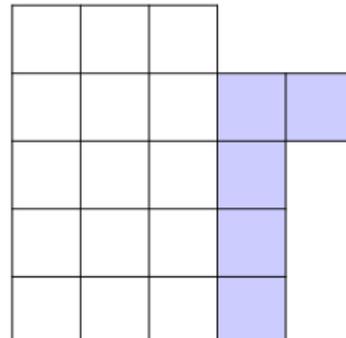
$$70 \% = \frac{70}{100} = \frac{7}{10}$$



**16 %** (andere Lösungen möglich)  
Powered by GEOGEBRA.org



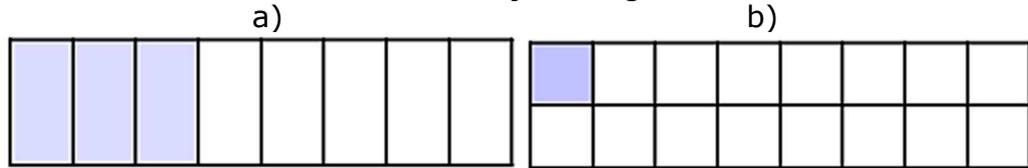
**45 %** (andere Lösungen denkbar)  
Powered by GEOGEBRA.org



**70 %** (andere Lösungen denkbar)  
Powered by GEOGEBRA.org

## Lösung A7

Wie viel Prozent der beiden Flächen sind jeweils gefärbt?



Powered by GEOGEBRA.org

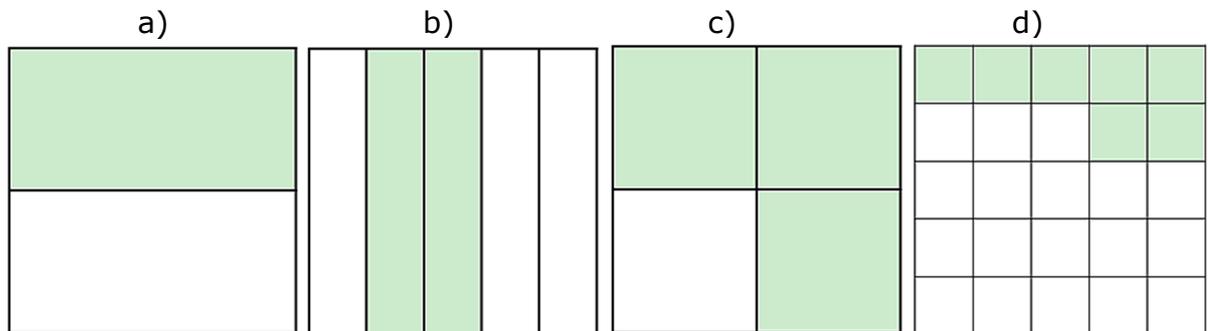
Powered by GEOGEBRA.org

$$\frac{3}{8} = 0,375 = 37,5 \%$$

$$\frac{1}{16} = 0,0625 = 6,25 \%$$

## Lösung A8

Wie viel Prozent der Flächen sind jeweils gefärbt?



Powered by GEOGEBRA.org

Powered by GEOGEBRA.org

Powered by GEOGEBRA.org

Powered by GEOGEBRA.org

$$\frac{1}{2} = 0,5 = 50 \%$$

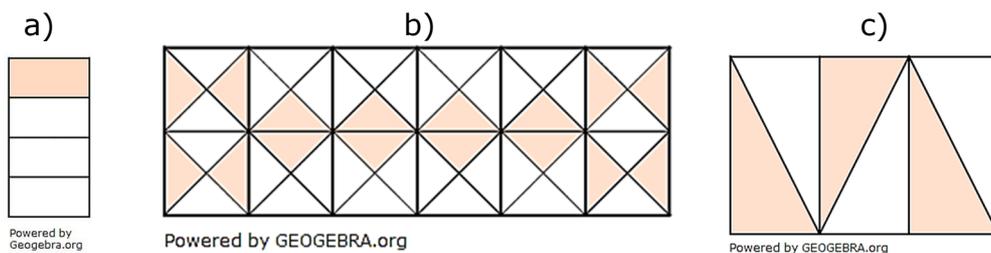
$$\frac{2}{5} = 0,4 = 40 \%$$

$$\frac{3}{4} = 0,75 = 75 \%$$

$$\frac{7}{25} = 0,28 = 28 \%$$

## Lösung A9

Bestimme den prozentualen Anteil der gefärbten Flächen.



a)  $\frac{1}{4} = 0,25 = 25 \%$

b)  $\frac{16}{48} = \frac{1}{3} = 33\frac{1}{3} \% \approx 33,33 \%$

c)  $\frac{3}{6} = 0,5 = 50 \%$