

# JCRG Ferienaufgaben – 6. Klasse

– Lösungen –



1.

gekürzter Bruch	gemischte Zahl	Dezimalzahl	Prozentschreibweise
$\frac{22}{5}$	$4\frac{2}{5}$	4,4	440%
$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{20}$	0,05	5%
$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{8}$	0,375	37,5%
$\frac{7}{4}$	$1\frac{3}{4}$	1,75	175%

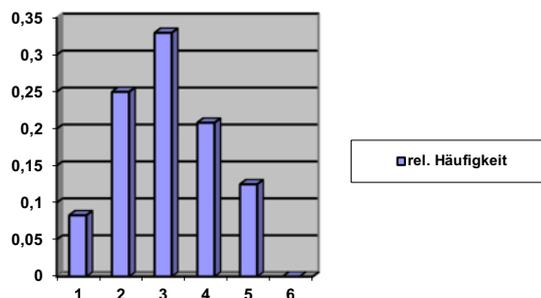
2.  $\frac{13}{30}$  ; (Anzahl der halben Quadrate bestimmen)

3.  $-2,4 < -\frac{5}{4} < \frac{3}{5} < \frac{3}{4}$

4. a)

Note	1	2	3	4	5	6
relative Häufigkeit	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{5}{24}$	$\frac{1}{8}$	0

b)  $(2 \cdot 1 + 6 \cdot 2 + 8 \cdot 3 + 5 \cdot 4 + 3 \cdot 5 + 0 \cdot 6) : 24 = 3,04$



c)  $\frac{8}{24} = \frac{1}{3} = 33\frac{1}{3}\%$

5. a)  $-5,2$

b)  $-14$

c)  $-7,7$

d)  $\frac{1}{36} \cdot 2 = \frac{1}{18}$

e)  $-1,25$

f)  $-4,03$

g)  $\frac{34}{10} - \frac{3}{10} - 1,8 = \frac{31}{10} - 1,8 = 1,3$  (PvS)

h)  $(2,5 - 0,9)^2 = (1,6)^2 = 2,56$

i)  $(\frac{5}{3} + \frac{1}{3}) \cdot 1 = 2$

# JCRG Ferienaufgaben – 6. Klasse

– Lösungen –



6. a) PVS beachten:  $\frac{1}{2}$                       b)  $-(1,69 + 1,31)^3 = -3^3 = -27$   
c) DG beachten:  $0,6 \cdot (-2,8 - 1,2) = 0,6 \cdot (-4) = -2,4$
7.  $[11 - (-16)] \cdot [(15 + 9) : (-8)]$
8. a)  $8,7654 \cdot 10^{10}$  kg                       $1,23 \cdot 10^{-5}$  m  
b) 34500                                      120
9. Der Flächeninhalt des Dreiecks beträgt  $5,4\text{cm}^2$ , der des Parallelogramms  $21,6\text{cm}^2$ .  
Das Parallelogramm hat damit einen viermal größeren Flächeninhalt.  
a) Die Dreiecksfläche ist um 75% kleiner als die Parallelogrammfläche.  
b) Die Parallelogrammfläche ist um 300% größer als die Dreiecksfläche.
10. a)  
Zerlegungsmethode, Beispiel:  $(2,5 \cdot 5 \cdot 8) \cdot 2 + (5 \cdot 5 \cdot 3) = 275$   
Ergänzungsmethode:  $10 \cdot 5 \cdot 8 - 5 \cdot 5 \cdot 5 = 275$   
Der Triumphbogen hat ein Volumen von  $275\text{m}^3$   
b)  
Analog a) existieren wieder alternative Lösungswege.  
Der Flächeninhalt beträgt  $55\text{m}^2$ .
11. a)  $0,27 \text{ dm}^3$                       b)  $1700 \text{ dm}^3$                       c)  $0,02 \text{ m}^3$   
d)  $0,04 \text{ dm}^3$                       e)  $2500 \text{ ml}$                       f)  $123,45\text{m}$
12. a) Lohn für einmal Rasenmähen dieses Jahr:  $81\text{€} : 18 = 4,50\text{€}$   
 $(81\text{€} - 63\text{€}) : 4,50\text{€} = 4$  Er hat im Vorjahr also viermal weniger Rasen gemäht.  
b)  $63\text{€} : 18 = 3,50\text{€}$
13. a)  $50 \text{ min} : 8 \approx 6 \text{ min}$ ;  $6 \text{ min} \cdot 13 \approx 78 \text{ min} = 1 \text{ h } 18 \text{ min}$ .  
Das Konzert endet ungefähr um 20.20 Uhr.  
Annahme: Alle Programmpunkte dauern ungefähr gleich lang.  
b) 19 Uhr, ein Zeiger auf der sieben, einer auf der zwölf, also 5 von 12 Teilen werden eingeschlossen:  $360^\circ : 12 = 30^\circ$ ,  $30^\circ \cdot 5 = 150^\circ$ .
14. a)  $40 \text{ Mio. t} = 40\%$  von  $100 \text{ Mio. t}$ ;  
 $40\%$  der gesamten Gütermenge wurden mit der Bahn transportiert.  
b)  $100\,000\,000 \text{ t} : 20 \text{ t} = 5\,000\,000$   
 $5\,000\,000 \cdot 12 \text{ m} = 60\,000\,000 \text{ m} = 60\,000 \text{ km}$   
(das entspricht ungefähr dem 1,5-fachen des Erdumfanges)