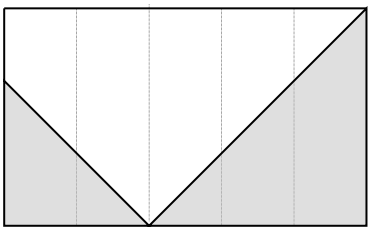
JCRG Ferienaufgaben – 6. Klasse

Wiederholung und Auffrischung von Grundkenntnissen

1. Umwandlungen – ergänze die Tabelle!

gekürzter Bruch	*gemischte Zahl*	*Dezimalzahl*	*Prozent-schreibweise*
$\frac{22}{5}$			
			5%
		0,375	
	$1\frac{3}{4}$		

2. Welcher Bruchteil ist gefärbt, welcher nicht?



3. Ordne die Zahlen in einer steigenden Ungleichungskette: $-\frac{5}{4}$; $\frac{3}{5}$; $\frac{3}{4}$; $-2{,}4$

4. In einer Schulaufgabe gab es folgende Notenverteilung:

Note	1	2	3	4	5	6
Anzahl	2	6	8	5	3	0

a) Gib die relativen Häufigkeiten der Noten an und stelle sie in einem Säulendiagramm dar.
b) Berechne den Notendurchschnitt gerundet auf 2 Dezimalstellen.
c) Wie viel Prozent der Schüler erhielten eine bessere Note als 3?

5. Berechne

a) $(-0{,}4) \cdot 13$ b) $5{,}6 : (-0{,}4)$ c) $-4\frac{1}{5} - 3{,}5$

d) $6^{-2} \cdot (\frac{3}{2} : \frac{3}{4})$ e) $4{,}6 + (-5{,}85)$ f) $17 \cdot 3{,}5 \cdot 0 - 4{,}03$

g) $3{,}4 - \frac{3}{4} \cdot \frac{2}{5} - 1{,}8$ h) $(\frac{5}{2} - 0{,}9)^2$ i) $(\frac{5}{3} + 3^{-1}) \cdot 3^0$

6. Berechne jeweils den Termwert geschickt in fortlaufender Rechnung

a) $-2^{-1} \cdot [\frac{3}{5} + (-\frac{2}{5}) \cdot 4]$ b) $-(0{,}13 \cdot 13 + 1{,}31)^3$ c) $0{,}6 \cdot (-2{,}8) + (-1{,}2) \cdot 0{,}6$

7. Stelle einen Term auf:

Der Term ist ein Produkt. Der erste Faktor ist eine Differenz mit dem Minuenden 11 und dem Subtrahenden – 16. Der zweite Faktor ist ein Quotient, dessen Dividend die Summe aus 15 und –9 ist und der Divisor ist –8.

JCRG Ferienaufgaben – 6. Klasse

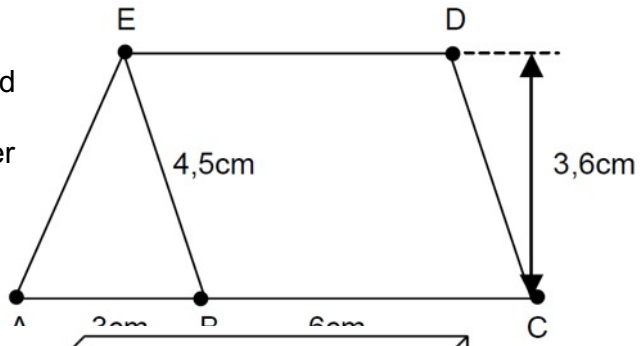
Wiederholung und Auffrischung von Grundkenntnissen

8. a) Gib die beiden Größen mit Hilfe von Zehnerpotenzen an:

	87 654 000 000 kg	0,0000123 m
b) Wandle um:	$3{,}45 \cdot 10^4$	$0{,}12 \cdot 10^3$

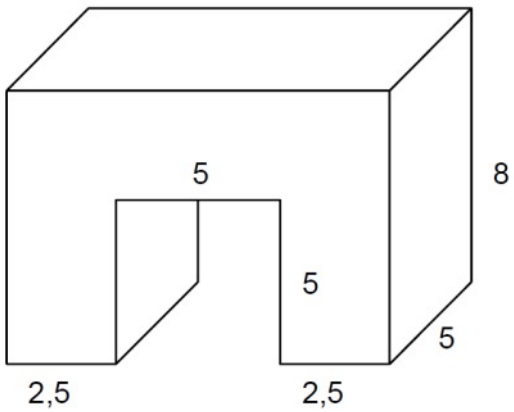
9.Berechne den Flächeninhalt des Dreiecks ABE und des Parallelogramms BCDE.

a) Um wie viel % ist die Dreiecksfläche kleiner als die Parallelogrammfläche?
b) Um wie viel % ist die Parallelogramm-fläche größer als die Dreiecksfläche?



10.Ein Triumphbogen bei den alten Römern hat eine Form wie in nebenstehender Zeichnung. Die Abmessungen sind in m gegeben.

a) Der Baumeister Aedificus muss wissen, wie viele Steine er benötigt. Deshalb gibt er dir den Auftrag, das Volumen des Bogens zu bestimmen.
b) Die Vorderseite des Bogens soll prächtig bemalt werden. Wie groß ist diese Fläche?



11. Wandle jeweils in die in der Klammer angegebene Einheit um.

a) 270 cm³	[dm³]	b) 1,7 m³	[dm³]	c) 20 □□□	[m³]
d) 4 c□	[dm³]	e) 2,5 dm³	[m□]	f) 12345 cm	[m]

12.Tobias hat dieses Jahr für 18mal Rasenmähen 81 € bekommen. Im letzten Jahr bekam er nur 63 €.

a) Wie viel mal weniger hat Tobias letztes Jahr gemäht? (bei unverändertem Lohn für einmal Mähen)
b) Welchen Lohn hätte Tobias im letzten Jahr je Arbeitseinsatz erhalten, wenn er genauso oft wie dieses Jahr gemäht hätte?

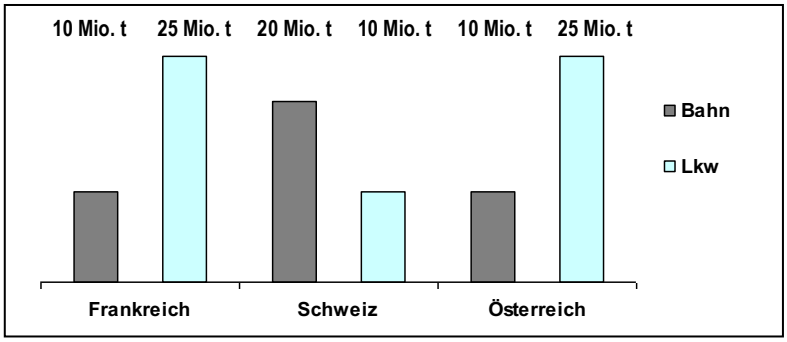
13.Anja besucht das Sommerkonzert ihrer Schule.
Nach dem achten von insgesamt 13 Programmpunkten schaut sie auf die Uhr.
Seit Beginn des Konzerts um 19.00 Uhr sind knapp 50 Minuten vergangen.

a) Wann wird das Konzert voraussichtlich zu Ende sein? (Welche Annahme macht man bei der Berechnung?)
b) Welchen Winkel schließen die Zeiger seiner Uhr zu Beginn des Konzerts ein?

JCRG Ferienaufgaben – 6. Klasse

Wiederholung und Auffrischung von Grundkenntnissen

14. Das Diagramm zeigt, wie viele Millionen Tonnen Güter früher über die wichtigsten Alpenpässe transportiert wurden. Es ist aufgegliedert nach Verkehrsmittel und durchquertem Alpenland.



a) Wie viel Prozent der gesamten Gütermenge wurden mit der Bahn transportiert?
b) Stelle dir vor, die gesamte Gütermenge wird auf LKWs mit jeweils 20 t Nutzlast und 12 m Länge verteilt. Wie viele Kilometer wäre diese Lkw-Schlange lang, wenn die Fahrzeuge lückenlos aneinandergereiht werden?

Abwechslungsreiche Ferien, viel Spaß und Erholung und eine gute Einstimmung in ein erfolgreiches neues Schuljahr wünschen euch eure Mathelehrer