

Klassenarbeit Nr. 2

Kürze, wo möglich, vor dem Multiplizieren.
Brüche müssen im Ergebnis vollständig gekürzt sein.
Viel Erfolg!

1. Schreibe ohne Bruch

a) $\frac{5}{8}$ kg (in g) b) $\frac{13}{36}$ von 3 d

2. Berechne

$-10 + (68 - 43) - (136 - 32) = -54$

3. Berechne:

a) $19^2 - (15^2 + 3^4 - 6)$ b) $(2^6 + 6^2) : (5^3 + 3 \cdot 5 \cdot 5)$

4. Winkel

a) Miss die Größe der beiden Winkel unten in den Kreisausschnitten.

b) Zeichne den Winkel α so, dass S(-2|1) der Scheitel ist und A(1|0) auf dem ersten Schenkel liegt. $\alpha = 59^\circ$. Wo schneidet der 2. Schenkel die y-Achse?

c) Ein gestreckter Winkel wird geteilt in 3 Winkel α, β, γ . $\alpha = 117^\circ, \beta = 21^\circ$. Berechne γ

d) Ein Kreis wird in 5 gleiche Kreisausschnitte geteilt. Wie groß ist der Mittelpunktswinkel eines Kreisausschnittes? Zeichne einen solchen Kreisausschnitt mit Radius $r = 4$ cm.

5. Berechne

a) $-\frac{13}{12} + \left(-2\frac{2}{8}\right) =$ b) $-1\frac{1}{5} + \left(+\frac{13}{3}\right) =$ c) $\frac{15}{7} \cdot \left(-\frac{42}{55}\right) =$ d) $2\frac{2}{3} \cdot \frac{9}{8} =$
e) $-\frac{8}{15} : \left(+\frac{12}{35}\right) =$ f) $2\frac{4}{5} : \left(-2\frac{1}{7}\right) =$ g) $5\frac{1}{3} : \frac{4}{5} =$ h) $2\frac{4}{9} : 3\frac{2}{3} =$

6. Berechne durch Ausmultiplizieren:

$$\left(\frac{9}{8} - \frac{7}{6}\right) \cdot \left(\frac{2}{3}\right)$$

7. Berechne durch Ausklammern:

$$\frac{3}{14} \cdot \frac{8}{37} + \frac{8}{37} \cdot \frac{2}{7}$$

8. Welche Zahl muss für x eingesetzt werden? (Es darf auch mit dem im Schulbuch üblichen „Kasten“ statt x gerechnet werden)

a) $x \cdot \frac{1}{6} = \frac{7}{2}$ b) $\frac{3}{4} \cdot x = \frac{2}{5}$ c) $\frac{5}{6} : x = \frac{10}{9}$ d) $x : \frac{2}{3} = \frac{9}{14}$

geplante Punkteverteilung, Abweichung möglich

Aufgabe	1	2	3	4	5	6	7	8
Punkte	2	2	4	2+2+1+2	16	2	2	8

