

(1) Hauptnenner bestimmen!

a) $\left(4\frac{1}{2} + 2\frac{3}{4}\right) : \left(9 - 1\frac{3}{4}\right) =$

b) $\left(8\frac{5}{7} + 8\frac{16}{21} - 10\frac{2}{3}\right) : 17\frac{1}{42} =$

(2) a) $\frac{3x}{2z} + 5 =$

b) $2 - \frac{5a}{3a+2c} =$

(3) a) $\frac{a + \frac{1}{3}}{a - \frac{1}{3}} =$

c) $\frac{\frac{c}{2} - d}{1 + \frac{d}{2}} =$

b) $\frac{b+1}{b - \frac{1}{2}} =$

d) $\frac{\frac{a}{b} - \frac{c}{d}}{1 - \frac{ac}{bd}} =$

(4) a) $2(x+2)(x+5) = (2x+7)(x+3)$

c) $2x^2 - (x+3)(x-3) = (x+1)^2 - 2x + 8$

b) $3(x+1)(x+4) = (3x+5)(x+3)$

d) $2x(x-5) - (x-5)^2 = (x-10)^2 + 20x - 125$

(5) In einem Viereck ist jeder Winkel um 20° grösser als der vorangehende.

(6) Der Umfang eines Rechtecks beträgt 3.8 m. Die Breite ist um 26 cm kürzer als die Länge. Berechne die Seite und die Fläche des Rechtecks.

(7) Der Umfang eines gleichschenkligen Dreiecks misst 87 cm. Ein Schenkel ist um 21 cm grösser als die Grundlinie. Berechne die Seite und die Fläche des Dreiecks.

(8) Von der Länge eines Pfostens von 10 m befindet sich dreimal mehr im Wasser als in der Erde und zweimal mehr über dem Wasser als in diesem.

(9) Ein 210 m langer Roggenhalm ist an einer Stelle geknickt. Die Spitze des herabhängenden Teils ist 60 cm vom Boden entfernt. In welcher Höhe ist der Knick?