

Aufgabe 1: Berechnen Sie folgende Ausdrücke und kürzen Sie soweit wie möglich

a) $\frac{2}{3} \cdot \frac{6}{4}$ b) $\frac{2}{3} \div \frac{5}{9}$ c) $\frac{2}{8} + \frac{3}{4}$ d) $\frac{2}{3} + \frac{1}{2} \cdot \frac{5}{6}$ e) $\frac{1}{6} + \frac{3}{4} + \frac{4}{5}$ f) $\frac{1 + \frac{2}{3}}{\frac{1 - \frac{3}{8}}{6}}$

g) $\frac{189}{504}$ h) $\frac{1}{504} + \frac{1}{189}$

Aufgabe 2: Berechnen Sie die folgenden Ausdrücke:

a) $(2x+2)(3x+7)$ b) $(2x+3y-1)(1x+2z)$ c) $\frac{2}{x}(x^2-3x)$

Aufgabe 3: Lösen Sie folgende Gleichungen nach x auf:

a) $3x-9=3$ b) $7x+3=20x-10$ c) $15+35=10x-10$ d) $3 \cdot (x+4)=18$

Aufgabe 4: Auch diese Gleichungen wollen nach x aufgelöst werden

a) $\frac{2-x}{x}=4$ b) $\frac{1}{1+\frac{1}{x}}=2$ c) $y=\frac{2x-2}{x+1}$ d) $\frac{1}{x}=\frac{1}{a}+\frac{1}{b}$

Aufgabe 5: Und hier noch ein paar spezielle Kandidaten..

a) $\frac{x+6}{x}=-1$ b) $\frac{x+6}{x}=1$ c) $x+1=x-1$

Aufgabe 6: Ein Rätsel: Wenn ich zu einer unbekanntem Zahl 6 addiere und das Ergebnis durch 4 teile, erhalte ich wiederum die Ausgangszahl. Wie lautet diese?

Aufgabe 7: Eine Hose kostet mit 19% Mehrwertsteuer € 100. Was kostet sie ohne Mehrwertsteuer?