

ÜBUNGEN ZU MATHEMATIK FÜR WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTLER I

Aufgabe 6 (*Gleichungen*):

Bestimmen Sie alle Lösungen $x \in \mathbb{R}$ der folgenden Gleichungen:

a) $\frac{1}{1+\frac{1}{1-x}} = \frac{2}{3}$ b) $\frac{1}{1-\frac{1}{1+x}} = 2$ c) $\frac{1}{1-\frac{1}{x-1}} = \frac{x-1}{x-2}$

Aufgabe 7 (*Größenvergleich*):

Sortieren Sie

$$\frac{5}{9}; 0.4; \frac{\sqrt{8}}{4}; \frac{17}{19}; (0.9)^2; \frac{9 + \sqrt{7}}{21}$$

ohne technische Hilfsmittel, der Größe nach.

Aufgabe 8 (*Auflösen von Ungleichungen*):

Bestimmen Sie die reellen Lösungen der folgenden Ungleichungen:

a) $3x < 4$ b) $\frac{5x}{2x+1} < -3$ c) $\frac{5x+1}{2x+2} < -3$

Aufgabe 9 (*Ungleichungen mit Beträgen*):

Bestimmen Sie die reellen Lösungen der folgenden Ungleichungen:

a) $\frac{1}{2}x - 3 < |\frac{1}{2}x - 3|$ b) $|x - 2| > 2 - |3 - 2x|$