

BS 159/1

a: +0,2 b: -4 c: -0,15 d: -2,5 e: -0,18 f: -3 g: -8 h: -1,6

BS 160/2

a: 25 b: $\frac{5}{4} = 1,25$ c: - 25 d: $\frac{8}{81}$ e: 0,64 f: $-\frac{4}{9}$ g: 0,0004 h: 0,4

BS 160/3

a: Ansatz $\left(-2\frac{2}{5}\right) * x = 1 \Leftrightarrow x = 1 : \left(-2\frac{2}{5}\right) = 1 : \left(-\frac{12}{5}\right) = 1 * \left(-\frac{5}{12}\right) = -\frac{5}{12}$

Probe: $\left(-2\frac{2}{5}\right) * \left(-\frac{5}{12}\right) = \left(-\frac{12}{5}\right) * \left(-\frac{5}{12}\right) = 1 \quad ok$

b: Ansatz $\left(-2\frac{2}{5}\right) : x = 1 \Leftrightarrow x = \left(-2\frac{2}{5}\right) = 1 = \left(-\frac{12}{5}\right) : 1 = -\frac{12}{5}$

Probe: $\left(-2\frac{2}{5}\right) : \left(-\frac{12}{5}\right) = \left(-\frac{12}{5}\right) * \left(-\frac{5}{12}\right) = 1 \quad ok$

c: Ansatz $x : \left(-\frac{5}{8}\right) = 1 \Leftrightarrow x = 1 * \left(-\frac{5}{8}\right) = -\frac{5}{8}$

Probe: $\left(-\frac{5}{8}\right) : \left(-\frac{5}{8}\right) = \left(-\frac{5}{8}\right) * \left(-\frac{8}{5}\right) = 1 \quad ok$

d: Ansatz $x : \left(-\frac{5}{8}\right) = -1 \Leftrightarrow x = -1 * \left(-\frac{5}{8}\right) = \frac{5}{8}$

Probe: $\frac{5}{8} : \left(-\frac{5}{8}\right) = \frac{5}{8} * \left(-\frac{8}{5}\right) = -1 \quad ok$

HA

BS 160/4

a: Vorgabe $(-0,3)^2 = -\frac{9}{100}$ Das Quadrat einer Zahl – unabhängig von positiv oder negativ – immer positiv: richtig wäre also $(-0,3)^2 = \left(-\frac{3}{10}\right)^2 = \frac{9}{100}$

b: Vorgabe $-\frac{3}{4} + \frac{2}{3} = \frac{1}{12}$ Es geht weiter nach links – 0,75 als nach rechts 0,666 ...

Das Ergebnis müsste also negativ sein!

richtig wäre also $-\frac{3}{4} + \frac{2}{3} = -\frac{3 * 3}{4 * 3} + \frac{2 * 4}{3 * 4} = \frac{-9 + 8}{12} = \frac{-1}{12} = -\frac{1}{12}$

c: Vorgabe $(-1,8) : 0,6 = -0,3$ anders geschrieben $\frac{-1,8}{0,6} < -1$, da Zählerbetrag größer als Nennerbetrag

richtig wäre also $\frac{-1,8}{0,6} = -3$

d: Vorgabe $0 : (-0,001) = -100$ Teilt man die Zahl 0 durch eine beliebige Zahl $\neq 0$, so ist das Ergebnis wieder 0! *richtig wäre also* $0 : (-0,001) = 0$

BS/160 5

a: $0,8 - 0,03 = 0,77$ b: $0,2 + \frac{3}{11} = \frac{2}{10} + \frac{3}{11} = \frac{2 * 11}{10 * 11} + \frac{3 * 10}{11 * 10} = \frac{22 + 30}{110} = \frac{52}{110} = \frac{26}{55}$

$$c: -\frac{14}{10} * \frac{2}{7} = -\frac{4}{10} = -0,4 \quad d: \frac{5}{6} * \left(-\frac{9}{5}\right) = -\frac{9}{6} = -\frac{3}{2} = -1,5 \quad e: \frac{1}{8} + \frac{2}{7} = \frac{(1 * 7 + 2 * 8)}{8 * 7} = \frac{23}{56}$$

$$f: \left(-\frac{2}{9}\right) * \left(-\frac{81}{10}\right) = \frac{2 * 9 * 9}{9 * 2 * 5} = \frac{9}{5} = 1\frac{4}{5} \quad g: -2,15 - 0,8 = -2,95 \quad h: 16: \left(-\frac{3}{9}\right) = 16 * (-3) = -48$$

BS/160 6

$$a: \frac{3}{4} - \frac{4}{5} = 0,75 - 0,8 = -0,05 \quad b: \frac{1}{5} + \frac{3}{11} = \frac{1 * 11 + 3 * 5}{5 * 11} = \frac{26}{55}$$

$$c: -\frac{5}{2} * \frac{4}{5} = -\frac{4}{2} = -2 \quad d: -\left(8\frac{3}{15} - 7\frac{5}{15}\right) = -\left(7\frac{18}{15} - 7\frac{5}{15}\right) = -\left(-\frac{13}{15}\right) = \frac{13}{15}$$

$$e: \frac{1}{8} + \frac{2}{7} = \frac{1 * 7 + 2 * 8}{8 * 7} = \frac{23}{56} \quad f: -8,1 + 9,04 = 0,94 \quad g: 0,0109 \quad h: -5\frac{2}{3} + 5\frac{4}{5} = 5\frac{12}{15} - 5\frac{10}{15} = \frac{2}{15}$$

Arbeitsauftrag

BS/160 7

BS/161 16

HA

BS/161 12,13