

Für den Betrag einer reellen Zahl x gilt:

$$|x| := \begin{cases} x, & \text{wenn } x \geq 0 \\ -x, & \text{wenn } x < 0 \end{cases}$$

Durch die Unterscheidung einer positiven und einer negativen Variable kann bspw. (wie hier) eingestellt werden, dass negative Zahlen häufiger auftreten.

① Berechne die Beträge.

a) $|780| = \square$

d) $|-472| = \square$

g) $|-976| = \square$

b) $|157| = \square$

e) $|-214| = \square$

h) $|-627| = \square$

c) $|-900| = \square$

f) $|175| = \square$

i) $|-921| = \square$

② Berechne zuerst die Zahl zwischen den Betragsstrichen.

a) $|-4 + 1| = |\square| = \square$

e) $|0 - 8| = |\square| = \square$

b) $|-5 + 7| = |\square| = \square$

f) $|-6 + 3| = |\square| = \square$

c) $|2 + 9| = |\square| = \square$

g) $|-8 - 5| = |\square| = \square$

d) $|-7 - 7| = |\square| = \square$

h) $|-6 + 7| = |\square| = \square$

In Aufgabe 2 und 3 gibt es zwei Textausgaben - für eine Summe bzw. eine Differenz zwischen den Betragsstrichen. Die zweite Zahl (#b) ist dabei immer positiv, da sonst zwei Rechenzeichen aufeinander folgen könnten.

③ Berechne zuerst die Zahl zwischen den Betragsstrichen.

a) $|9 - 27| = |\square| = \square$

e) $|-4 + 36| = |\square| = \square$

b) $|89 + 9| = |\square| = \square$

f) $|24 - 10| = |\square| = \square$

c) $|77 - 98| = |\square| = \square$

g) $|-73 + 52| = |\square| = \square$

d) $|-46 + 17| = |\square| = \square$

h) $|50 + 25| = |\square| = \square$