

Übungsaufgaben zu Kapitel 1.5, Betragsgleichungen

Lösen Sie die folgenden Betragsgleichungen nach der Variablen x !

1) $|x - 4| = 3x + 5$

2) $x^2 + 2 \cdot |x + 1| = 2$

3) $\frac{x+5}{|x+2|} = 3x - 1$

4) $\ln|4 - x| = 0$

5) $|x + 4| = 2|x - 1|$

6) $\frac{|1+x|}{|3-x|} = 5$

7) $|x + 2| + |x + 4| - 12 = 0$

8) $3|x + 4| - 2|x + 1| = |x - 2|$

9) $|x + 1| + |2x + 3| - |x - 4| < 8$

10) $|5 - 2x| < 1$

11) $|x - 6| > |x^2 - 5x + 9|$