

Gleichungen mit Beträgen

Klassen 7 - 9

Bestimme die Lösungsmengen (Grundmenge ist jeweils \mathbb{Q}).

1. $3 \cdot |x| = x + 4$
2. $3 \cdot |x| = -x - 4$
3. $4 \cdot |x| = 2(x + 3)$
4. $2 \cdot (|x| - 1) = 1 - x$
5. $2 \cdot (|x| - 1) = x - 5$
6. $|x| - x = 0$
7. $|x| - x = 6$
8. $2(|x| + x) = 2(|x| + 2)$
9. $|x| \cdot (x + 1) = x(2 + |x|) + 3$
10. $|x - 2| = 2x - 1$
11. $|2 - x| = 2x - 1$
12. $|x - 2| = -2x + 1$
13. $|x + 2| = 0,5x + 3,5$
14. $|2 - x| = 0,5x + 3,5$
15. $|2x + 1| = x + 5$
16. $|2x - 1| = x - 2$
17. $|2x + 3| = 3x + 5$
18. $2x + 3 = |3x + 5|$