

絶対値を含む1次方程式

1. 次の方程式を解け。

(1) $|x - 1| = 2$

(3) $|5 - 2x| = 3$

(5) $2|x - 1| = x$

(2) $|2x - 3| = 1$

(4) $|x + 2| = 3x$

(6) $|\sqrt{2}x - 1| = 2\sqrt{2}x$

2. 次の方程式を解け。

(1) $|x| + |2x - 1| = 2$

(3) $|x| + |x - 1| = 2$

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

(7) $||x - 3| - 4| = 5$

(9) $||x - 1| - 2| = 3x$

(2) $|x| - |2x - 5| = -3$

(4) $|2x| + |2x - 3| = 3$

(6) $2|x + 1| - |x - 1| = 2x$

(8) $||3x - 4| - 5| - 6 = 0$

(10) $||x + 2| - 3| = 4x$

絶対値を含む1次方程式 解答

1.

(1) $x = -1, 3$

(3) $x = 1, 4$

(5) $x = \frac{2}{7}$

(2) $x = 1, 2$

(4) $x = 1$

(6) $x = \frac{1}{3\sqrt{2}} \left(\frac{\sqrt{2}}{6} \text{でもOK} \right)$

2.

(1) $x = -\frac{1}{3}, 1$

(3) $x = -\frac{1}{2}, 2$

(5) $x = \frac{1}{3}$

(7) $x = -6, 12$

(9) $x = \frac{1}{2}$

(2) $x = \frac{2}{3}, 8$

(4) $0 \leq x \leq \frac{3}{2}$

(6) $x = -1, 3$

(8) $x = -\frac{7}{3}, 5$

(10) $x = \frac{1}{5}$