

## ערך מוחלט

$$|-a| = |a|$$

$$|a \cdot b| = |a| \cdot |b|$$

$$\left| \frac{a}{b} \right| = \frac{|a|}{|b|}$$

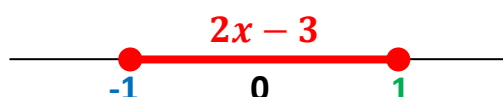
$$|a + b| \leq |a| + |b|$$

ערך מוחלט משמעו "המרחק מאפס".

דוגמה:

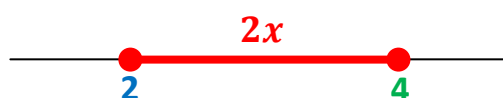
$$|2x - 3| \leq 1$$

מרחקו מאפס של  $2x - 3$  נדרש להיות קטן מאחד או שווה לאחד. לשם כך עליו להימצא בין מינוס אחד לבין אחד, כולל:



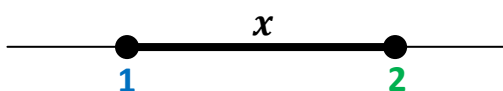
$$-1 \leq 2x - 3 \leq 1$$

נוסיף שלוש לשלושת האגפים:



$$2 \leq 2x \leq 4$$

נחלק את שלושת האגפים בשניים:



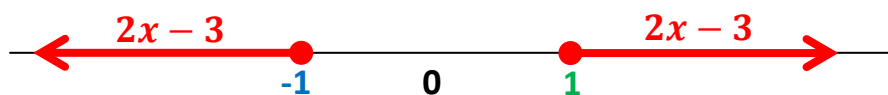
$$1 \leq x \leq 2$$

דוגמה:

$$|2x - 3| \geq 1$$

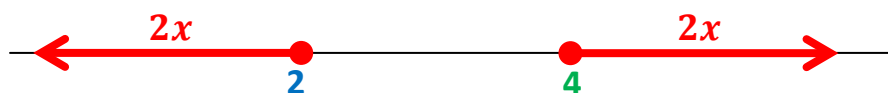
מרחקו מאפס של  $2x - 3$  נדרש להיות גדול מאחד או שווה לאחד. לשם כך עליו להימצא מימין לאחד או משמאל למינוס אחד, כולל:

$$2x - 3 \leq -1 \quad \text{or} \quad 1 \leq 2x - 3$$

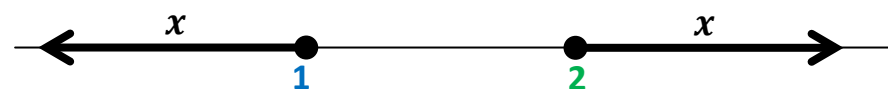


נוסיף שלוש לשני האגפים של כל אי שיוויון:

$$2x \leq 2 \quad \text{or} \quad 4 \leq 2x$$



נחלק את שני האגפים של כל אי שיוויון בשניים:



$$x \leq 1 \quad \text{or} \quad 2 \leq x$$