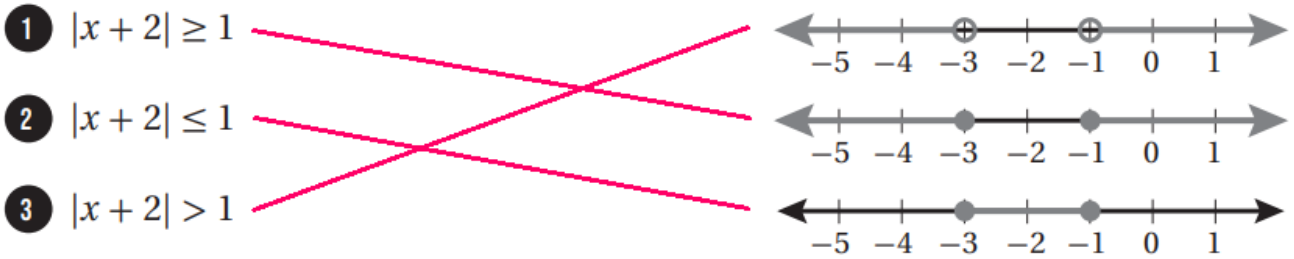


حل أسئلة كتاب التمارين

حل معادلات القيمة المطلقة ومتبايناتها

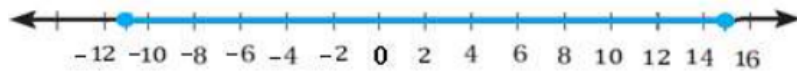
(1) أصل المتباينة بتمثيلها على خط الأعداد في كل مما يأتي:



أكتب متباينة تمثل كل جملة مما يأتي، ثم أمثلها على خط الأعداد:

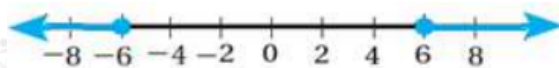
(4) المسافة بين عدد و 2 على الأكثر 13

$$|x - 2| \leq 13$$



(5) المسافة بين عدد والصفر على الأقل 6

$$|x| \geq 6$$



(6) أصنف المعادلات أدناه دون حلها إلى واحدة من الفئات الآتية:

ليس لها حل

لها حل واحد

لها حلان

$$|x - 2| + 6 = 0$$

$$|x - 1| + 4 = 4$$

$$|x + 3| - 1 = 0$$

$$|x - 6| - 5 = -9$$

$$|x + 5| + 8 = -8$$

$$|x + 8| + 2 = 7$$

$$|x - 2| + 6 = 0$$

$$|x + 3| - 1 = 0$$

$$|x + 8| + 2 = 7$$

$$|x - 1| + 4 = 4$$

$$|x - 6| - 5 = -9$$

$$|x + 5| - 8 = -8$$

أحل كلاً من المعادلات والمتباينات الآتية:

$$7) |x - 8| = 5$$

$$x = 3, x = 13$$

$$8) 2|x + 3| = 8$$

$$x = 1, x = -7$$

$$9) |5x - 8| + 14 = 12$$

ليس لها حل, \emptyset

$$10) |8 - (x - 1)| \leq 9$$

$$0 \leq x \leq 18$$

$$11) |2 - 3x5| \geq 2$$

$$x \leq -83 \text{ or } x \geq 4$$

$$12) |x - 6| + 4 > 1$$

كل الأعداد الحقيقية, R

(13) أكتشف الخطأ: أكتشف الخطأ في حل معادلة القيمة المطلقة الآتية، وأصححه:

$$\begin{array}{l}
 |2x - 1| = -9 \\
 2x - 1 = -9 \quad \text{or} \quad 2x - 1 = -(-9) \\
 2x = -8 \qquad \qquad \qquad 2x = 10 \\
 x = -4 \qquad \qquad \qquad x = 5
 \end{array}$$

الخطأ أن القيمة المطلقة لا تكون سالبة وبالتالي حلها .