

تمارين درس مفهوم معادلة
-الجزء 9-

(5) المعادلات:5.1. مفهوم معادلة:التمرين 1:

هل المساواتان التاليتان $8x+5=37$ و $2(x+3)=18-x$ صحيحتان من أجل $x=4$ ؟ وما الذي يمكن أن نقوله عندئذ؟

(الحل)التمرين 2:

هل المساواتان التاليتان $6x-3=7x$ و $9+3x=5x+1$ صحيحتان من أجل $x=4$ ؟ وما الذي يمكن أن نقوله عندئذ؟

(الحل)التمرين 3:

هل المساواة $3x-5=x+3$ صحيحة من أجل $x=2$ ، من أجل $x=4$ ومن أجل $x=10$ ؟ وما الذي يمكن أن نقوله في كل حالة؟

(الحل)التمرين 4:

هل المساواة $-14-2x=-6+2x$ صحيحة من أجل $x=-2$ ومن أجل $x=-8$ ؟ وما الذي يمكن أن نقوله في كل حالة؟

(الحل)التمرين 5:

هل المساواة $12x-4=4(2x+1)$ صحيحة من أجل $x=-3$ ومن أجل $x=2$ ؟ وما الذي يمكن أن نقوله في كل حالة؟

(الحل)

التمرين 6:

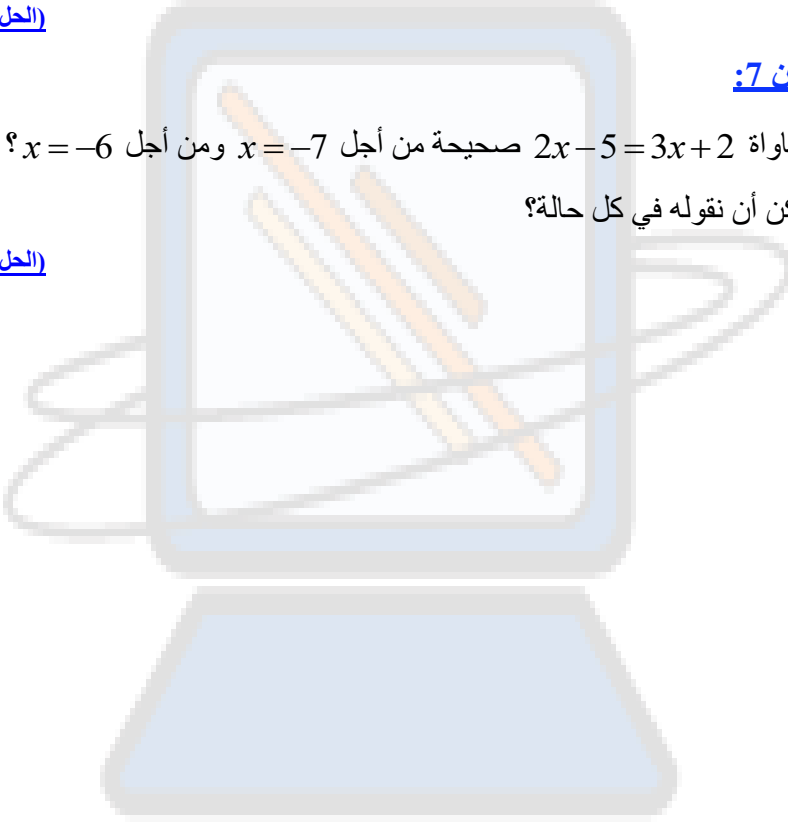
هل المساواة $3x - 8 = 5x + 6$ صحيحة من أجل $x = -7$ ومن أجل $x = -1$ ؟ وما الذي يمكن أن نقوله في كل حالة؟

(الحل)

التمرين 7:

هل المساواة $2x - 5 = 3x + 2$ صحيحة من أجل $x = -7$ ومن أجل $x = -6$ ؟ وما الذي يمكن أن نقوله في كل حالة؟

(الحل)



Latreche MIFA

حلول تمارين درس مفهوم معادلة
-الجزء 9-

(5) المعادلات:5.1. مفهوم معادلة:حل التمرين 1:

$x = 4$		
بما أن $37 = 37$ فإن المساواة صحيحة من أجل $x = 4$ ، ونقول 4 هي حل للمعادلة $8x + 5 = 37$.	$8x + 5 = 8 \times 4 + 5$ $= 32 + 5 = 37$	$8x + 5 = 37$
بما أن $14 = 14$ فإن المساواة صحيحة من أجل $x = 4$ ، ونقول 4 هي حل للمعادلة $2(x + 3) = 18 - x$.	$2(x + 3) = 2(4 + 3)$ $= 2 \times 7 = 14$ $18 - x = 18 - 4 = 14$	$2(x + 3) = 18 - x$

(التمرين)حل التمرين 2:

$x = 4$		
بما أن $21 \neq 28$ فإن المساواة غير صحيحة من أجل $x = 4$ ، ونقول 4 ليست حلا للمعادلة $6x - 3 = 7x$.	$6x - 3 = 6 \times 4 - 3$ $= 24 - 3 = 21.$ $7x = 7 \times 4 = 28$	$6x - 3 = 7x$
بما أن $21 = 21$ فإن المساواة صحيحة من أجل $x = 4$ ، ونقول 4 هي حل للمعادلة $9 + 3x = 5x + 1$.	$9 + 3x = 9 + 3 \times 4$ $= 9 + 12 = 21$ $5x + 1 = 5 \times 4 + 1$ $= 20 + 1 = 21.$	$9 + 3x = 5x + 1$

(التمرين)

حل التمرين 3:

$$3x - 5 = x + 3$$

من أجل $x = 2$: • $3x - 5 = 3 \times 2 - 5 = 6 - 5 = 1$ • $x + 3 = 2 + 3 = 5$	بما أن $1 \neq 5$ فإن المساواة $3x - 5 = x + 3$ غير صحيحة من أجل $x = 2$، ونقول 2 ليست حلا للمعادلة $3x - 5 = x + 3$.
من أجل $x = 4$: • $3x - 5 = 3 \times 4 - 5 = 12 - 5 = 7$ • $x + 3 = 4 + 3 = 7$	بما أن $7 = 7$ فإن المساواة $3x - 5 = x + 3$ صحيحة من أجل $x = 4$، ونقول 4 هي حل للمعادلة $3x - 5 = x + 3$.
من أجل $x = 10$: • $3x - 5 = 3 \times 10 - 5 = 30 - 5 = 25$ • $x + 3 = 10 + 3 = 13$	بما أن $25 \neq 13$ فإن المساواة $3x - 5 = x + 3$ غير صحيحة من أجل $x = 10$، ونقول 10 ليست حلا للمعادلة $3x - 5 = x + 3$.

(التمرين)

حل التمرين 4:

$$-14 - 2x = -6 + 2x$$

من أجل $x = -2$: • $-14 - 2x = -14 - 2(-2) = -14 + 4 = -10$. • $-6 + 2x = -6 + 2(-2) = -6 - 4 = -10$.	بما أن $-10 = -10$ فإن المساواة $-14 - 2x = -6 + 2x$ صحيحة من أجل $x = -2$، ونقول -2 هي حل للمعادلة $-14 - 2x = -6 + 2x$.
من أجل $x = -8$: • $-14 - 2x = -14 - 2(-8) = -14 + 16 = 2$. • $-6 + 2x = -6 + 2(-8) = -6 - 16 = -22$.	بما أن $2 \neq -22$ فإن المساواة $-14 - 2x = -6 + 2x$ غير صحيحة من أجل $x = -8$، ونقول -8 ليست حلا للمعادلة $-14 - 2x = -6 + 2x$.

(التمرين)

حل التمرين 5:

$$12x - 4 = 4(2x + 1)$$

بما أن $-20 \neq -40$ فإن المساواة $12x - 4 = 4(2x + 1)$ غير صحيحة من أجل $x = -3$، ونقول -3 ليست حلا للمعادلة.	من أجل $x = -3$: $12x - 4 = 12(-3) - 4 = -36 - 4 = -40$. $4(2x + 1) = 4[2(-3) + 1] = 4(-5) = -20$
بما أن $20 = 20$ فإن المساواة $12x - 4 = 4(2x + 1)$ صحيحة من أجل $x = 2$، ونقول 2 هي حل للمعادلة.	من أجل $x = 2$: $12x - 4 = 12(2) - 4 = 24 - 4 = 20$. $4(2x + 1) = 4[2(2) + 1] = 4 \times 5 = 20$.

(التمرين)حل التمرين 6:

$$3x - 8 = 5x + 6$$

بما أن $-29 = -29$ فإن المساواة $3x - 8 = 5x + 6$ صحيحة من أجل $x = -7$، ونقول -7 هي حل للمعادلة.	من أجل $x = -7$: $3x - 8 = 3(-7) - 8 = -21 - 8 = -29$. $5x + 6 = 5(-7) + 6 = -35 + 6 = -29$.
بما أن $1 \neq -11$ فإن المساواة $3x - 8 = 5x + 6$ غير صحيحة من أجل $x = -1$، ونقول -1 ليست حلا للمعادلة.	من أجل $x = -1$: $3x - 8 = 3(-1) - 8 = -3 - 8 = -11$. $5x + 6 = 5(-1) + 6 = -5 + 6 = 1$.

(التمرين)

حل التمرين 7:

$$2x - 5 = 3x + 2$$

من أجل $x = -7$:

- $2x - 5 = 2(-7) - 5$
 $= -14 - 5 = -19.$
- $3x + 2 = 3(-7) + 2$
 $= -21 + 2 = -19.$

بما أن $-19 = -19$ فإن المساواة

$2x - 5 = 3x + 2$ صحيحة من أجل $x = -7$ ،

ونقول -7 هي حل للمعادلة $2x - 5 = 3x + 2$.

من أجل $x = -6$:

- $2x - 5 = 2(-6) - 5$
 $= -12 - 5 = -17.$
- $3x + 2 = 3(-6) + 2$
 $= -18 + 2 = -16.$

بما أن $-16 \neq -17$ فإن المساواة

$2x - 5 = 3x + 2$ غير صحيحة من أجل

$x = -6$ ، ونقول -6 ليست حلا للمعادلة

$$2x - 5 = 3x + 2.$$

(التمرين)

Latreche MIFA