



التمرين الأول:

لتكن العبارة: $X = -5(-2a - 4b + 4) - 3(3a + 7b - 8)$

(1) بين أن: $X = a - b + 4$

(2) احسب العبارة X في حالة: $a = -30$ و $b = -10$

(3) بين أن: $X = 2(a + 2)$ في حالة a و b متقابلان

(4) احسب $|X|$ في حالة: $a < b - 4$

(5) أوجد العدد الصحيح النسبي a في حالة: $|X| = 8$ و $b = 15$

$$X = -5(-2a - 4b + 4) - 3(3a + 7b - 8) \quad (1)$$

$$= 10a + 20b - 20 - 9a - 21b + 24.$$

$$= \underline{10a - 9a} + 20b - 21b - 20 + 24.$$

$$= a - b + 4.$$

$$(2) \quad a = -30 \text{ و } b = -10$$

$$X = -30 - (-10) + 4 = -30 + 10 + 4$$

$$= -30 + 14$$

$$= -16.$$

ridha Maths





3) $a + b = 0$ يعني a و b متقابلان

$b = -a$ يعني

$x = a - b + 4$ وإذا

$= a - (-a) + 4$

$= a + a + 4$

$= 2a + 4 = a + 2 \times 2$

$= 2(a + 2)$

4) $a - (b - 4) < 0$ يعني $a < b - 4$ يعني
 $x < 0$ يعني $a - b + 4 < 0$

$|x| = -x = -(a - b + 4)$ وإذا

$= -a + b - 4$

$|x| = 8$

$x = -8$ أو

$x = 8$ يعني

$a - b + 4 = -8$ أو

$a - 15 + 4 = -8$

$a - 11 = -8$

$a - b + 4 = 8$

$a - 15 + 4 = 8$ يعني

$a - 11 = 8$





$$a = -8 + 11 = 3$$

$$a = 3$$

$$a = 8 + 11 = 19$$

$$a = 19$$

التمرين الثاني:

(1) فكك إلى جذاء عوامل العبارة $A = (x + 4)(2x - 5) - 6x + 15$

(2) لتكن العبارة: $B = (2x - 6)(x + 2) + (3 - x)(x + 3)$

بين أن: $B = (x - 3)(x + 1)$

(3) استنتج أن: $A - B = (x + 1)(x - 2)$

(4) قارن العبارتين A و B في حالة: (أ) $x = -5$

(ب) $x > 2$

(ج) $x < -1$

$$-ab + ac = -a(b - c)$$

$$A = (x + 4)(2x - 5) - 6x + 15 \quad (1)$$

$$= (x + 4)(2x - 5) - 3 \times 2x + 3 \times 5$$

$$= (x + 4)(2x - 5) - 3(2x - 5)$$

$$= (2x - 5)[(x + 4) - 3]$$

$$A = (2x - 5)(x + 1)$$

$$B = (2x - 6)(x + 2) + (3 - x)(x + 3) \quad (2)$$

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

$$= (x - 3)[2(x + 2) - (x + 3)]$$





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

$$B = (x-3)(x+1)$$

$$A - B = (2x-5)(x+1) - (x-3)(x+1)$$

(3)

$$= (x+1)[2x-5 - (x-3)]$$

$$= (x+1)[2x-5 - x+3]$$

$$A - B = (x+1)(x-2)$$

اذ، $x = -5$ عوض في

(4)

$$A - B = (-5+1)(-5-2)$$

$$= (-4)(-7)$$

$$= 28 \in \mathbb{Z}_+^*$$

$$A > B$$

$$x-2 > 0 \text{ يعني } x > 2 \text{ اور } B - C$$

$$x+1 > 0 \text{ و}$$

$$(x+1)(x-2) \in \mathbb{Z}_+^* \text{ اذن}$$





بأن $A - B > 0$

ومن ثم $A > B$

جـ - في حالة $x < -1$ نضع

$$x + 1 < 0 \Leftrightarrow x - (-1) < 0$$

وبالتالي $(x+1)(x-2) \in \mathbb{Z}_{+}$

ومن ثم $A - B > 0$

بأن $A > B$.

ridha Maths





التمرين الأول:

لتكن العبارة: $X = -5(-2a - 4b + 4) - 3(3a + 7b - 8)$

(1) بين أن: $X = a - b + 4$

(2) احسب العبارة X في حالة: $a = -30$ و $b = -10$

(3) بين أن: $X = 2(a + 2)$ في حالة a و b متقابلان

(4) احسب $|X|$ في حالة: $a < b - 4$

(5) أوجد العدد الصحيح النسبي a في حالة: $|X| = 8$ و $b = 15$

$$X = -5(-2a - 4b + 4) - 3(3a + 7b - 8) \quad (1)$$

$$= 10a + 20b - 20 - 9a - 21b + 24.$$

$$= \underbrace{10a - 9a} + 20b - 21b - 20 + 24.$$

$$= a - b + 4.$$

$$(2) \quad a = -30 \text{ و } b = -10$$

$$X = -30 - (-10) + 4 = -30 + 10 + 4$$

$$= -30 + 14$$

$$= -16.$$

ridha Maths





3) $a + b = 0$ يعني a و b متقابلان

$b = -a$ يعني

$x = a - b + 4$

$= a - (-a) + 4$

$= a + a + 4$

$= 2a + 4 = a + 2 \times 2$

$= 2(a + 2)$

4) $a - (b - 4) < 0$ يعني $a < b - 4$
 $x < 0$ يعني $a - b + 4 < 0$ يعني

$|x| = -x = -(a - b + 4)$ وذا

$= -a + b - 4$

$|x| = 8$

$x = -8$ أو

$x = 8$ يعني

$a - b + 4 = -8$ أو
 $a - 15 + 4 = -8$
 $a - 11 = -8$

$a - b + 4 = 8$
 $a - 15 + 4 = 8$ يعني
 $a - 11 = 8$





$$a = -8 + 11 = 3$$

$$a = 3$$

$$a = 8 + 11 = 19$$

$$a = 19$$

التمرين الثاني:

(1) فكك إلى جذاء عوامل العبارة $A = (x + 4)(2x - 5) - 6x + 15$

(2) لتكن العبارة: $B = (2x - 6)(x + 2) + (3 - x)(x + 3)$

بين أن: $B = (x - 3)(x + 1)$

(3) استنتج أن: $A - B = (x + 1)(x - 2)$

(4) قارن العبارتين A و B في حالة: (أ) $x = -5$

(ب) $x > 2$

(ج) $x < -1$

$$-ab + ac = -a(b - c)$$

$$A = (x + 4)(2x - 5) - 6x + 15 \quad (1)$$

$$= (x + 4)(2x - 5) - 3 \times 2x + 3 \times 5$$

$$= (x + 4)(2x - 5) - 3(2x - 5)$$

$$= (2x - 5)[(x + 4) - 3]$$

$$A = (2x - 5)(x + 1)$$

$$B = (2x - 6)(x + 2) + (3 - x)(x + 3) \quad (2)$$

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

$$= (x - 3)[2(x + 2) - (x + 3)]$$





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

$$B = (x-3)(x+1)$$

$$A - B = (2x-5)(x+1) - (x-3)(x+1)$$

(3)

$$= (x+1)[2x-5 - (x-3)]$$

$$= (x+1)[2x-5 - x + 3]$$

$$A - B = (x+1)(x-2)$$

اذ، $x = -5$ عوض في

(4)

$$A - B = (-5+1)(-5-2)$$

$$= (-4)(-7)$$

$$= 28 \in \mathbb{Z}_+^*$$

$$A > B.$$

$$x-2 > 0 \text{ يعني } x > 2. \text{ اور } B - C$$

$$x+1 > 0 \text{ و}$$

$$(x+1)(x-2) \in \mathbb{Z}_+^* \text{ اذن}$$





بأن $A - B > 0$

ومن ثم $A > B$

جـ - في حالة $x < -1$ نضع

$$x + 1 < 0 \Leftrightarrow x - (-1) < 0$$

وبالتالي $(x+1)(x-2) \in \mathbb{Z}_{+}$

ومن ثم $A - B > 0$

بأن $A > B$.

ridha Maths



مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

