التصحيح

التمرين الاول:

1- النشر

$$A = 16x^2 - 25 - (12x^2 + 8x + 15x + 10)$$
$$A = 4x^2 - 23x - 35$$

2- التحليل

$$16x^2 - 25 = (4x - 5)(4x + 5)$$

3-تحليل العبارةA

$$A = 16x^2 - 25 - (4x + 5)(3x + 2)$$
$$A = (4X - 5)(4x + 5) - (4x + 5)(3x + 2)$$
$$A = (4x + 5)[4x - 5 - 3x - 2]$$
$$A = (4x + 5)(x - 7)$$

4-حل المعادلة $A = 0$

$$\{4x - 5 = 0\}$$
$$\{x - 7 = 0\}$$
$$\left\{x = \frac{-5}{4}\right\}$$
$$\{x = 7\}$$

5- حل المتراجحة$A \leq 4x^2 - 20x$

$$4x^2 - 23x - 35 \leq 4x^2 - 20x$$
$$-23x + 20x \leq 35$$
$$-3x \leq 35$$
$$x \geq \frac{-35}{3}$$

الحلول هي كل القيم الاكبر او المساوية ل $\frac{-35}{3}$

التمرين 2

العبارة الجبرية لf $f(x) = ax + b$

حساب a

$$a = 3 \qquad a = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{17-5}{6-2} = \frac{12}{4} = 3$$

حساب *b*

$b = 5 - 3(2) = 5 - 6 = -1$

ومنه العبارة الجبرية للدالة التآلفية هي$f(x) = 3x - 1$

حساب $f(-3); f(-1)$

$f(1) = 3(1) - 1 = 2$

$f(-3) = 3(-3) - 1 = -10$

ايجاد x

$$3x - 1 = -7$$

$$3x = -6$$

$$x = -2$$

<u>تمرين رقم 3</u>

ABM مثلث قائم في M

$[AB]$قطر الدائرة و M نقطة من الدائرة

لدينا

$$\overrightarrow{AO} = \overrightarrow{FM} \dots\dots.1$$

$$\overrightarrow{AO} = \overrightarrow{ME} \dots\dots.2$$

ومنه$\overrightarrow{ME} = \overrightarrow{\quad}$

ادن M منتصف [ ]

<u>تمرين رقم 4</u>

1- محيط المربع

$$P_1 = 4(2x + 3) = 8x + 12\ cm$$

2-محيط المستطيل

$$_2 = 2\big((x + 1) + (2x + 8)\big) = 6x + 18\ cm$$

-3

$$P_1 = P_2$$

$$8x + 12 = 6x + 18$$

$$8x - 6x = 18 - 12$$

$$2x = 6$$

$$x = 3$$

لكي يتساوى محيطي الشكلين يجب ان يكون $x = 3\ cm$

-4

$$6x + 18 \leq 78$$

$$6x \leq 60$$

$$x \leq 10$$

ومنه قيم x هي كل الاعداد الحقيقية الموجبة الاصغر او المساوية ل 10

المسالة

اثبات ان ABC مثلث قائم

حساب الاطوال

$$AB = \sqrt{45} = 3\sqrt{5}cm$$

$$AC = \sqrt{20} = 2\sqrt{5}\ cm$$

$$BC = \sqrt{65}\ cm$$

$$AB^2 = 45 \qquad AC^2 = 20 \quad BC^2 = 65$$

$45+20=65$

$$AB^2 + AC^2 = BC^2$$

ومنه حسب النظرية العكسية لفيثاغورس ABC مثلث قائم في A

M مر كز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC ادن M تقع في منتصف الوتر المثلث ABC ومنه M منتصف BC

$$M\left(\frac{1}{2}\ ;2\right)$$

Kنظير A بالنسبة C ومنه C منتصف $[AK]$

$$K(-7\ ;2)$$

حساب طول KB

$$KB = \sqrt{125} = 5\sqrt{5}\ cm$$

باستعمال المقياس في الحقيقة

$$KB = 25000cm\ = 250m$$