

التمرين الأول:

أحسب : _____

$$a = (2 + \sqrt{7})^2 = \dots\dots\dots$$

$$b = (4\sqrt{5} + 9)(9 - 4\sqrt{5}) = \dots\dots\dots$$

$$c = (\sqrt{5} + 3)^2 + (2\sqrt{5} - 3)^2 = \dots\dots\dots$$

2- أنشأ و اختصر العبارات التالية :

$$A = (\sqrt{2}x - 3)^2 = \dots\dots\dots$$

$$B = (3x + 4)^2 = \dots\dots\dots$$

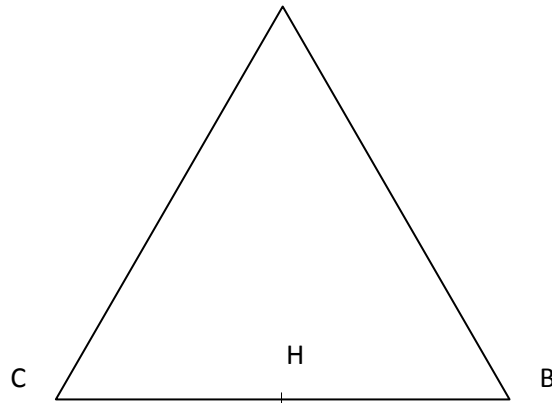
$$C = (4 - 3x)(4 + 3x) + (1 + 3x)^2 = \dots\dots\dots$$

3- فكك إلى جذاء عوامل :

$$E = 49x^2 - 16 = \dots\dots\dots$$

$$F = 4x^2 - 24x + 36 = \dots\dots\dots$$

$$G = (2x + 1)^2 - 16 = \dots\dots\dots$$

التمرين الثاني:ABC مثلث متقايس الأضلاع حيث : $AB = 6\text{cm}$ و H منتصف [BC]

(1) أحسب _____ AH

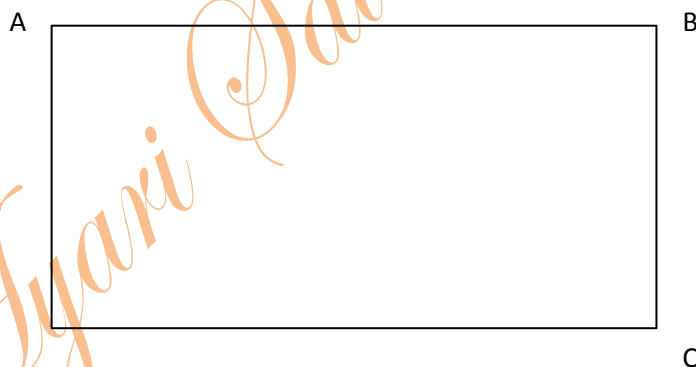
(2) لتكن D مناظرة B بالنسبة إلى C
أ - بين أن ABD مثلث قائم الزاوية في A

ب - بين أن : $AD = 6\sqrt{3}$

(3) أرسم الدائرة \mathcal{C} التي قطرها [AH]. \mathcal{C} تقطع [AB] في K
بين أن AHK مثلث قائم الزاوية

التمرين الثالث:

ABCD مستطيل حيث : $AB = 8\text{cm}$ و $AD = 4\text{cm}$ (أنظر الشكل)



(1) أحسب AC

(2) أ - O نقطة من [AD] حيث $AO = 3\text{cm}$

أرسم الدائرة \mathcal{C} مركزها O و شعاعها 3cm و التي تقطع [DC] في I

ب - بين أن : $DI = 2\sqrt{2}$

ج - أحسب AI