التمرين الأول

لتكن العبارة : $B = (7 - 3x)(2x + 5)$.

1. تحقق بالنشر أن $B = -6x^2 - x + 35$.
2. حلل العبارة E إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى حيث $E = 49 - 9x^2 - (-6x^2 - x + 35)$.
3. حل المعادلــة $E = 0$.

لتكن العبارة الجبرية m حيث $m = x^2 - x - 1$ ، احسب m من أجل $x = \frac{1+\sqrt{5}}{2}$

التمرين الثاني

لتكن العبارة E حيث $E = (x + 2)^2 - (4 - 5x)^2$

1. انشر ثم بسط العبارة E.
2. حلل العبارة E إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.
3. لتكن العبارة K حيث $K = E + 2(6x - 2)$. بين أن $K = 0$ من أجل $x = \frac{1}{3}$
4. حلل العبارة K ثم حل المعادلة $K = E$.

التمرين الثالث

1. اكتب العدد $M = 4\sqrt{245} - 8\sqrt{45}$ على الشكل $a\sqrt{5}$ حيث a عدد نسبي صحيح.
2. انشر ثم بسط العبارة $S = (x - 1)^2 - (x - 1)(x - 3)$
3. احسب دون استعمال الحاسبة العددين :

$$S_1 = 9999^2 - 9999 \times 9997$$
$$S_2 = M^2 - M \times (M - 3)$$

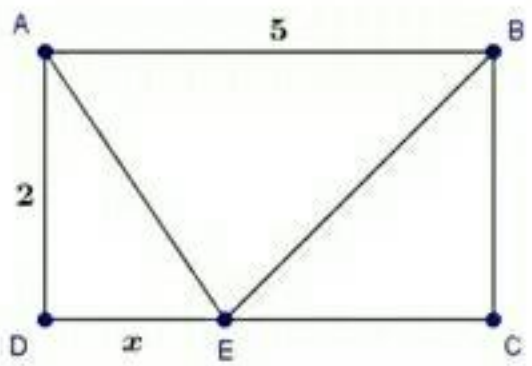
4. حل، المتراجحة $S + M \leq -2$ ثم مثل، مجموعة حلولها بيانيا.

التمرين الرابع

- انشر العبارة $P = 2(x - 1)(x - 4)$

نعتبر المستطيل $ABCD$ حيث $BC = 2\ cm$ و $AB = 5\ cm$

النقطة E متحركة على $[DC]$. نفرض أن : $DE = x$



1. عبر عن AE^2 بدلالة x في المثلث ADE.
2. عبر عن EB^2 بدلالة x في المثلث BEC.
3. حدد موضع النقطة E حتى يكون المثلث AEB قائم في E.