تمرين 1: نعتبر العبارة : $A = 2x^2 + 5x - 33$ حيث $x \in \mathbb{R}$

1. أحسب A في الحالة $x = -3\sqrt{2}$.

2. أ. أنشر و اختصر العبارة $(x-3)^2$.

ب. بيّن أنّ $A = 2(x-3)^2 + 17x - 51$.

3. فكّك العبارة A إلى جذاء عوامل.

4. مستطيل بعداه بالـ cm : $x+2$ و $2x+1$ و مساحته $35cm^2$.ما هو قيس محيطه

تمرين 2: نعتبر العبارة : $A = \frac{5}{4}x^2 + 7x - 3$ حيث $x \in \mathbb{R}$

1. أحسب A في كلّ من الحالتين : أ. $x = -2\sqrt{\frac{3}{5}}$ ب. $x = \sqrt{2} - 1$..

2. أ. بيّن أنّ $A = \left(\frac{3}{2}x+1\right)^2 - (x-2)^2$.

ب. فكّك العبارة A إلى جذاء عوامل.

3. أ. أوجد الأعداد الحقيقيّة x بحيث $A = 0$.

ب. أوجد الأعداد الحقيقيّة x بحيث $|A| = \sqrt{\frac{x^2}{4} + 3x + 9}$.

تمرين 3: نعتبر العدد $a = \frac{15}{\sqrt{7}-1} - \frac{33}{\sqrt{7}+1}$.

1. أ. بيّن أنّ $a = 8 - 3\sqrt{7}$.

ب. قارن 8 و $3\sqrt{7}$.

ج. استنتج مقارنة $\frac{15}{\sqrt{7}-1}$ و $\frac{33}{\sqrt{7}+1}$.

2. نعتبر العدد $b = \left(\sqrt{7}-1\right)^2 + 1$.

أ. بيّن أنّ $b = 9 - 2\sqrt{7}$.

ب. قارن a و b.

ج. بيّن أنّ $\frac{a-b}{a+b} > -1$.