

تعداد يوم: 2015/02/15

وظيفة منزلية رقم 05

سلمت يوم: 2015/02/11

التمرين الأول: 12 نقطة

(1) لتكن العبارة: $E(x) = (x+3)^2 - (2x+1)(3+x)$.

(a) حلل العبارة $E(x)$ إلى جداء عاملين.

(b) حل في \mathbb{R} المعادلة $E(x) = 0$ ثم المتراجحة $E(x) \leq 0$.

(c) أنشر و بسط العبارة $E(x)$. ثم أكتبها على الشكل النموذجي.

(d) حل في \mathbb{R} المعادلة $E(x) = -6$.

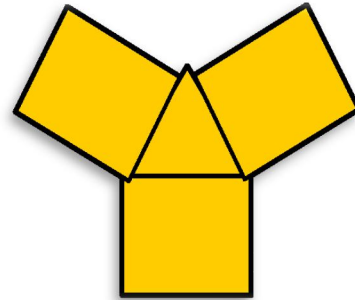
(2) لتكن العبارة: $B(x) = (x-1)^2 - x^2 + 9$.

(a) أنشر و بسط العبارة $B(x)$.

(b) حل في \mathbb{R} المتراجحة $\frac{B(x)}{x+2} \leq 0$.

التمرين الثاني: 08 نقاط

I. ABC مثلث متقايس الأضلاع ارتفاعه $\sqrt{3}m$ محاط بثلاث مربعات.



(1) أنشر العبارة $(1+\sqrt{2})^2$.

(2) أحسب طول ضلع المثلث، علما أن مساحة الشكل الملون هي: $(12+\sqrt{3})$.

II. هل توجد ثلاثة أعداد طبيعية متتالية هي أطوال أضلاع مثلث قائم؟