

□ المدرسة للإعدادية ليس رشر بتطوين

التاريخ : أفريل 2018

المستوى : 9 أساسي

الأستاذ : زياد الماجري

"المعادلات & المتراجحات"

التمرين 1 :

لتكن العبارة $A = (x+2)(2x-3)+4-x^2$ (حيث x عدد حقيقي)

(1) بين أن : $A = (x+2)(x-1)$

(2) نعتبر العبارة : $B = x^2 + x + 2$ (حيث x عدد حقيقي)

احسب القيمة العددية للعبارة B في حالة : $x = \sqrt{3} - 1$

(3) أ- بين أن : $A = B - 4$

ب- استنتج حلا في \mathbb{R} للمعادلة : $B = 4$.

(4) حل في \mathbb{R} المتراجحة : $B \leq x^2 + 3x + 5$.

(5) إذا كان $x \in]-3; -1[$ بين أن : $B \in]0; 10[$

التمرين 2 :

لتكن العبارتين التاليتين : $E = 5x^2 - 4$; $F = 5x^2 - 4\sqrt{5}x + 4$

1- أحسب E لو علمت أن $x = -\frac{2}{\sqrt{5}}$

2- أ- حل في \mathbb{R} المعادلة : $\sqrt{5}x - 2 = 0$

ب- فكك إلى جذاء عوامل العبارتين E و F

ج- استنتج تفكيكا لـ $E + F$

التمرين 3 :

1- لتكن العبارة التالية : $A = 6x - 9x^2 + 8$

1- أحسب A في كل حالة : $x = 0$, $x = \frac{1}{3}$

2- بين أن $A = 9 - (3x - 1)^2$

3- فكك إلى جذاء عوامل العبارة A .

4- حل في \mathbb{R} المعادلة : $\sqrt{9 - A} = 1$

5- حل في \mathbb{R} المتراجحات التالية : $-8 \leq -A - 9x^2 \leq -2$

$$\sqrt{9 - A} \leq 1$$

التمرين 4 :

نعتبر العبارتين A و B $A = (x - 4)(2x - 1)$ ** $B = 1 - 4(x - 1)^2$

(1) أ / أنشر ثم اختصر العبارة A . ب / أحسب العبارة A في حالة : $x = -\sqrt{2}$

(2) فكك الى جذاء عوامل العبارة B

(3) بين أن : $A + B = (x + 1)(2x - 1)$

(4) حل في \mathbb{R} المعادلتين : $A = -B$ / أ $\sqrt{1 - B} = 4$ ب /

(5) حل في \mathbb{R} المتراجحة التالية : $1 + 2x^2 \geq A$