

التمرين الأول:

1) ليكن كثيري الحدود $A(x)$ و $B(x)$ حيث:

$$B(x) = 2x^2 - x - 3 \quad \text{و} \quad A(x) = 2x^2 + x - 3$$

(أ) حل في R كل من المعادلتين: $A(x) = 0$ و $B(x) = 0$.

(ب) أدرس إشارة كل من $A(x)$ و $B(x)$. (يستعمل جدول إشارة واحد)

2) $P(x) = 4x^4 - 13x^2 + 9$ كثير حدود في R حيث:

(أ) بين أن: $P(x) = A(x).B(x)$.

(ب) حل في R المتراجحة: $P(x) \geq 0$.

التمرين الثاني:

إليك جدول تغيرات دالة f معرفة على المجال $]-\infty; 10]$:

x	$-\infty$	-3	-2	0	1	3	5	10
$f(x)$	$-\infty$	-1	-1	-3	0	2	0	3

(أ) المطلوب منك:

1) تعيين $f(-\sqrt{5})$ و $f(-2,5)$.

2) حل كل من المتراجحتين: $f(x) < 0$ و $f(x) \geq 0$.

3) تعيين $f(6)$ و $f(8)$ إذا علمت بأنها أعداد طبيعية.

4) المقارنة بين $f\left(\frac{7}{2}\right)$ و $f(4)$.

(ب) أنشئ جدول تغيرات كل من الدالتين g و h حيث:

$$g(x) = f(x) + 2 \quad \text{و} \quad h(x) = -f(x)$$