

* الفرض الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات *

التمرين الأول: (نقاط)

نعتبر كثير الحدود p للمتغير الحقيقي x حيث: $p(x) = x^3 + 4x^2 + x - 6$.

- 1 احسب $p(-3)$ ثم اعط تحليلا لـ $p(x)$.
- 2 حل في مجموعة الأعداد الحقيقية المعادلة $p(x) = 0$.
- 3 ادرس حسب قيم x إشارة $p(x)$ ، ثم استنتج حلول المتراجحة: $p(x) \geq 0$.

التمرين الثاني: (نقاط)

الجزء I : f دالة معرفة على IR بـ: $f(x) = x^2 + 2x$ و (C_f) التمثيلها البياني في المستوى المزود بـ $m, m, m(O, I; J)$.

- 1 بين أنه من أجل كل عدد حقيقي x : $f(x) = (x+1)^2 - 1$.
- 2 ادرس إتجاه تغير الدالة على المجالين $]-\infty; -1]$ و $]-1; +\infty[$ ثم شكل جدول تغيراتها.
- 3 عين نقط تقاطع (C_f) مع حامل محور الفواصل.
- 4 بين أن المستقيم (Δ) ذو المعادلة $x = -1$ محور تناظر للمنحنى (C_f) .
- 5 انشئ المنحنى (C_f) .

الجزء II : g دالة معرفة على IR بـ: $g(x) = |f(x)|$.

اشرح كيف يمكن رسم (C_g) إنطلاقاً من (C_f) ، ثم انشئه.

الجزء III : h دالة معرفة كما يلي: $h(x) = \sqrt{x^2 + 2x}$.

- 1 بين أن: $D_h =]-\infty; -2] \cup [0; +\infty[$.
- 2 عين إتجاه تغير الدالة h على المجالين $]-\infty; -2]$ و $[0; +\infty[$.

الناجحون لا ينجحون و هم جالسون لاهون ينتظرون النجاح و لا يعتقدون أنه فرصة حظ
و إنما يصنعونه بالعمل و الجد و التفكير و الحب و إستغلال الفرص
و الإعتماد على ماينجزونه بأيديهم.

لا توجد خطوة عملاقة تصل بك إلى ما تريده، إنما يحتاج الأمر إلى الكثير من الخطوات الصغيرة لتبلغ ما تريده.