

* 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 تحليلًا 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: $g(x) = |f(x)|$.

أشرح 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.