

تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات



المدة : 1 ساعة

المستوى : 2 علوم تجريبية

التمرين الأول:

ليكن $p(x)$ كثير حدود من الدرجة الثانية حيث من أجل كلّ عدد حقيقي x : $p(x) = x^2 + x - 6$ ① حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $p(x) = 0$.② إستنتج تحليلاً لـ : $p(x)$.③ حل في $\mathbb{R}$ المتراجحتين : $x^2 + x \leq 6$ و $x^2 + x - 6 > x - 2$.

التمرين الثاني:

(i) لتكن الدّالة f المعرفة على $\mathbb{R}$ بـ : $f(x) = x^2 - 2x - 1$.① أحسب $f(3)$ و $f(-3)$ ، ماذا تستنتج بالنسبة لشفعية الدّالة f .② أوجد سوابق العدد -1 .③ أوجد العددين الحقيقيين a و b بحيث : $f(x) = (x - a)^2 + b$.(ii) نعتبر الدّالة f المعرفة على $\mathbb{R}$ بـ : $f(x) = (x - 1)^2 - 2$ و (C_f) تمثيلها البياني في مستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O, \vec{i}, \vec{j})$.① أدرس إتجاه تغيير الدّالة f على كل من المجالين : $[1, +\infty[$ و $]-\infty, 1]$.② شكّل جدول تغييرات الدّالة f .③ أوجد نقاط تقاطع (C_f) مع محور الفواصل و مع محور التّرتيب .④ أنشئ جدول إشارة الدّالة f .⑤ بين أنّه يمكن رسم (C_f) إنطلاقاً من منحنى الدّالة مربع ثمّ ارسمه.أ- في نفس المعلم ارسم المنحنى الممثل للدّالة g المعرفة بـ : $g(x) = x - 2$.ب- حل بيانياً : $f(x) = g(x)$ و $f(x) \leq g(x)$.