تقويم تشخيصيّ في مادّة الرّياضيات

المستوى : 2 علوم تجريبية — المـدّة :1 سـاعة

التّمرين الأوّل :

ليكن $p(x)$ كثير حدود من الدّرجة الثّانية حيث من أجل كلّ عدد حقيقي x : $p(x)=x^2+x-6$.

❶ حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $p(x)=0$.

❷ إستنتج تحليلا لـ : $p(x)$.

❸ حل في $\mathbb{R}$ المتراجحتين : $x^2+x\leq 6$ و $x^2+x-6>x-2$.

التّمرين الثّاني :

i) لتكن الدّالّة f المعرّفة على $\mathbb{R}$ بـ : $f(x)=x^2-2x-1$.

❶ أحسب $f(3)$ و $f(-3)$ ، ماذا تستنتج بالنّسبة لشفعيّة الدالّة f.

❷ أوجد سوابق العدد -1.

❸ أوجد العددين الحقيقين a و b بحيث : $f(x)=(x-a)^2+b$.

ii) نعتبر الدّالة f المعرّفة على $\mathbb{R}$ بـ : $f(x)=(x-1)^2-2$ و (C_f) تمثيلها البياني في مستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O,\vec{i},\vec{j})$.

❶ أدرس إتجاه تغيير الدّالّة f على كل من المجالين : $[1,+\infty[$ و $]-\infty,1]$.

❷ شكّل جدول تغييرات الدّالّة f.

❸ أوجد نقاط تقاطع (C_f) مع محور الفواصل و مع محور التّراتيب .

❹ أنشئ جدول إشارة الدّالّة f.

❺ بيّن أنّه يمكن رسم (C_f) إنطلاقا من منحنى الدّالّة مربع ثمّ ارسمه.

أ- في نفس المعلم ارسم (C_g) المنحنى الممثل للدالة g المعرّفة بـ : $g(x)=x-2$.

ب- حل بيانيا : $f(x)=g(x)$ و $f(x)\leq g(x)$.

www.dzexams.com