ثانوية : بلعروسي بن يحي - الرابطة - الأستاذ: سي محمد لوط

المستوى : سنة 2 تقني رياضي يوم : 2024/09/23 المدة : 1 سا و 20 د

تقويم تشخيصي في مادة الرياضيات

التمرين 1

ليكن x عدد حقيقي .

1) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $(x+3)^2=(4x-5)^2$

2) نضع من أجل كل عدد حقيقي x العبارة : $E(x)=(2x-1)^2-3(4x^2-1)$

ا) حلّل العبارة E إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى .

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

ج) أدرس إشارة $E(x)$ ثم استنتج حلول المتراجحة : $E(x)\leq 0$.

التمرين 2

I) لتكن الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}$ بـ : $f(x)=x^2-2x-3$

1) أحسب صور الأعداد 0 ، 1 ، 2 و 3 .

2) أوجد سوابق العدد -3

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

II) نعتبر الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}$ بـ : $f(x)=(x-1)^2-4$ و $(\mathcal{C}_f)$ تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس $(O,\vec{i},\vec{j})$

1) أدرس اتجاه تغير الدالة f على كل من المجالين : $]-\infty;1]$ و $[1;+\infty[$.

2) شكّل جدول تغيرات الدالة f .

3) أوجد نقاط تقاطع المنحنى $(\mathcal{C}_f)$ مع محور الفواصل ومحور التراتيب .

4) أنشئ جدول إشارة الدالة f .

5) بيّن أنه يمكن استنتاج رسم المنحنى $(\mathcal{C}_f)$ إنطلاقا من منحنى " الدالة مربع " بانسحاب يطلب تعيين شعاعه ، ثم ارسم المنحنى $(\mathcal{C}_f)$.

6) ا) في نفس المعلم أرسم $(\mathcal{C}_g)$ المنحنى الممثل للدالة التآلفية g المعرفة بـ : $g(x)=x-3$.

ب) حل بيانيا : $f(x)=g(x)$ و $f(x)\geq g(x)$

7) ناقش بيانيا حسب قيم الوسيط الحقيقي m عدد وإشارة حلول المعادلة $f(x)=m$.

كل المكابد يا ابن آدم عابره — لا تنهزم ستعود روحك ماطره

سيكون بعد العُسر يومٌ باسمٌ — وترى الجزاءَ لكل نفسٍ صابره

www.dzexams.com