najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية
مديرية التربية لولاية وهران

ثانوية بنابي سليمان
السنة الدراسية
2021-2022

شعبة :علوم تجريبية
المستوى: الثاني ثانوي

فرض الفصل الأول لمادة الرياضيات
المدةساعة واحدة

التمرين الأول (12نقطة)

f و g دالتان معرفتان على $]-1;+\infty[$ و $\mathbb{R}$ على الترتيب بـ :

$$f(x)=\sqrt{x+1} \quad g(x)=x^2-2x$$

1) فكك الدالة f الى مركب دالتين مرجعيتين ثم استنتج اتجاه تغيراتها على المجال $]-1;+\infty[$.

2) بين أنه من أجل كل عدد حقيقي x : $g(x)=(x-1)^2-1$

3) ادرس اتجاه تغير الدالة g على كل من المجالين $]-\infty;1]$ و $[1;+\infty[$

4) نعتبر الدالة h بحيث : $h(x)=(g\circ f)(x)$

أ) عين D_h مجموعة تعريف الدالة h.

ب) تحقق انه من أجل كل x من D_h : $h(x)=x+1-2\sqrt{x+1}$

ج)استنتج اتجاه تغير الدالة h على المجالين $[-1;0]$ و $[0;+\infty[$.

التمرين الثاني (8نقاط)

نعتبر كثير الحدود $P(x)$ المعرف على $\mathbb{R}$ بـ: $P(x)=x^3-6x^2+\alpha x-6$
مع α عدد حقيقي.

I. عين قيمة العدد الحقيقي α حتى يكون العدد 3 جذرا لكثير الحدود $P(x)$.

II. نأخذ في كل مما يلي: $\alpha=11$

1) عين الأعداد الحقيقية a ; b c بحيث من أجل كل عدد حقيقي x :

$$p(x)=(x-3)(ax^2+bx+c)$$

2) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة $p(x)=0$ ثم المتراجحة $p(x)\le 0$

3) إستنتج في $\mathbb{R}^*$ حلول المعادلة $\frac{1}{x^3}-\frac{6}{x^2}+\frac{11}{x}-6=0$.

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com