

الفرض المحسوس الأول للثلاثي الأول في مادة الرياضيات

الشعبة: 2 علوم تجريبية

المدة: ساعة وربع

اليوم: الاربعاء 24 اكتوبر 2018

التمرين الاول: (10 نقاط)

نرمز بـ f : g و h الى الدوال كثیرات الحدود المعرفة على \mathbb{R} كما يلى :

$$\therefore h(x) = 4x^4 + 4x^3 - 7x^2 - 4x + 3 \quad 9$$

١. حل في \mathbb{R} المعادلات التالية: $f(x) = 0$(١) $g(x) = 1$(٢) $g(x) = -1$(٣)

أ. بين أن $h = f \circ g$

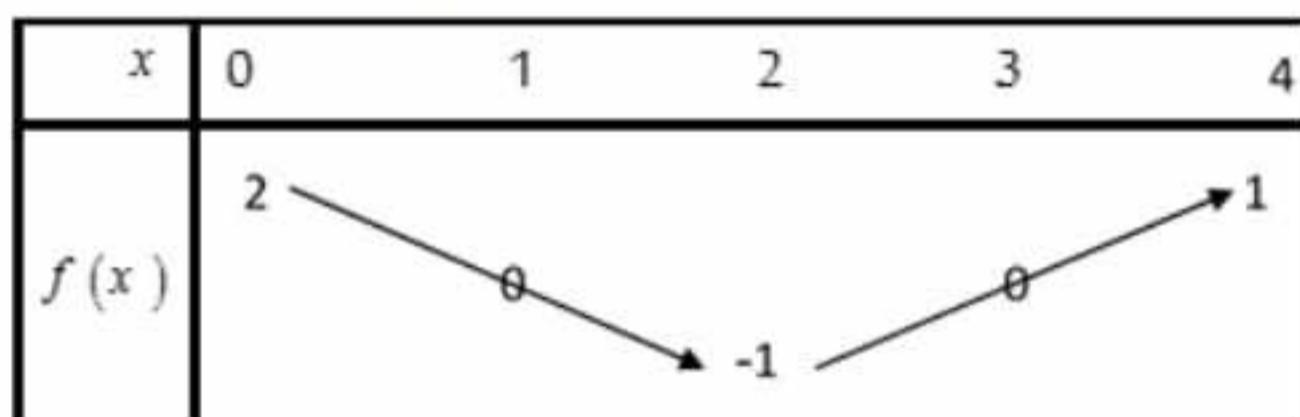
بـ استنتج حلول المعادلة $h(x) = 0$(4)

3. بيان أن (x) h يقبل تحليلًا إلى جداء عاملين أحدهما $f(x)$ ثم استنتج حلول المترابطة $0 < h(x)$.

4. اذا علمت أنَّ θ متغير حقيقي ينتمي الى المجال $[\pi; -\pi]$: استنتاج حلول المعادلة:

التمرين الثاني: (10 نقاط)

انطلاقاً من جدول تغيرات الدالة f المعرفة على المجال $[0;4]$ في الشكل المولى:



1. حدد حلول المعادلة $0 = f(x)$ ثم استنتج جدول اشاره f على المجال $[0;4]$

2. حدد مجال التعريف ثم شكل جدول التغيرات لكل دالة من الدوال $g : h : k$ و "المعرفة" كما يلى:

$$u = |f| \quad , \quad k = \frac{1}{f} \quad : \quad h = 2\sqrt{f} \quad : \quad g = -3f + 1$$

3. نرمز ب $v(x)$ الى الدالة المعرفة على المجال $[4;-4]$ كما يلي:

أ. بين أن \forall دالة زوجية.

بـ. اكتب (x) دون رمز القيمة المطلقة ثم شـّكـل جدول تغيـرات الدـالـة .^v

بالتوفيق