najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — ثانوية المجاهد أحمد الغازي

امتحان التعليم الثانوي — الموسم الدراسي 2016/2015م

الشعبة: سنة أولى جذع مشترك علوم وتكنولوجيا — التاريخ 30 ديسمبر 2015

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات — المدة 02 سا

التمرين الأول (10 نقاط): أجب بصحيح أو خطأ مع التعليل

1. كل عدد أولي فردي.
2. العدد 197 أولي.
3. العددان $\left(\sqrt{4-\sqrt{7}}\right)\left(\sqrt{4+\sqrt{7}}\right)$ و 3 متساويان.
4. العدد $\dfrac{3^3\times 4^2\times 2^3}{2^5\times 3\times 10^{-4}}$ طبيعي.
5. مجموعة تعريف الدالة f المعرفة بـ : $f(x)=\dfrac{3x-5}{x+1}$ هي $\mathbb{R}$.
6. منحنى الدالة الفردية (الغير منعدمة) متناظر بالنسبة إلى محور التراتيب.
7. x عدد حقيقي إذا كان $x\le -5$ فإنَ $x^2+1\ge 26$.
8. x عدد حقيقي إذا كان $x\in[4;8]$ فإنَ $d(x;6)\le 2$.
9. الحلول في $\mathbb{R}$ للمعادلة $|x+5|=2$ هي: $S=\{2;5\}$.
10. الحلول في $\mathbb{R}$ للمتراجحة $|x-3|\le|x-1|$ هي : $S=[2;3[$.

التمرين الثاني: (4 نقاط):

نعتبر الدالتين f ، g المعرفتين على $\mathbb{R}$ بـ: $f(x)=x^2-3x$ ، $g(x)=x^3-3x^2$.

1) أحسب ما يلي: $f(0)$ ، $f(1)$ ، $f(3)$ ، $g(0)$ ، $g(1)$ ، $g(3)$.
2) عين سوابق 0 بالدالة g .
3) بين أنه من أجل كل عدد حقيقي x فإنَ: $g(x)-f(x)=x(x-1)(x-3)$.
4) استنتج حلول المعادلة $g(x)-f(x)=0$ ، وماذا تمثل هذه الحلول بيانيا.

اقلب الصفحة

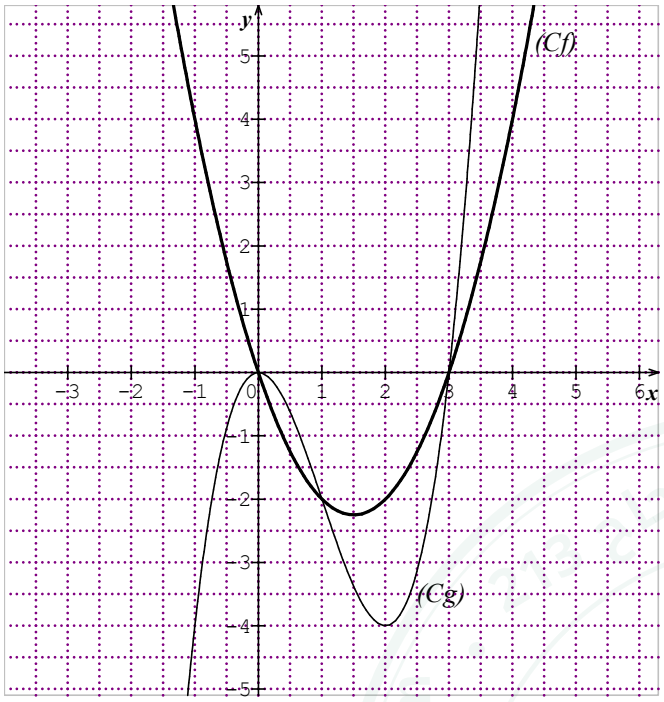
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

التمرين الثالث: (6 نقاط):

المستوي المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $\left(O,\vec{i};\vec{j}\right)$

f ، g دالتين معرفتين على $\mathbb{R}$ ، (C_f) و (C_g) تمثيليهما البيانيين (أنظر الشكل المقابل).



1) بقراءة بيانية عين كلا من: $f(0)$ ، $f(1)$ ، $f(3)$ ، $g(0)$ ، $g(1)$ ، $g(3)$ ، $g(-1)$ ، $g(2)$.

2) حدد إتجاه تغير الدالة g على المجال $[-1;3]$.

3) شكل جدول تغيرات الدالة g على المجال $[-1;3]$.

4) حدد القيمتين الحديتين(العظمى والصغرى) للدالة g على المجال $[-1;3]$.

5) شكل جدول إشارة g على المجال $[-1;3]$.

6) حدد وضعية (C_f) بالنسبة إلى (C_g) على المجال $[-1;3]$.(بمعنى المجالات التي يكون فيها (C_f) فوق (C_g) ، (C_f) تحت (C_g) ، (C_f) يقطع (C_g))

7) استنتج حلول المتراجحة $g(x) \geq f(x)$ على المجال $[-1;3]$.

8) ما هو عدد حلول المعادلة $g(x) = 0$.

بالتـــــــــــــــــــــــوفيـــــــــــــــــــــــق، عن أساتذة المادة :عطية نورة + ياحي رشيد

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com