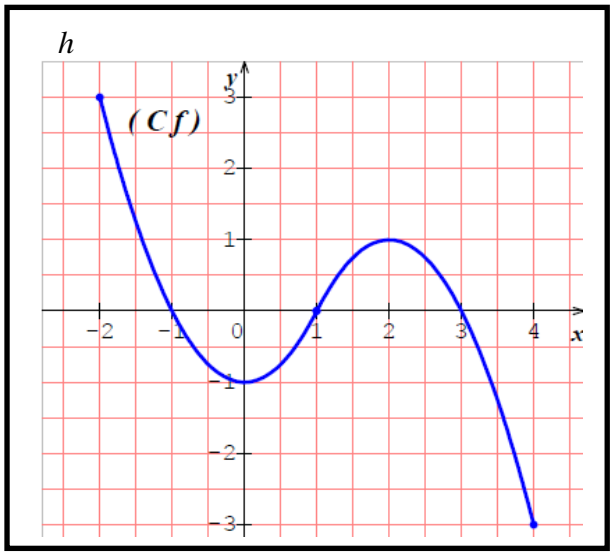
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة سليم
ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT SALIM
ECOLE SALIM
www.ets-salim.com 021 87 10 51 021 87 16 89 Hai Galloul - bordj el-bahri alger
إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010 تحضيري- ابتدائي- متوسط - ثانوي رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

المستوى : الثانية ثانوي (تسيير واقتصاد 2ASGE)	فيفري 2016
اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات	المدة: 03سا00

التمرين الأول : (6 ن)

f دالة معرفة بتمثيلها البياني التالي :



1. أنقل الرسم ثم أرسم كل من منحنيات الدوال التالية :

أ) $g(x)=-f(x)$

ب) $h(x)=|f(x)|$

ج) $I(x)=f(x)+1$

د) $J(x)=f(x+1)$

ه) $k(x)=f(x-1)+2$ (كل منحنى في معلم)

2. ما هي حلول المعادلة $f(x)=0$ في المجال $[-2;4]$.

التمرين الثاني(6ن) :

f دالة عددية لمتغير حقيقي x معرفة بالعبارة : $f(x)=\dfrac{x^2-x-1}{x+1}$

1.عين D_f مجموعة تعريف لدالة f.

2.اثبت انه من اجل كل عدد حقيقي x من D_f فانه يمكن كتابة $f(x)$ من الشكل :

$$f(x)=x-2+\frac{1}{x+1}$$

3.اذا كان (C_f) هو التمثيل البياني للدالة f في مستوي منسوب الى معلم متعامد و متجانس $(o,\vec{i},\vec{j})$

برهن ان المنحنى (C_f) يقبل النقطة $A(-1;-3)$ كمركز تناظر له.

حي قعلول –برج البحري– الجزائر
Web site : www.ets-salim.com /021.87.16.89 : الفاكس- Tel-Fax : 021.87.10.51 :☏

4. نعتبر الدالة g المعرفة بالشكل: $g(x)=x-1$.

أ. اكتب عبارة الدالة $(f\ og)$.

ب.لتكن الدالة h المعرفةبالشكل: $h(x)=\left[(f\ og)(x)\right]+3$.

- اكتب عبارة $h(x)$.
- عين مجموعة تعريف الدالة h.
- برهن ان الدالة hهي دالة فردية .

التمرين الثالث(4ن) :

الجدول التالي يلخص المياه المخزنة في احواض جمع مياه الامطار لغرض سقي اراضي فلاحية (الوحدة m^3).

الفئات	عدد الاحواض n_i
$[50-60[$	3
$[60-70[$	7
$[70-80[$	10
$[80-90[$	8
$[90-100[$	2

1.مثل هذه المعطيات في مدرّج تكراري .

2.احسب متوسط حجم المياه المخزّنة (الوسط الحسابي).

(تقرّب النتائج الى الوحدة).

3.احسب التباين V ثم استنتج الانحراف المعياري δ.

4.نتيجة تساقط الامطار ازداد حجم كل حوض بنسبة 30% ما هو متوسط حجم المياه في هذه الحالة .

التمرين الرابع (4ن):

أجب بخطأ أو صحيح على كل سؤال مما يلي مع تبرير الإجابة :

1. الدالة مكعب دالة متناقصة تماما على R

2. اذا كانت f و g دالتان متناقصتان على مجال I فان الدالة $f\circ g$ متناقصة على نفس المجال I .

3.اذا كانت الدالة f زوجية على مجال I فان المنحنى (C_f) متناظر بالنسبة لمحور التراتيب .

4.المنحنى البياني للدالة $(f-2)$هو صورة (C_f) بالانسحاب الذي شعاعه $-2\vec{i}$.

بالتوفيق

حي قعلول –برج البحري- الجزائر

Web site : www.ets-salim.com /021.87.16.89 : الفاكس- Tel-Fax : 021.87.10.51 :☎

التصحيح النموذجي

التمرين الاوّل :

1) أ) (C_g)نظير (C_f)بالنسبة لمحور الفواصل 1ن

ب) (C_h) منطبق على (C_f)لما يكون فوق محور الفواصل و متناظر مع (C_f)لما يكون تحت محور الفواصل.....1ن

ج) (C_I) صورة (C_f) بالانسحاب الذي شعاعه: $\vec{u}=1\vec{j}$.....1ن

د) (C_j)صورة (C_f) $h(-x)=h(x)$بالانسحاب الذي شعاعه : $\vec{u}=-\vec{i}$ 1ن

ه) (C_K)صورة (C_f) بالانسحاب الذي شعاعه: $\vec{u}=\vec{i}+2\vec{j}$.....1ن

2) حلول المعادلة هي : $\{-1,1,3\}$.....1ن

التمرين الثاني :

1) $D_f=\mathbb{R}-\{-1\}$.....1ن

2) $f(x)=x-2+\frac{1}{x+1}$.....0,5ن

3) $f(-2-x)+f(x)=-6$.....1ن

4) أ) $(f\circ g)(x)=x-3+\frac{1}{x}$.....1ن

ب) $h(x)=x+\frac{1}{x}$.....1ن

$D_h = \mathbb{R} - \{0\}$.....ن0,5

$h(-x) = h(x)$.....ن0,5

التمرين الثالث :

1) المدرّج التكراري ن1

2) $\bar{X} = 81$ ن1

3) $v = 899$ $\sigma = 30$ ن1

4) $\bar{X} = 81$ ن1

التمرين الثالث :

1)صحيح 3)صحيح

2)خطأ 4) خطأ