



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مؤسسة التربية والتعليم الخاصة **سليم**

ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT SALIM

www.ets-salim.com 021 87 10 51 021 87 16 89 Hai Galloul - bordj el-bahri alger

رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

ثانوي - ابتدائي - متوسط - ثانوي

إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010

نوفمبر 2017

المستوى: الثانية علوم تجريبية 2ASS

فرض في مادة الرياضيات للفصل الأول

**التمرين الأول:** نعتبر الدالتين  $f$  و  $h$  المعرفتين:  $f$  على  $[0, +\infty[$  في  $[-2, +\infty[$  و  $h$  على  $[-2, +\infty[$  في  $[0, +\infty[$

$$h(x) = \sqrt{2x+4} \quad , \quad f(x) = 3x^2 - 2$$

- 1/ أكتب كلا من  $f$  و  $h$  على شكل مركب دالتين مرجعيتين يطلب تعيينهما  
2/ عرف الدوال التالية إذا أمكن :  $f \circ f$  ,  $h \circ f$  ,  $f \circ h$  و ماذا تستنتج ?

**التمرين الثاني:** المستوي منسوب الى معلم متعامد ومتجانس  $(o, \vec{i}, \vec{j})$  و  $(C_f)$  المنحني الممثل للدالة  $f$  المعرفة على  $IR$

بـ :  $f(x) = x^2 - x - 2$  ، /1 أحسب  $f(-1)$  و  $f(2)$

/2 أكتب  $f(x)$  على الشكل :  $f(x) = (x+a)^2 + b$

/3 كيف يمكن رسم  $(\gamma)$  انطلاقا من منحني دالة مرجعية

/4 استنتج رسم المنحنيات  $(C_h)$  ,  $(C_k)$  ,  $(C_g)$  للدوال  $h$  ,  $k$  ,  $g$  المعرفة كمايلي :

$$g(x) = -f(x) \quad , \quad k(x) = f(|x|) \quad , \quad h(x) = |f(x)|$$

**التمرين الثالث:** نعرف الدالة  $f$  على  $IR$  كمايلي :  $f(x) = -x^2 + 4x - 3$

/1 حل في  $IR$  المعادلة :  $f(x) = 0$  والمترابحة :  $f(x) \geq x - 1$

/2 أكتب  $f(x)$  على الشكل :  $f(x) = a(x+b)^2 + c$  ، حيث  $a$  ,  $b$  ,  $c$  أعداد حقيقية يطلب تعيينها

/3  $(C)$  التمثيل البياني للدالة  $f$  في مستوي منسوب الى معلم م  $(o, \vec{i}, \vec{j})$

أ) أكتب معادلة  $(C)$  في المعلم  $(s, \vec{i}, \vec{j})$  حيث  $S(2, 1)$

ب) أرسم  $(C)$

ج) أنجز جدول التغيرات للدالة  $f$  معينا القيمة الحدية

د) أرسم في المعلم  $(o, \vec{i}, \vec{j})$  المستقيم  $(\Delta)$  ذو المعادلة :  $y = x - 1$  ، تحقق من اجابة السؤال -1-

/4 نضع :  $h(x) = |f(x)|$  ، كيف يمكن رسم  $(C_h)$  انطلاقا من  $(C)$