الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية قسنطينة — **الثانوية : توفيق خزندار**
المادة : رياضيات — **المستوى : ثالثة ثانوي**
الشعبة : آداب و لغات أجنبية — **المعامل : 2**
الإختبار الأول — **المدة: 2 ساعة**

التمرين الأول (5ن): "مساعد للفرض":

$f(x)$ ثلاثي الحدود حيث: $f(x) = -6x^2 + 14x - 4$.

1) أكتب $f(x)$ على الشكل النموذجي ، ثُمّ إستنتج تحليلاً لـ $f(x)$.**(1ن+0.75ن).**
2) حل في $\mathbb{R}$ المعادلتين : $f(x) = 0$ وَ $f(x) = -4$.(بإختيار العبارة المناسبة).**(0.5ن+0.75ن).**
3) إستنتج في $\mathbb{R}$ حلول المتراجحتين : $f(x) \leq 0$ وَ $f(x) \geq -4$.**(1ن+1ن).**

التمرين الثاني(5ن): حل في $\mathbb{R}$ ما يلي:

1) $\frac{x-2}{2x+1} < 0$.**(2.5ن).**
2) $\frac{x+2}{x+1} \geq 3$.**(2.5ن).**

التمرين الثالث (5ن):

لتكن السلسلة الآتية:26 ;70 ;95 ;48 ;56 ;65 ;47 ;32 ;65 ;95 ;14 ;27 ;23 ;65 ;48 ;12 ;35 ;40 ;29 ;20 .**(0.5ن).**

1) أحسب الوسيط Med لهذه السلسلة.**(1ن).**
2) أحسب الربعي الاول Q_1 وَالربعي الثالث Q_3 ثُمّ الإنحراف الربعي وَأذكر المجال الربعي.**(0.5ن+0.5ن+0.5ن+0.25ن).**
3) أحسب العشري الأول D_1 وَالعشري التاسع D_9 ثُم الإنحراف العشري وَأذكر المجال العشري.**(0.5ن+0.5ن+0.5ن+0.25ن).**

التمرين الرابع (5ن):

كان سعر الخبز العادي في سنة 1994 يُقدّر بـ $1DA$ ليُصبح في 2017 يُقدّر بـ $10DA$.

1) أحسب التطور المطلق و النسبي (مع التعليق).**(2ن+1.5ن).**
2) أحسب المعامل الضربي و النسبة المئوية للتطور (مع التعليق).**(1ن+0.5ن).**

ملاحظات هامة جدا:

1) يُمنع منعاً باتاً التشطيب وَ الكتابة تكون إما بالأزرق أَوْ الأسود .

2) لا تكتب وَ لا تُلطخ هذه الورقة لأنّك ستُرجعها مع ورقة الإجابة .
3) ممنوع إستخدام الآلة الحاسبة (CASIO) وَ (KAJIB).

بالتوفيق ـــــــــــــــــــ الإثنين 4 ديسمبر2017 ـــــــــــــــــــ الأستاذة زعتر آمال