

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
الثانوية : توفيق خزندار
المستوى : الثالثة ثانوي
المعامل : 2
المدة : 2 ساعة

مديرية التربية لولاية قسنطينة
المادة : رياضيات
الشعبة : آداب و لغات أجنبية
الإختبار الأول

التمرين الأول (5ن): "مساعد للفرض":

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

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

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

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

(2) $3 \geq \frac{x+2}{x+1} \cdot (2.5ن).$

التمرين الثالث (5ن):

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

- (1) أحسب الوسيط Med لهذه السلسلة. (1ن).
- (2) أحسب الربعي الأول Q_1 والربعي الثالث Q_3 ثم الإنحراف الربعي وأذكر المجال الربعي. (0.5ن+0.5ن+0.25ن).
- (3) أحسب العشري الأول D_1 والعشري التاسع D_9 ثم الإنحراف العشري وأذكر المجال العشري. (0.5ن+0.5ن+0.25ن).

التمرين الرابع (5ن):

كان سعر الخبز العادي في سنة 1994 يُقَدَّر بـ $1DA$ ليُصبح في 2017 يُقَدَّر 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 جداً:

(1) يُمنع منعاً باتاً التشطيب و الكتابة تكون إما بالأزرق أو الأسود .

(2) لا تكتب و لا تُلطخ هذه الورقة لأنك سترجعها مع ورقة الإجابة .

(3) ممنوع إستخدام الآلة الحاسبة (CASIO) و (KAJIB).

بالتوفيق _____ الإثنين 4 ديسمبر 2017 _____ الأستاذة زعتر آمال