

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الثانوية : توفيق خزندار

المستوى : ثانية ثانوي

المعامل : 2

المدة: 1 ساعة

مديرية التربية لولاية قسنطينة

المادة : رياضيات

الشعبة : آداب و لغات أجنبية

الفرض الأول

التمرين الأول(5ن):

- نعتبر الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}$ بـ: $f(x) = x^2 + 4x + 3$.
- (1) أكتب f على الشكل النموذجي. (0.25+0.25+0.5ن).
 - (2) حل f إلى جداء عوامل أولية. (0.5+0.5ن).
 - (3) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة: $f(x) = 0$. (0.5+0.5ن).
 - (4) إستنتج حلول المتراجحة $f(x) \geq 0$. (2ن).

التمرين الثاني(5ن):

- كان سعر سيارة من نوع Peugeot 208 في جانفي 2016 تُقدر بـ 1.119.000 DA لتُصبح في جانفي 2017 بسعر 1.580.000 DA.
- (1) أحسب التطور المطلق و التطور النسبي. (1.25+1.25ن).
 - (2) أحسب المعامل الضربي و النسبة المئوية المرافقة لهذا التطور. (1.5+1ن).

التمرين الثالث(5ن):

قسم دراسي يتألف من 60% إناث و 75% منهم يُحسنون اللغة الإنجليزية و عدد اللائي يُحسنن اللغة الإنجليزية هن 18. ما هو عدد تلاميذ القسم؟ (1+1+3ن).

التمرين الرابع(5ن):

حل في $\mathbb{R}$ كل مما يلي:

- (1) $-3x^2 + 11x - 10 \geq 0$. (2.25ن).
- (2) $x^2 - 2x + \frac{4}{5} = 0$. (1.25ن).
- (3) $\frac{x-1}{x+3} \geq 0$. (1.5ن).

ملاحظات هامة جدا: (1) يُمنع إستعمال الآلة الحاسبة من نوع CASIO أو KAJIB.

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

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

بالتوفيق _____ الثلاثاء 14 نوفمبر 2017 _____ الأستاذة زعتر آمال