وزارة التربية الوطنية مديرية التربية لولاية سطيف

متوسطة: بن جدية محمد البشيرعين ولمان الموسم الدراسي :2018/2017

اختبار الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

المستوى الرابعة متوسط المدة: 2 سا

التمرين الأول: (3ن)

- إليك الأعداد التالية:

$$A = \frac{5}{7} - \frac{2}{7}\left(1 - \frac{3}{7}\right) \; ; \quad B = \sqrt{50} + 3\sqrt{2} \quad C = \frac{13,5 \times 10^2 \times 15 \times 10^{-3}}{8 \times 10^3}$$

نتائج حسابات التلميذةمنار كانت كالآتي: $A = \frac{27}{49}$, $B = 8\sqrt{2}$, $C = 2,53125 \times 10^{-3}$

- هل نتائج منار صحيحة أم خاطئة ؟ تأكد من ذلك مع تحديد مراحل الحساب

التمرين الثاني:(4ن)

- إليك العبارة الجبرية التالية: $D = (4x+1)^2 - (3x-2)(4x+1)$

1- أنشر و بسط العبارة D

2- حلل العبارة D إلى جداء عاملين

3- حل المعادلة: D = 0

4- حل المتراجحة: $D \geq 4x^2 + 12x + 5$ ثم مثل مجموعة حلولها بيانيا

التمرين الثالث:(2ن)

(C) دائرة مركزارسمها O و قطرها $[BC]$.

A نقطة ,الدائرة (C) حيث $AB < AC$

أنشيئ النقطتين المثلثM و Nا حيث: $\overrightarrow{OM} = \overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB}$ و $\overrightarrow{ON} = \overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OC}$

برهن ان A منتصف $[MN]$

التمرين الرابع:(3ن)

- (C) دائرة مركزها O و قطرها [AB] حيث: AB = 5cm.

D نقطة من (C) حيث: AD = 3cm

1- أنشئ الشكل

2- بين أن المثلث ABD قائم في D

3- أوجد قيس الزاوية $A\widehat{B}D$ بالتدوير إلى الدرجة. ثم استنتج قيس $A\widehat{O}D$

الجزء الثاني : (08 نقط)

المسألـــــة:

المستوي مزود بمعلم متعامد و متجانس $(O\ ;\ \overrightarrow{OI}\ ;\ \overrightarrow{OJ})$

حيث: (4 ; -3)C ; (1 ; -3)B ; (3 ; 1)A (وحدة الطول هي cm)

الجزء الأول:

1- علم النقط A و B و C

2- لتكن الدالة التآلفية: $f : x \longrightarrow ax + b$ **حيث** $f(1) = -3$ و $f(3) = 1$

- **.أحسب المعاملين a و b ، ثم استنتج العبارة الجبرية للدالة** f .
- **مثل بيانيا في معلم متعامد ومتجانس الدالة التآلفية** f

الجزء الثانى:

1) احسب الأطوال AB و AC و BC قيم مضبوطة

2.) بين أن المثلث ABC قائم في A .

الجزء الثالث:

1- أحسب إحداثيتي الشعاع $\overrightarrow{AB}$

2- أنشئ النقطة D **صورة النقطة** C **بالانسحاب الذي شعاعه** $\overrightarrow{AB}$ **. ثم أحسب إحداثيتيها.**

استنتج طبيعة الرباعي $ABDC$ **مع التعليل.**

3- احسب إحداثيتا النقطة M مركز تناظر الرباعي ABDC

ملاحظة : 1-لا تتسرع في الإجابة

2- تمنح نقطة لنظافة الورقة (الرسومات تكون واضحة - الوحدات ان وجدت - عدم التشطيب)

استاذكم غ- العيد يتمنى لكم التوفيق والنجاح