|  |
| --- |
| **الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية****وزارة التربية الوطنية****اختبار الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات** |
| **المستوى الرابعة متوسط المدة🕞: 2 سا** |
| **التمرين الأول: (3ن)*** **إليك الأعداد التالية:**

$$A=\frac{5}{7}-\frac{2}{7}×\frac{4}{2} ; B=\sqrt{50}+3\sqrt{2} ; C=\left(1+\sqrt{3}\right)^{2}$$**نتائج حسابات التلميذ أحمد كانت كالآتي:** $A=\frac{1}{7} ; B= 8\sqrt{2} ; C=13+4\sqrt{3}$* **هل نتائج أحمد صحيحة أم خاطئة ؟ تأكد من ذلك مع تحديد مراحل الحساب**

**التمرين الثاني:(4ن)*** **إليك العبارة الجبرية التالية:** $D=\left(4x+1\right)^{2}-\left(3x-2\right)\left(4x+1\right)$
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)*** **[AB] قطعة مستقيم حيث: AB = 4cm**
1. **أنشئ النقطة C صورة B بالدوران الذي مركزه A و زاويته 60° في اتجاه عقارب الساعة.**
2. **ما طبيعة المثلث ABC ؟ علل**

**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** $A\hat{B}D$ **بالتدوير إلى الدرجة. ثم استنتج قيس** $A\hat{O}D$ **.**

 |
|  | **صفحة 1/2** |  |
| **الجزء الثاني : ( 08 نقط )** **المسألــــــة:****المستوي مزود بمعلم متعامد و متجانس** $\left(O ;\vec{OI} ;\vec{OJ}\right)$**حيث: A( 3 ; 1 ) ; B( 1 ; -3 ) ; C( -3 ; 4 ) ) وحدة الطول هي cm (** **الجـزء الأول:****1- علم النقط A و B و C****2- لتكن الدالة التآلفية: *f* : *x* a*x* + b تمثيلها البياني هو المستقيم (AB).*** **أوجد بيانيا صورة العدد 1 و العدد 3 بالدالة f.**
* **أحسب المعاملين a و b ، ثم استنتج العبارة الجبرية للدالة *f* .**

**الجـزء الثاني:**1. **بين أن** $AC=3\sqrt{5}$
2. **إذا علمت أن** $BC=\sqrt{65}$ **و** $AB=\sqrt{20}$ **. بين أن المثلث ABC قائم في A .**

**الجـزء الثالث:**1. ***أحسب إحداثيتي الشعاع*** $\vec{AB}$
2. ***أنشئ النقطة D صورة النقطة C بالانسحاب الذي شعاعه*** $\vec{AB}$ ***. ثم أحسب إحداثيتيها.***
3. ***استنتج طبيعة الرباعي ABDC مع التعليل.***
 |
| **انتهى** | **صفحة 2/2** | **☺ بالتوفيق و النجاح ☺** |