الجمهورية الجزائرية الديمقراطيه الشعبية

متوسطة العربي العربي – الرمضانية –
المستوى : الثالثة متوسط

مديرية التربية لولاية الجزائر – غرب -

إختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

المـــدة : ساعـــتان

استاذ المادة
بن جامع يوسف
أستاذ الرياضيات
بن جامع يوسف للرياضيات

الجزء الأول : (12 ن)

التمرين الأول: (3 ن)

أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ إن وجد :

1- ABC مثلث قائم في B ،النقطة O منتصف [AC] هي مركز الدائرة المحيطة به .

2- طول المتوسط المتعلق بالوتر في المثلث القائم يساوي طول هذا الوتر .

3- نقطة تلاقي المتوسطات في مثلث هي مركز الدائرة المحيطة بهذا المثلث .

4- إذا مثلث ABC قائم في C فإن : $AC^2 + AB^2 = BC^2$.

التمرين الثاني : (3 ن)

1- أوجد العدد m مبينا مراحل الحساب :

$$\frac{1}{32} = 2^m \quad ; \quad \frac{3^4}{3^{-2}} = 3^m \quad ; \quad (2^2)^m = 2^{-14} \quad ; \quad (4 \times 5)^m = 20^3$$

2- أحسب E مبرزا خطوات الحساب حيث :

$$E = 5 \times 3^2 - 10 \times 2^4 + [7 + (-2)^2]^3$$

التمرين الثالث : (3 ن)

- إليك العددين A و B حيث :

$$A = \frac{35 \times 10^3 \times 3 \times 10^{-4}}{7 \times (10^2)^2} \quad ; \quad B = 785.059$$

1- أعط الكتابة العلمية لكل من A و B.

2- أوجد رتبة مقدار الجداء $C = A \times B$ ثم أحصر العدد C بين قوتين متتاليتين للعدد 10 .

أستاذ المادة
بن جامع يوسف
أستاذ الرياضيات
بن جامع يوسف للرياضيات

التمرين الرابع : (3 ن)

(C) دائرة مركزها O و نصف قطرها 2.5 cm [EF] قطر لهذه الدائرة

1- أنشئ الشكل بدقة .

2- عين النقطة G من الدائرة (C) بحيث EG=4cm

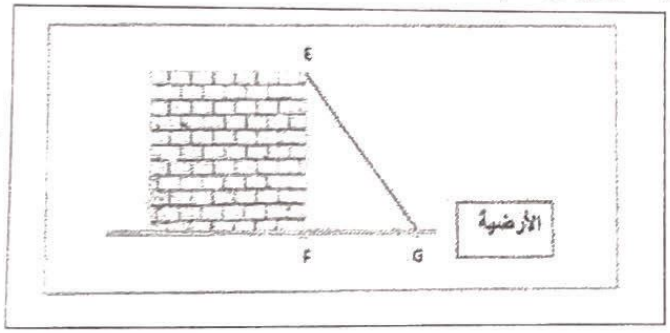
3- ما نوع المثلث EFG ؟ مع التعليل .

4- أحسب مساحة المثلث EFG

الوضـــعية الإدماجيـــة : (8ن)

الجزء01 :

أمين تلميذ يدرس في السنة الثالثة متوسط كان يراقب بناء و هو يبني جدرا بارتفاع 4m و عندما أكمل البناء عمله في ذلك اليوم تقدم أمين و عين النقط E ، F و G حيث FG=3m ثم قاس الطول EG فوجده 5m .

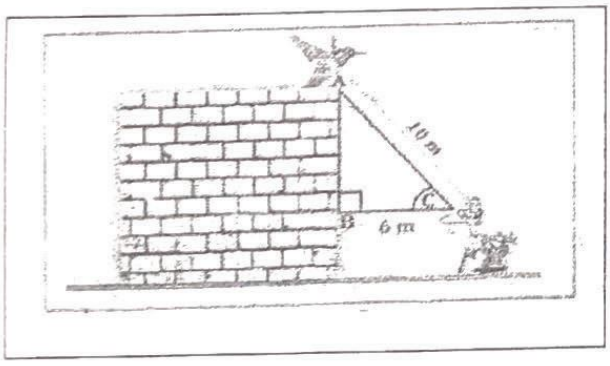


فقال للبناء "إن الجدار عمودي فعلا على الأرضية .... شكرا لك لإتقانك الجيد لعملك "

- إشرح حسابيا كيف تحقق أمين أن الجدار عمودي على الأرضية .

الجزء02 :

بعد أيام من البناء حط طائر على الجدار في النقطة A ، بحيث كان عمي أحمد ينظر إليه بزاوية $\hat{C}$ على المستوى الموازي للأرض كما هو موضح في الشكل :



1- أحسب جيب تمام الزاوية $\hat{C}$. ثم إستنتج بالدرجة قيس الزاوية $\hat{C}$.(بالتدوير إلى الوحدة)

2- أحسب الطول AB علما أن $\cos\widehat{BAC} = 0.8$

أساتذة المادة يتمنون لكم التوفـــيق