

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية الجزائر - غرب -

متوسطة العربي العربي - الرمضانية -

المستوى : الثالثة متوسط

المدة : ساعتان

إختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

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 :

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

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 .

التمرين الرابع : (3 ن)

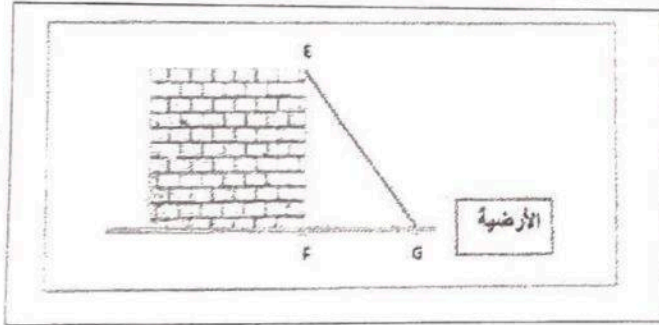
(C) دائرة مركزها O و نصف قطرها 2.5 cm [EF] قطر لهذه الدائرة

- 1- أنشئ الشكل بدقة .
- 2- عين النقطة G من الدائرة (C) بحيث $EG=4\text{cm}$
- 3- ما نوع المثلث EFG ؟ مع التعليل .
- 4- أحسب مساحة المثلث EFG

الوضعية الإدماجية : (8ن)

الجزء 01 :

أمين تلميذ يدرس في السنة الثالثة متوسط كان يراقب بناء و هو يبني جدارا بارتفاع 4m و عندما أكمل البناء عمله في ذلك اليوم تقدم أمين و عين النقط E ، F و G حيث



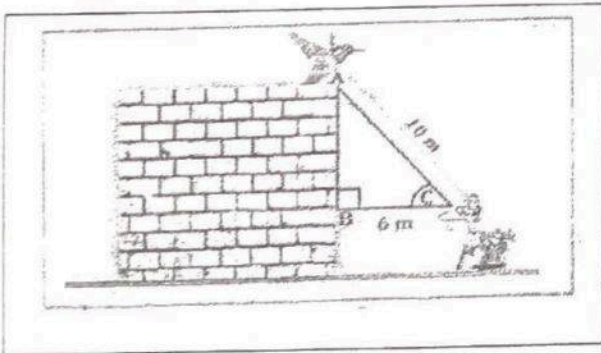
$FG=3\text{m}$ ثم قاس الطول EG فوجده 5m .

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

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

الجزء 02 :

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 $\cos \widehat{BAC} = 0.8$