الـــجمهوريـــــة الجزائـــــرية الديمقراطية الـشعبيـــــة

مديريـة التربية لولاية غرداية — ثانوية العطف - غرداية -

الفرض الأول للثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

المستوى: 1ج م ع ت$_3$ — **المدة : ساعة ونصف** — **السنة الدراسية :2020/2021**

التمرين الأول (7نقاط)

لتكن f دالة معرفة على R بالشكل: $f(x) = x^2 - 4x - 3$

وليكن (C_f) تمثيلـها البيانـي في معلم متعامد ومتجانس $(o, \vec{i}, \vec{j})$ للمستوي

1) **بين أنه من أجل كل عدد حقيقي x من $\mathbb{R}$ لدينا:** $f(x) = (x-2)^2 - 7$
2) **أدرس اتجاه تغير الدالة fعلى المجال $]-\infty; 2]$ ثم على المجال $[2; +\infty[$**
3) **شكل جدول تغيرات الدالة f على R**
4) **ليكن (C) التمثيل البياني للدالة مربع**

اشرح كيف يمكن انشاء (C_f) انطلاقا من (C) ثم أنشئه في المعلم السابق

التمرين الثاني (6نقاط)

1) **أنقل وأكمل الجدول التالي:**

القيس بالدرجات	**20°**		**140°**	
القيس بالراديان		$\frac{3\pi}{5}$		$\frac{5\pi}{12}$

2) **ضع على الدائرة المثلثية النقط B, C وA صور :** 1443π , $\frac{19\pi}{3}$ **و** $\frac{31\pi}{4}$ **على الترتيب**
3) **بدون استعمال الالة الحاسبة أحسب القيم المضبوطة لكل من** $sin(1443\pi)$, $sin\left(\frac{33\pi}{4}\right)$ **و** $sin\left(\frac{25\pi}{3}\right)$

التمرين الثالث (7نقاط)

I. **المستوي المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(o, \vec{i}, \vec{j})$. نعتبر النقط $A(2; 3)$, $B(\alpha; -1)$ و $C(3; 2)$**

حيث α عدد حقيقي

عين α حتى تكون النقط A , B و O في استقامية.

II. **نعتبر الآن أن $\alpha = 2$**

1) **عين احداثيي النقطة D حتى يكون الرباعي $ABCD$ متوازي اضلاع.**
2) **أكتب معادلة المستقيم (Δ) الذي يشمل النقطة A ويوازي (BC)**
3) **ليكن (Δ') مستقيم معادلته : $y = x + 1$, أوجد نقطة تقاطع (Δ) و(Δ')**
4) **لتكن النقطة $E(-1; 0)$ من هذا المستوي , أحسب أطوال أضلاع المثلث ABE وماذا تستنتج**

انتهـــى

بالـتوفيـق و النـجـاح