الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية البيض — ثانوية حميتو الحاج علي الشلالة

المستوى: الثانية علوم تجريبية — التـــــاريخ: 2024/05/02

# فرض الفصل الثالث في مادة الرياضيات

## التمرين الأول(08ن):

**أجب بصح أو خطأ مع تصحيح الخطأ ان وجد:**

1. إذا كان $ABC$ مثلث مباشر متقايس الأضلاع فإن: $\left(\overrightarrow{AB},\overrightarrow{AC}\right)+\left(\overrightarrow{CB},\overrightarrow{CA}\right)+\left(\overrightarrow{BC},\overrightarrow{BA}\right)=\pi$
2. القيس الرئيسي للزاوية الموجهة التي قيسها $\frac{2023\pi}{4}$ هو $\frac{3\pi}{4}$
3. العددان الحقيقيان $\frac{2019\pi}{4}$ و $\frac{1444\pi}{3}$ قيسان لنفس الزاوية الموجهة
4. إذا كان $\left(\vec{u},\vec{v}\right)=\frac{\pi}{3}$ فإن: $\left(-\vec{u},\vec{v}\right)=-\frac{\pi}{3}$
5. القيمة المضبوطة لـ $\cos\left(\frac{11\pi}{6}\right)$ هي: $\frac{-\sqrt{3}}{2}$

## التمرين الثاني(12ن):

1. لتكن $A$ ، $B$ و $C$ ثلاث نقط من المستوي حيث: $\overrightarrow{AB}-3\overrightarrow{BC}=\overrightarrow{AC}$

أ- بين أن النقطة $C$ صورة النقطة $B$ بالتحاكي $h$ الذي مركزه $A$ يطلب تعيين نسبته.

ب- لتكن النقطة $G$ مرجح الجملة المثقلة $\{(A,-2),(C,3)\}$

بين أن النقطة $A$ صورة النقطة $G$ بالتحاكي $h$ الذي مركزه $C$ ، يطلب تعيين نسبته.

2. المستوي منسوب الى معلم متعامد ومتجانس $\left(O;\vec{i},\vec{j}\right)$ و $ABC$ مثلث حيث: $A(-1,0)$ ، $B(-1,4)$ ، $C(3,0)$ والنقطة $D(2,2)$

أ- أكتب معادلة للمستقيم $(BC)$.

ب- أحسب $d(D,(BC))$ المسافة بين المستقيم $(BC)$ والنقطة $D$

ت- أكتب معادلة للارتفاع $(\Gamma)$ الارتفاع المتعلق بالضلع $[BC]$

ث- اكتب معادلة للمستقيم $(\Delta)$ صورة المستقيم $(BC)$ بالتحاكي $h$ مركزه $D$ ونسبته $-2$

ج- جد احداثيات تقاطع المستقيمين $(\Gamma)$ و $(BC)$

**مع تمنيات أستاذة المادة لكم بالتوفيق**