

## الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

## وزارة التربية الوطنية

إعداد الاستاذ: شداني عبد المالك

الأربعاء 24 أفريل 2024

التوقيت: 13.30 - 14.30 سا

المدة: 01 سا

ثانوية كريم بلقاسم

فرض الفصل الثالث

الشعبة: 2 علوم تجريبية 1

فرض في مادة: الرياضيات

التمرين 01: 04 نقاط

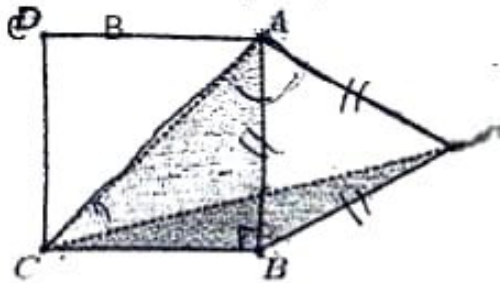
اجب بصحيح أو خطأ مع التعليل

(1) إذا كان  $\frac{29\pi}{4}$  قياسا للزاوية الموجهة  $(\vec{u}; \vec{v})$  فإن القيس الرئيسي لـ  $(2024\vec{u}; -1445\vec{v})$  هو  $-\frac{\pi}{4}$

(2) مجموعة حلول المعادلة  $2\sin x + \sqrt{3} = 0$  علي  $\left[-\frac{\pi}{2}; \pi\right]$  هي  $S = \left\{-\frac{2\pi}{3}; -\frac{\pi}{3}\right\}$

التمرين 02: 09 نقاط

ليكن  $ABCD$  مربع مباشر حيث:  $(\vec{AB}; \vec{AD}) = -\frac{\pi}{2} \text{ rad}$ . نرسم



خارج المربع مثلث متقايس الاضلاع  $ABE$  كما هو موضح في الشكل

(1) ما طبيعة المثلثان  $ABC$  و  $BCE$  ؟ علل

(2) اوجد القيس الرئيسي لكل من الزوايا الموجهة التالية:

$$(\vec{CA}; \vec{EA}), (\vec{EB}; \vec{BC}), (\vec{EC}; \vec{EB}), (\vec{CA}; \vec{CB})$$

(3) حل في المجال  $]0; 2\pi]$ :  $\cos x > \cos\left[\frac{\pi}{3} - (\vec{AD}; \vec{AB})\right]$

التمرين 03: 07 نقاط

نعتبر العبارة  $A(x)$  حيث:

$$A(x) = \sin\left(\frac{2025\pi}{3} + x\right) - \cos\left(\frac{2024\pi}{4} + x\right) + \sin(2023\pi - x) + \cos\left(\frac{2022\pi}{4} + x\right)$$

(1) بين ان:  $A(x) = \sin x - \cos x$

(2) (أ) اوجد القيس الرئيسي لـ  $\frac{2024\pi}{6}$

(ب) احسب القيمة المظبوطة لـ  $\sin\left(-\frac{2024\pi}{6}\right)$

بالتوفيق