التمرين الأول

المستوى منسوب الى معلم متعامد ممنظم $(O,\vec{i},\vec{j})$ نعتبر النقط $A(3,1)$ و $B(-1,5)$ و $C(-2,2)$

1) أحسب $Sin\left(\overrightarrow{AB},\overrightarrow{AC}\right)$ $COS\left(\overrightarrow{AB},\overrightarrow{AC}\right)$

2) بين أن معادلة المستقيم (D) واسط القطعة $[AC]$ هي $x+3y-1=0$

3) حدد احداثيتي H المسقط العمودي للنقطة B على المستقيم (D)

4) نعتبر الدائرة (C) التي معادلتها $x^2+y^2-4x-2y-20=0$

أ) حدد Ω مركز (C) وشعاعها R

ب) احسب مسافة Ω عن المستقيم (Δ) ذو المعادلة $3x+y-2=0$

ج) استنتج أن (Δ) يقطع (C) في نقطتين حدد هما

د) تحقق أن $B\in(C)$ ثم حدد معادلة المماس للدائرة (C) عند B

التمرين الثاني

المستوى منسوب الى معلم متعامد ممنظم $(O,\vec{i},\vec{j})$ نعتبر النقط $A(2,0)$ و $B(2,2)$ و $C\left(\sqrt{2},\sqrt{2}\right)$

1) أ) حدد معادلة معادلة ديكارتية للمستقيم (OB) ثم تحقق أن $C\in(OB)$

ب) أحسب مسافة A عن المستقيم (OB)

ج) حدد معادلة ديكارتية للمستقيم المارمن A و العمودي على المستقيم (OB)

2) أ) أحسب الجداء السلمي $\overrightarrow{AO}.\overrightarrow{AB}$ و استنتج أن المثلث AOB قائم الزاوية

ب) أحسب $Sin\left(\overrightarrow{OA},\overrightarrow{OB}\right)$ $COS\left(\overrightarrow{OA},\overrightarrow{OB}\right)$ و استنتج قياس الزاوية $\left(\vec{OA},\vec{OB}\right)$

3) أ) بين أن المثلث OACمتساوي الساقين في الرأس O و قائم الزاوية

ب) لتكن Iمنتصف القطعة $[AC]$ حدد احداثيات I و أحسب $\left\|\vec{OI}\right\|$

ج) بين أن قياس الزاوية $\left(\vec{OA},\vec{OI}\right)$ هو $\frac{\pi}{8}$

Prenez le temps de lire tout le sujet en vous efforçant de comprendre tous les mots utilisés et de **cerner** les notions abordées.