

تحليلية الجذاء السلمي

تمرين 1

المستوى (P) منسوب إلى م.م.م (O, \vec{i}, \vec{j})

نعتبر النقط : $E(-4, -2)$ و $D(1, 1)$ و $C(-4, 4)$ و $A(-1, 1)$

-1. أحسب: $\overrightarrow{BC} \cdot \overrightarrow{DE}$ و $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AD}$ ، مادا تستنتج ؟

-2. بين أن : $(BE) \perp (CD)$:

-3. بين أن: $[DE]$ حيث M منتصف $(AM) \perp (BC)$:

تمرين 2

المستوى (P) منسوب إلى م.م.م (O, \vec{i}, \vec{j})

نعتبر النقط : $D(0 ; 1 + \sqrt{3})$ و $C(-1 ; 1)$ و $B(1 ; 3)$ و $A(1 ; 1)$

-1. بين أن ABC مثلث قائم الزاوية في

-2. أ. أحسب: $\|\overrightarrow{CD}\|$ و $\|\overrightarrow{CB}\|$ و $\|\overrightarrow{CA}\|$

بـ. أحسب: $\overrightarrow{CA} \cdot \overrightarrow{CD}$ و $\overrightarrow{CA} \cdot \overrightarrow{CB}$

جـ. أحسب: $\sin(\overrightarrow{CA}, \overrightarrow{CD})$ و $\cos(\overrightarrow{CA}, \overrightarrow{CD})$ و $\sin(\overrightarrow{CA}, \overrightarrow{CB})$ و $\cos(\overrightarrow{CA}, \overrightarrow{CB})$

دـ. استنتاج قياسي الزاويتين : $(\overrightarrow{CA}, \overrightarrow{CD})$ و $(\overrightarrow{CA}, \overrightarrow{CB})$

-3. تحقق أن: $(\overrightarrow{CB}, \overrightarrow{CD}) = \frac{\pi}{12}$

-4. استنتاج حساب: $\sin \frac{\pi}{12}$ و $\cos \frac{\pi}{12}$

تمرين 3

المستوى (P) منسوب إلى م.م.م (O, \vec{i}, \vec{j})

نعتبر النقط : $C(0, -1)$ و $B(-1, 1)$ و $A(2, 2)$

-1. أنشئ النقط A و B و C و

-2.

أـ. أوجد معادلة المستقيم (Δ) المار من B و العمودي على (AC) .

بـ. حدد معادلة ديكارتية للمستقيم (AC)

جـ. حدد زوج إحداثي H نقطة تقاطع (Δ) و (AC)

-3. احسب $\cos(\overrightarrow{CA}, \overrightarrow{CB})$

-4. حدد معادلة ديكارتية للمستقيم (L) و اسط القطعة $[AB]$

تمرين 4

المستوى (P) منسوب إلى م.م.م $\left(O, \vec{i}, \vec{j}\right)$

نعتبر النقطة : $C(1,0)$ و $B(0,\sqrt{3})$ و $A(1,2\sqrt{3})$

-1- بين أن ABC متساوي الساقين في النقطة B

$$\tan(\overrightarrow{BA}, \overrightarrow{BC}) \text{ و } \cos(\overrightarrow{BA}, \overrightarrow{BC})$$

-3- حدد معادلة ديكارتية للارتفاع المنساً من النقطة B للمثلث ABC

-4- حدد معادلة ديكارتية للمتوسط المار من النقطة C للمثلث ABC

-5- حدد إحداثي G مركز نقل المثلث ABC

-6- احسب مساحة المثلث ABC

-7- أ- حدد معادلة ديكارتية لمستقيم (BC)

ب- أحسب مسافة A عن المستقيم (BC)

تمرين 5

المستوى (P) منسوب إلى م.م.م $\left(O, \vec{i}, \vec{j}\right)$

نعتبر المستقيم : (D) المار من $A(-1; 0)$ حيث $\vec{u}(2; 4)$ منتظمة عليه و نعتبر المستقيم (Δ) :

-1- حدد معادلة ديكارتية لـ (D)

-2- بين أن $(\Delta) \perp (D)$

-3- حدد مسافة النقطة A عن (Δ)

-4- أوحد إحداثي H المسقط العمودي للنقطة A على (Δ)

-5- أحسب بطريقة أخرى مسافة النقطة A عن (Δ)

تمرين 6

المستوى (P) منسوب إلى م.م.م $\left(O, \vec{i}, \vec{j}\right)$

نعتبر النقطة : $C(-1, -4)$ و $B(2, 0)$ و $A(1; -2)$

• أوحد إحداثي H مركز تعامد المثلث ABC