

www.9alami.com

أسئلة مستقلة : (5 ن)

- المستوى (\mathcal{P}) منسوب إلى معلم $(O; \vec{i}; \vec{j})$.
- 1- أدرس إستقامية النقط $A(1; 2)$ ؛ $B(-1; 0)$ ؛ $C(2; -1)$ في المستوى (\mathcal{P})
ب) حدد زوج إحداثيتي النقطة K منتصف القطعة $[BC]$
- 2- لتكن $\vec{u}(m-1; 1)$ و $\vec{v}(3; m+1)$ متجهتين في المستوى حيث m عدد حقيقي .
حدد m علما أن \vec{u} و \vec{v} مستقيمتان .
- 3- حدد خارج و باقي القسمة الأقليدية للحدودية $P(x) = 2x^3 + 3x^2 - 5x + 1$ على $(x - \frac{1}{2})$

1,5

1,5

التمرين 1 : (6 ن)

- في المستوى (\mathcal{P}) ، نعتبر النقطة $A(-2; 1)$ و المتجهة $\vec{u}(3; 2)$ و المستقيمين (D_1) و (D_2) حيث :
- $$(D_1) : 2x - 3y + 1 = 0 \quad \text{و} \quad (D_2) : \begin{cases} x = t \\ y = 2 - t \end{cases} \quad (t \in \mathbb{R})$$
- 1- بين أن : $2x - 3y + 7 = 0$ معادلة ديكارتية للمستقيم (D_3) المار من النقطة A و الموجه ب \vec{u} .
2- حدد معادلة ديكارتية للمستقيم (D_2) و أنشئه في المستوى .
3- بين أن (D_1) و (D_3) منفصلان .
4- بين أن (D_1) و (D_2) يتقاطعان في نقطة H يتم تحديد زوج إحداثيتها

1

1+1

1

1+1

التمرين 2 (5 ن)

- لتكن الحودية $P(x) = 2x^3 + 5x^2 - x - 6$
- 1- أ) بين أن العدد -2 جذر للحودية $P(x)$
ب) حدد حودية $Q(x)$ حيث : $P(x) = (x+2)Q(x)$
- 2- أ) تحقق أن : $2x^2 + x - 3 = (x-1)(2x+3)$
ب) حل في \mathbb{R} المعادلة : $P(x) = 0$
ت) حل في \mathbb{R} المتراجحة : $P(x) < 0$ (باستعمال جدول الإشارة)

0,5

1

0,5

1

2

التمرين 3 (4 ن)

- 1- حل في \mathbb{R} المعادلة : $3(x-1)^2 = -5(x-1)$
2- حل في \mathbb{R} المتراجحة : $\frac{x+3}{2} < 2x + \frac{7}{2}$

2

2