

التمرين الأول :

المستوي منسوب إلى المعلم المتعامد و المتجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$

(1) علم النقط : A, B, C حيث : $A(1; -1)$, $\vec{AB} = \begin{pmatrix} -2 \\ 2 \end{pmatrix}$, $\vec{OC} = 2\vec{i}$,

(2) عين إحداثيتي النقطة M منتصف القطعة $[AC]$

(3) عين إحداثيتي النقطة D التي تحقق : $\vec{MD} = \frac{1}{2} \vec{BD}$

(4) عين إحداثيتي النقطة A' نظيرة النقطة A بالنسبة إلى C .

(5) ما هي طبيعة كلا من الرباعي $ABCD$ والمثلث ABC ؟

(6) تحقق من أن : $y = -x + 2$ هي معادلة المستقيم (CD) .

التمرين الثاني :

المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$

(1) حل في مجموعة الأعداد الحقيقية $\mathbb{R}$ الجملة : $\begin{cases} x - y = -3 \\ -3x + y - 3 = 0 \end{cases}$.

(2) أكتب معادلة المستقيمين (Δ_1) و (Δ_2) حيث :

* المستقيم (Δ_1) يشمل النقطتين $A(-2; 1)$ و $B(2; 5)$.

* المستقيم (Δ_2) يشمل النقطة $C(-\frac{1}{3}; 2)$ و يوازي الشعاع $\vec{u} \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$.

(أ) أرسم بعناية المستقيمين (Δ_1) و (Δ_2) .

(ب) عين بطريقتين نقطة تقاطع المستقيمين (Δ_1) و (Δ_2) ، ماذا تستنتج ؟

التمرين الثالث:

لتكن f دالة المعرفة على $\mathbb{R} - \{-1\}$ بالعلاقة : $f(x) = \frac{2x+3}{x+1}$.

ليكن (C_f) تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس $(O; \vec{i}; \vec{j})$

1-بين أنه من أجل كل عدد حقيقي $x \neq -1$ فإن: $f(x) = 2 + \frac{1}{x+1}$

2-أدرس اتجاه تغير الدالة على المجالين $]-1; +\infty[$ و $]-\infty; -1[$.
ثم شكل جدول التغيرات.

4-اشرح كيف يمكن إنشاء (C_f) التمثيل البياني للدالة f اعتمادا على التمثيل البياني للدالة مقلوب.

- ثم أنشئ (C_f)

بالتوفيق للجميع