

**التمرين الأول : ( 4 نقط )**

$$(1) \text{ أ) حل في } \mathbb{R}^2 \text{ النظام التالية : } \begin{cases} x + y = 6 \\ 2x - 3y = 2 \end{cases}$$

$$\text{ب) استنتج مجموعة حل النظام التالية : } \begin{cases} x^2 + |y-1| = 6 \\ 2x^2 - 3|y-1| = 2 \end{cases}$$

$$(2) \text{ أ) حل في } \mathbb{R}^2 \text{ النظام التالية : } \begin{cases} x + y = 5 \\ xy = 4 \end{cases}$$

$$\text{ب) استنتج مجموعة حل النظام التالية : } \begin{cases} x^2 + 4y^2 = 5 \\ x^2 y^2 = 1 \end{cases}$$

**التمرين الثاني : ( 8 نقط )**

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

- (1) حدد احداثيات المتجهتين  $\vec{AB}$  و  $\vec{AC}$
- (2) ليكن I منتصف القطعة [AB] حدد احداثيات النقطة I
- (3) حدد احداثيات النقطة E بحيث يكون ABC E متوازي اضلاع
- (4) اكتب تمثيلا با رامتريا للمستقيم (D) المار من B و  $\vec{u}$  متجهة موجهة له
- (5) حدد معادلة ديكارتيه للمستقيم (AB)
- (6) حدد معادلة المستقيم (Δ) المار من C والموازي ل (AB)
- (7) حدد احداثيات النقطة D تقاطع (Δ) و (D)

$$(8) \text{ حل في } \mathbb{R}^2 \text{ النظام التالية : } \begin{cases} x - y + 2 \geq 0 \\ x - 2y \leq 0 \\ y \leq 0 \end{cases}$$

**التمرين الثالث : ( 5 نقط )**

الجدول التالي يعطي توزيع 100 منخرط في شركة التأمين والذين لم يتعرضوا لاية حادثة في سنة 2006 حسب أصناف اعمارهم

الصنف (بالسنوات)	[ 20, 30 [	[ 30, 40 [	[ 40, 50 [	[ 50, 60 [	[ 60, 70 [
الحصيص	10	20	30	30	10

- (1) أنشئ مدراج هذه المتسلسلة الاحصائية
- (2) حدد النسبة المئوية للمنخرطين الذين تفوق اعمارهم أو تساوي 40 سنة
- (3) ما هو المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الاحصائية
- (4) أ حسب المغايرة والانحراف الطرازي

الاستاذ : محمد هر بوز

**التمرين الاول : ( 4 نقط )**

$$( 1 ) \text{ أ ) حل في } \mathbb{R}^2 \text{ النظام التالي : } \begin{cases} x - y = -8 \\ 4x + 3y = 31 \end{cases}$$

$$\text{ب ) استنتج مجموعة حل النظام التالية : } \begin{cases} |x| - (y-1)^2 = -8 \\ 4|x| + 3(y-1)^2 = 31 \end{cases}$$

$$( 2 ) \text{ أ ) حل في } \mathbb{R}^2 \text{ النظام التالية : } \begin{cases} x + 2y = 5 \\ xy = 2 \end{cases}$$

$$\text{ب ) استنتج مجموعة حل النظام التالية : } \begin{cases} \sqrt{x-1} + 2(3y+4) = 5 \\ (3y+4)\sqrt{x-1} = 2 \end{cases}$$

**التمرين الثاني : (8 نقط )**

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

- (1) حدد احداثيات المتجهتين  $\vec{AB}$  و  $\vec{AC}$
- (2) ليكن I منتصف القطعة [BC] حدد احداثيات النقطة I
- (3) حدد احداثيات النقطة E بحيث يكون ABCE متوازي اضلاع
- (4) اكتب تمثيلا با رامتريا للمستقيم (D) المار من B و  $\vec{u}$  متجهة موجهة له
- (5) حدد معادلة ديكارتية للمستقيم (AB)
- (6) بين ان معادلة المستقيم (Δ) المار من C والموازي ل (AB) هي :  $x+2y+1=0$
- (7) حدد احداثيات النقطة D تقاطع (Δ) و (D)

$$( 8 ) \text{ حل في } \mathbb{R}^2 \text{ النظام التالية : } \begin{cases} x + 2y + 1 \geq 0 \\ x - 2y + 7 \geq 0 \\ x \leq 0 \end{cases}$$

**التمرين الثالث : ( 5 نقط )**

الجدول التالي يعطي توزيع 120 منخرط في شركة التأمين والذين لم يتعرضوا لاية حادثة في سنة 2006 حسب أصناف اعمارهم

الصنف (بالسنوات)	[ 10, 20 [	[ 20, 30 [	[ 30, 40 [	[ 40, 50 [	[ 50, 60 [	[ 60, 70 [
الحصيص	25	40	20	20	10	5

- (1) أنشئ مدراج هذه المتسلسلة الاحصائية
- (2) حدد النسبة المئوية للمنخرطين الذين تفوق اعمارهم أو تساوي 40 سنة
- (3) ما هو المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الاحصائية
- (4) أ حسب المغايرة والانحراف الطرازي