

أسئلة مستقلة: (10 نقط)

- (1) 1- عمل ثلاثية الحدود : $6x^2 + x - 2$.
- (1) 2- حل في \mathbb{R} المعادلة : $2x^2 - 7x + 3 = 0$.
- (1,5) و المتراجحة : $(x-1)(2x^2 - 7x + 3) < 0$.
- 3- حدد عددين حقيقيين مجموعهما يساوي 5 وجداؤهما يساوي -24 .
- (1,5)
- (2) 4- حل في $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$ النظام التالية : $\begin{cases} -2x + 3y = 12 \\ x + 2y = 1 \end{cases}$.
- (1,5) 5- أنجز القسمة الأقليدية للحدودية : $P(x) = 2x^3 - x^2 + 2x + 8$ على $(x+1)$
- 6- في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O, \vec{i}, \vec{j}) نعتبر النقط : $A(5,6)$ و $B(2,3)$ و $C(4,1)$
- (1,5) احسب أطوال أضلاع المثلث ABC ثم استنتج طبيعته .

التمرين الأول: (5 نقط)

- في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O, \vec{i}, \vec{j}) نعتبر النقط : $A(2,1)$ و $B(1,3)$ و $C(-3,-1)$
- و المستقيم (D) المعرف بالمعادلة الديكارتية : $2x - 3y - 1 = 0$.
- (1) 1- اكتب معادلة ديكارتية للمستقيم (AB) .
- (1) 2- أ) اكتب تمثيلا بارامتريا للمستقيم (Δ) المار من C والموازي للمستقيم (D)
- (1) ب) حدد نقطة تقاطع المستقيمين (Δ) و (AB) .
- (0,5) 3- أ) تحقق أن النقطة A تنتمي إلى المستقيم (D) .
- (1,5) ب) أنشئ المستقيمتين (D) و (Δ) و (AB) في المعلم (O, \vec{i}, \vec{j}) .

التمرين الثاني: (5 نقط)

- نعتبر الحدودية $P(x)$ بحيث : $P(x) = 3x^3 + x^2 - 20x + 12$.
- (0,5) 1- بين أن 2 جذر للحدودية $P(x)$.
- (1) 2- حدد الحدودية $Q(x)$ بحيث : $P(x) = (x-2)Q(x)$.
- (1) 3- حل في \mathbb{R} المعادلة : $Q(x) = 0$.
- (1,5) 4- أ) ضع جدول إشارة الحدودية $P(x)$:
- (1) ب) استنتج مجموعة حلول المتراجحة : $P(x+2) \geq 0$