

## أسئلة مستقلة

- (1,5) ① اكتب الشكل القانوني لثلاثية الحدود  $p(x) = 2x^2 + 6x - 20$
- (1,5) ② حدد عددين حقيقيين مجموعهما  $\frac{11}{4}$  وجداؤهما  $\frac{3}{2}$
- (1,5) ③ حل في  $\mathbb{R}^2$  النظام التالية :  

$$\begin{cases} 3x - y = 10 \\ 2x + 5y = 1 \end{cases}$$
- (1,5) ④ حدد قيم  $m$  التي من أجلها تكون المتجهتان  $\vec{u}(m-1, 2)$  و  $\vec{v}(4, m+1)$  مستقيمتين .
- (1,5) ⑤ اكتب معادلة ديكارتية للمستقيم المار من النقطتين  $A(1, -3)$  و  $B(4, 2)$
- (1,5) ⑥ حل مبيانيا النظام :  

$$\begin{cases} 2x + y - 3 > 0 \\ x - 3y + 2 < 0 \end{cases}$$

التمرين 1 نعتبر الحدودية :  $P(x) = 2x^3 - 4x^2 - 10x + 12$

- (0,5) ① أ- بين أن  $P(x)$  تقبل القسمة على  $(x+2)$
- (1) ب- أوجد الحدودية  $Q(x)$  التي تحقق  $P(x) = (x+2)Q(x)$
- (1) ② أ- حل في  $\mathbb{R}$  المعادلة :  $2x^2 - 8x + 6 = 0$
- (0,5) ب- استنتج حلول المعادلة :  $P(x) = 0$
- (1) ③ أ- ادرس إشارة ثلاثية الحدود :  $R(x) = -x^2 + x + 2$
- (1,5) ب- حل في  $\mathbb{R}$  المتراجحة :  $P(x) > 2x^4 - 8x^3 + 6x^2$

التمرين 2 في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم  $(O, \vec{i}, \vec{j})$  نعتبر النقط :

$A(2, -3)$  و  $B(-4, 3)$  و  $C(2, 5)$  والمتجهة  $\vec{u}(1, 1)$

- (1) ① اكتب معادلة ديكارتية للمستقيم  $(D)$  المار من النقطة  $C$  والموجه بالمتجهة  $\vec{u}$
- (1) ② اكتب تمثيلا بارامتريا للمستقيم  $(AB)$
- (0,5) ③ أ- بين أن  $(D)$  و  $(AB)$  متقاطعان
- (1) ب- حدد زوج إحداثيتي النقطة  $I$  تقاطع  $(D)$  و  $(AB)$
- (1) ④ نعتبر النقطة  $K(4, -1)$ .
- (1) أ- حدد زوج إحداثيتي النقطة  $H$  بحيث يكون الرباعي  $ABHK$  متوازي أضلاع
- (1) ب- بين أن  $ABHK$  مستطيل .