

أسئلة مختلفة

- (1.5) 1- ليكن n عددا صحيحا طبيعيا . نضع $A = n^2 + 7n + 12$ ، بين أن A عدد زوجي .
- (1.5) 2- حل في \mathbb{R} المعادلة : $|2x - 1| = 3$.
- (1.5) 3- حل النظام التالي :
$$\begin{cases} 3x - 2y = -12 \\ -5x + y = 13 \end{cases}$$
- (1.5) 4- حل في \mathbb{R} المعادلة : $3x^2 - 7x + 4 = 0$.
- (2) 5- حل في \mathbb{R} المتراجحة : $\frac{-x^2 - 4x + 3}{x - 2} \leq 0$.

التمرين الأول ليكن ABC مثلثا و E نقطة بحيث $\overline{CB} = 3\overline{AE}$ و F مسقط E على (AB) بتواز مع (AC)

- (0.5) 1- أنشئ شكلا مناسبيا .
- (1) 2- بين أن : $\overline{AF} = \frac{1}{3}\overline{AB}$.
- 3- لتكن I منتصف $[BC]$ و J نقطة بحيث : $\overline{AE} = 2\overline{IJ}$.
- (1) أ) بين أن : $\overline{IJ} = \frac{1}{3}\overline{IB}$.
- (1) ب) بين أن : (JF) يوازي (AI) .

التمرين الثاني المستوى منسوب إلى معلم (O, \vec{i}, \vec{j})

نعتبر النقط : $A(3,1)$ و $B(0,-2)$ و $C(-2,1)$.

- (1) 1- اكتب تمثيلا بارامتريا للمستقيم (Δ) المار من النقطة O و الموازي للمستقيم (BC) .
- (1) 2- اكتب معادلة ديكارتية للمستقيم (AB) .
- (1.5) 3- بين أن المستقيمين (AB) و (Δ) يتقاطعان في نقطة K ينبغي تحديد زوج إحداثياتها .

التمرين الثالث نعتبر الحدودية : $P(x) = -x^3 + 9x^2 - 27x + 26$

- (0.5) 1- أ) تحقق أن 2 جذر للحدودية $P(x)$.
- (1.5) ب) باستعمال القسمة الأقليدية حدد الحدودية $Q(x)$ التي تحقق : $P(x) = (x - 2)Q(x)$.
- (1) 2- تحقق من أن : $P(x) = -(x - 3)^3 - 1$.
- 3- ليكن x عددا حقيقيا من المجال $\left[\frac{5}{2}, 3\right]$.
- (1) أ) بين أن : $-1 \leq P(x) \leq -\frac{7}{8}$.
- (1) ب) استنتج تأطير العدد $Q(x)$ سعته $\frac{9}{8}$.