

تمارين ① : (5 ن)

(1) - حل المعادلة : $5x - 1 = x + 7$ 1

(2) - عمل التعبير : $E = (x + 1)^2 - 4$ ، ثم حل المعادلة : $(x + 1)^2 = 4$ 1,5

(3) - حل المتراجحة : $4x + 7 \geq 6$ 1

(4) - حل جبريا النظام : $\begin{cases} 3x + y = 32 \\ x - y = 8 \end{cases}$ 1,5

تمارين ② : (2 ن)

في الجدول التالي معطيات حول عدد أفراد أسر تلاميذ قسم من الثالثة إعدادي :

قيمة الميزة (عدد أفراد الأسرة)	الحصيص (عدد التلاميذ)
7	6
6	8
5	13
4	8
3	5

(1) - أوجد منوال امتسلسلة الإحصائية. 0,5

(2) - أحسب المعدل الحسابي للمتسلسلة الإحصائية. 0,75

(3) - أحسب القيمة الوسطية للمتسلسلة الإحصائية. 0,5

تمارين ③ : (6 ن)

في مستوى متنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$ ، نعتبر النقط :

$A(4; 2)$ و $B(2; 2)$ و $C(2; 4)$

(1) - حدد إحداثيتي المتجهة \overrightarrow{AB} . 0,75

(2) - أحسب المسافتين : AC و AB . 1

(3) - بين أن : $y = -x + 6$ هي معادلة لمختصرة للمستقيم (AC) . 1

(4) - أوجد معادلة لمختصرة للمستقيم (D) إطار من النقط A و العمودي على مستقيم (AC) . 1

(5) - نعتبر الإزاحة t التي تحول النقط A إلى النقط B .

(أ) - أحسب إحداثيتي النقط C' صورة النقط C بالإزاحة t . 0,75

(ب) - أوجد معادلة لمختصرة للمستقيم (Δ) صورة مستقيم (AC) بالإزاحة t . 1

(ج) - لتكن B' صورة النقط B بالإزاحة t . بين أن مثلث $BB'C'$ قائم الزاوية في B' . 0,5

تمرين ④ : (4 ن)

(1) -- لتكن f الدالة الخطية بحيث : $f(2) = 6$.

(أ) -- حدد صيغة $f(x)$ بدلالة x ، بحيث x عدد حقيقي.

(ب) -- بين أن العدد -3 هو صورة العدد -1 بالدالة f .

(2) -- نعتبر الدالة h المعرفة ب : $h(x) = 3x + 5$ ، بحيث x عدد حقيقي.

(أ) -- أحسب : $h(0)$ و $h(-1)$.

(ب) -- أحسب : $\frac{h(\sqrt{2}) - h(\sqrt{3})}{\sqrt{2} - \sqrt{3}}$.

(ج) -- في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$ ، أنشئ التمثيل البياني للدالة h .

تمرين ⑤ : (3 ن)

$ABCDEFGH$ مكعب بحيث : $AB = 5 \text{ cm}$ و النقط I و J و K و L هي منتصفات

الأحرف $[AE]$ و $[BF]$ و $[CG]$ و $[DH]$ على التوالي . (أنظر الشكل)

(1) -- أحسب : AF و AG .

(2) -- أحسب حجم متوازي المستطيلات $ABCDIJKL$.

(3) -- $A'B'C'D'E'F'G'H'$ تكبير للمكعب $ABCDEFGH$ نسبته 2.

أحسب حجم المكعب $A'B'C'D'E'F'G'H'$.

