

تسرين ① : (5 ن)

- (1) - حل كلا من المعادلتين : $2 - 3x = x - 5$ -- (أ) 1 + 1
- (2) - حل المتراجحة : $7x - 5 \leq 3 - x$ 1
- (3) - (أ) -- حل النظام : $\begin{cases} 2x - y = 5 \\ 3x - 2y = 0 \end{cases}$ 1
- (ب) -- ثمن قلمين من صنف A يفوق ثمن قلم واحد من صنف B بما قدره 5 دراهم، و ثمن 3 أقلام من صنف A يساوي ثمن قلمين من صنف B. 1
- حدد ثمن القلم الواحد من الصنف A و ثمن القلم الواحد من الصنف B.

تسرين ② : (3 ن)

- (1) - لتكن الدالة الخطية f معرفة بما يلي : $f(x) = \frac{5}{2}x$ 0,5
- (أ) -- أحسب : $f(2)$ 0,5
- (ب) -- أحسب العدد الذي صورته هو العدد 1 بالدالة f. 0,5
- (2) - لتكن الدالة التآلفية g معرفة بما يلي : $g(x) = ax - 3$ بحيث : a عدد حقيقي. 1
- (أ) -- علما أن : $g(1) = -1$ بين أن : $a = 2$ 1
- (ب) -- أحسب : $g\left(\frac{5}{2}\right)$ 0,5
- (3) - أنشئ (Δ) و (Δ') التمثيليين إقليديين لكل من الدالتين f و g على التوالي في معلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$. 0,5

تسرين ③ : (2 ن)

يعطي الجدول التالي المساهمات المالية (بالدرهم) لثلاثين تلميذاً بأحد الأقسام في إطار عمل تضامني :

50	30	20	15	10	5	قيمة المساهمة
2	3	5	6	4	10	عدد التلاميذ

- (1) - حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية. 0,5
- (2) - أعط جدول الحصص المتراكمة. 0,5
- (3) - أحسب المعدل الحسابي. 0,5
- (4) - أحسب القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية. 0,5

تسرين ④ : (6 ن)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$ ، نعتبر النقط :
 $A(3;3)$ و $B(-1;1)$ و $C(-1;4)$ و المستقيم (D) الذي معادلته المختصرة : $y = -2x + 2$.

(1) - حدد زوج إحداثيتي المتجهة \overline{AB} ثم بين أن : $AB = 2\sqrt{5}$. 1,5

(2) - تحقق من أن النقطة C تنتمي إلى المستقيم (D) . 0,5

(3) - بين أن معادلة المستقيم (AB) هي : $y = \frac{1}{2}x + \frac{3}{2}$. 1

(4) - بين أن المستقيمين (D) و (AB) متعامدان . 1

(5) - نعتبر الإزاحة التي تحول A إلى B :

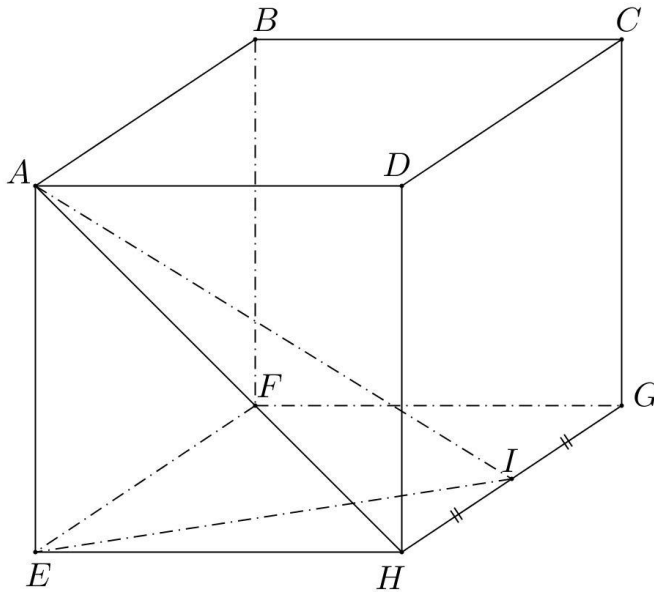
(أ) -- بين أن النقطة $E(-5;2)$ هي صورة C بهذه الإزاحة . 0,5

(ب) -- حدد صورة المستقيم (AC) بهذه الإزاحة . 0,5

(ج) -- حدد معادلة المستقيم (D') صورة المستقيم (D) بهذه الإزاحة . 1

تسرين ⑤ : (3 ن)

$ABCDEFGH$ مكعب بحيث : $AB = 6 \text{ cm}$ و I منتصف القطعة $[GH]$.



(1) - بين أن : $EI = 3\sqrt{5} \text{ cm}$. 0,5

(2) - بين أن المستقيم (EI) عمودي على المستقيم (AE) . 1

(3) - أحسب المسافة AI . 0,5

(4) - بين أن حجم رباعي الأوجه $AEHI$ يساوي 18 cm^3 . 0,5

(5) - أحسب حجم رباعي الأوجه المحصل عليه بعد تكبير لرباعي الأوجه $AEHI$ بنسبة 2 . 0,5