

تمرين ① : (2 ن)

يمثل الجدول التالي توزيعا للاستهلاك الشهري للماء لثلاثين أسرة :

9	8	7	6	5	الاستهلاك الشهري للماء (ب m^3)
1	2	10	9	8	عدد الأسر

- (1) - حدد منوال هذا التوزيع. 0,5
(2) - حدد القيمة الوسطية لهذا التوزيع. 0,5
(3) - أحسب المعدل الحسابي لهذا التوزيع. 1

تمرين ② : (4 ن)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$ نعتبر النقطتين :
 $A(1; -3)$ و $B(4; 1)$.

- (1) - (أ) -- حدد زوج إحداثياتي لمتجهة \overline{AB} . 0,5
(ب) -- أحسب المسافة AB . 0,5
(ج) -- حدد زوج إحداثياتي للنقطة M منتصف القطعة $[AB]$. 0,5
(2) - تحقق من أن : $y = \frac{4}{3}x - \frac{13}{3}$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) . 0,5
(3) - حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (D) العمودي على المستقيم (AB) و إمار من B . 1
(4) - حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) الموازي للمستقيم (AB) و إمار من النقطة $N(3; 3)$. 1

تمرين ③ : (5 ن)

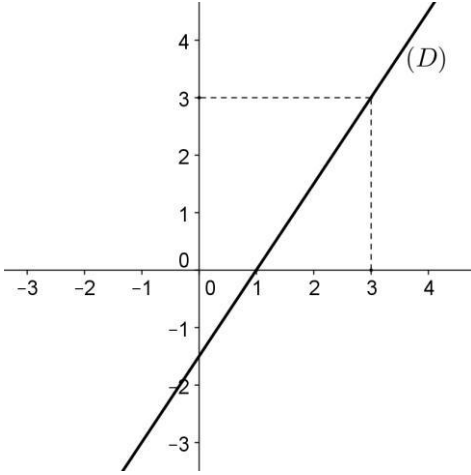
x عدد حقيقي.

- (1) - حل المعادلتين : (أ) -- $3(2x + 1) = 4x + 1$ (ب) -- $(x - 2)(3x + 2) = 0$. 1 + 0,5
(2) - حل المتراجحة : $6x + 5 \geq 2(x - 1)$. 1
(3) - x و y عدنان حقيقيان . حل جبريا النظام التالي : $\begin{cases} 3x + 4y = 180 \\ x + y - 50 = 0 \end{cases}$. 1,5
(4) - تبرع أحد المحسنين لمؤسسة تعليمية بمبلغ قدره 4500 درهم، لشراء أقمصتة و محفظات عددها الإجمالي 50، إذا علمت أن ثمن القميص الواحد هو 75 درهما و ثمن المحفظة الواحدة هو 100 درهم، فما هو عدد الأقمصتة و ما هو عدد المحفظات التي اشتراها هذا المحسن؟ 1

تمرين ④ : (2 ن)

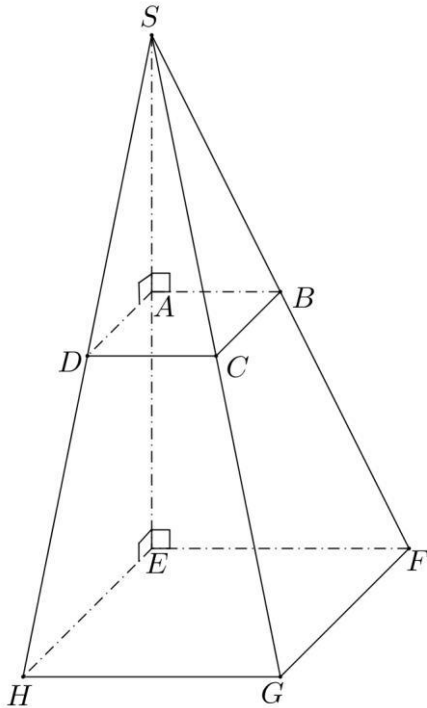
- $ABCD$ شبه منحرف قاعدته $[AB]$ و $[CD]$ ، بحيث : $AB = 3 \text{ cm}$ و $CD = 8 \text{ cm}$.
- (1) -- أنشئ E صورة D بالإزاحة t التي تحول A إلى B . (0,5)
- (ب) -- حدد صورة الدائرة التي مركزها D و شعاعها 3 cm بالإزاحة t . (0,5)
- (2) -- أطوازي للمستقيم (BC) و إطار من A يقطع المستقيم (CD) في النقطة F .
- (أ) -- بين أن النقطة C هي صورة F بالإزاحة t . (0,5)
- (ب) -- حدد صورة الزاوية $D\hat{A}F$ بالإزاحة t . (0,5)

تمرين ⑤ : (4 ن)



- المستقيم (D) في الشكل رفقته هو التمثيل
إطبياني لدالة f تألفية في مستوى منسوب إلى
معلم متعامد ممنظم.
- (1) -- حدد $f(1)$ من خلال التمثيل إطبياني للدالة f . (0,5)
- (ب) -- حدد صيغة الدالة f . (1,5)
- (2) -- حدد صيغة الدالة الخطية g بحيث : $g(-1) = -3$. (1)
- (3) -- أنشئ التمثيل إطبياني للدالة g في مستوى منسوب إلى
معلم متعامد ممنظم. (1)

تمرين ⑥ : (3 ن)



- نعتبر ههما $SABCD$ ارتفاعه $[SA]$
و قاعدته مربع $ABCD$ بحيث :
 $SA = 4 \text{ cm}$ و $AB = 3 \text{ cm}$.
- (1) -- بين أن حجم إهرم $SABCD$ هو 12 cm^3 . (1)
- (2) -- أحسب المسافة SB . (0,5)
- (3) -- قمنا بتكبير إهرم $SABCD$ فحصلنا على
إهرم $SEFGH$ الذي مساحته قاعدته $EFGH$
تساوي 36 cm^2 .
- (أ) -- حدد نسبة هذا التكبير. (1)
- (ب) -- استنتج حجم إهرم $SEFGH$. (0,5)