

تمرين ① : (5 ن)

(1) - حل لمعادلتين : $2(x-1) = 2-x$ و $(3x+1)^2 - x^2 = 0$ 1 + 0,5

(2) - حل لمترابحة : $2-3 \leq 4(x-2)$ 1

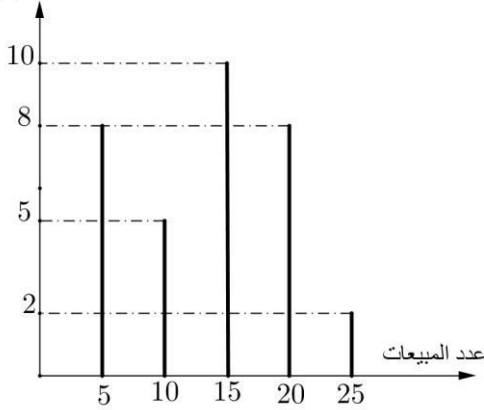
(3) - (أ) -- حل جبريا للنظمة : $\begin{cases} 5x+6y=380 \\ x+y=70 \end{cases}$ 1,5

(ب) -- اشترت جمعية أبناء مؤسسة تعليمية 70 كتابا لفائدة الخزنة لمدرسية ، بما قدره 3800 درهما مادة الرياضيات و البعض الآخر مادة الفيزياء .

إذا علمت أن ثمن الكتاب الواحد مادة الرياضيات هو 60 درهما و ثمن الكتاب الواحد مادة الفيزياء هو 50 درهما ، فما هو عدد كتب الرياضيات ؟ و ما لا هو عدد كتب الفيزياء ؟

تمرين ② : (2 ن)

عدد الأيام



يمثل الجدول التالي توزيع المبيعات اليومية من الحواسيب لشركة خلال 30 يوما .

25	20	15	10	5	الميزة (عدد مبيعات)
2	5	10	5	8	الحصيص (عدد الأيام)

(1) - حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية. 0,5

(2) - أحسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية. 1

(3) - مثل أحد التلاميذ هذه المتسلسلة بالمبيان جانبه فارتكب خطأ . حدد هذا الخطأ الذي ارتكبه التلميذ. 0,5

تمرين ③ : (4 ن)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$ ، نعتبر النقطتين : $A(1;2)$ و $B(3;5)$.

(1) - (أ) -- حدد زوج إحداثيتي المتجهة \overline{AB} . (ب) -- أحسب مسافة AB . 0,5 + 0,5

(ج) -- حدد إحداثيتي النقطة M منتصف $[AB]$. 0,5

(2) - تحقق من أن : $y = \frac{3}{2}x + \frac{1}{2}$ هي معادلة لمختصرة للمستقيم (AB) . 0,5

(3) - بين أن : $y = \frac{-2}{3}x + \frac{29}{6}$ هي معادلة لمختصرة لوسط القطعة $[AB]$. 1

(4) - حدد معادلة لمختصرة للمستقيم (D) الموازي للمستقيم (AB) و إمار من النقطة $C(-1;2)$. 1

تمرين ④ : (2 ن)

$ABCD$ متوازي أضلاع مركزه E بحيث : $\hat{CAB} = 90^\circ$.

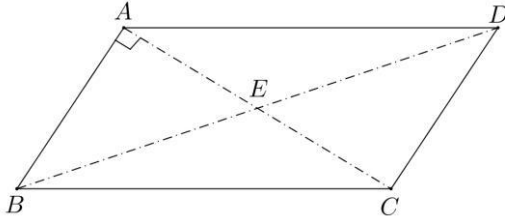
(1) - أنشئ النقطة F صورة E بالإزاحة t التي تحول B إلى C .

(2) - المستقيم (CF) يقطع المستقيم (AD) في النقطة G .

بين أن G هي صورة D بالإزاحة t .

(3) - بين أن صورة الزاوية $E\hat{A}B$ بالإزاحة t هي الزاوية $F\hat{D}C$

و استنتج قياس الزاوية $F\hat{D}C$.



0,5

0,75

0,75

تمرين ⑤ : (4 ن)

(1) - حدد صيغة الدالة الخطية f بحيث : $f(2) = 3$.

(ب) - أنشئ التمثيل إبياني للدالة f

في معلم متعامد ممنظم.

(2) - في الشكل المقابل المستقيم (D) هو

التمثيل إبياني لدالة تألفية g في معلم

متعامد ممنظم $(O; I; J)$.

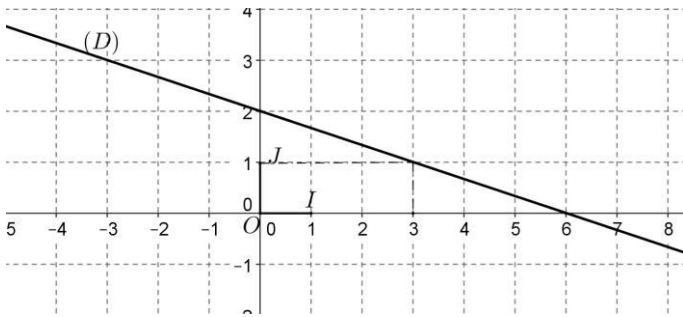
(أ) - انطلاقا من الشكل حدد :

صورة العدد 3 بالدالة g .

(ب) - حدد مبيانيا ، العدد الذي صورته

2 بالدالة g .

(ج) - بين أن ميل المستقيم (D) يساوي $\left(-\frac{1}{3}\right)$ ، ثم حدد صيغة الدالة g .



1

1

0,5

0,5

1

تمرين ⑥ : (3 ن)

ليكن $ABCDEFGH$ متوازي مستطيلات قائم بحيث :

$BF = 12 \text{ cm}$ و $BC = 4 \text{ cm}$ و $AB = 6 \text{ cm}$

(1) - أثبت أن المثلث HBC قائم الزاوية في C

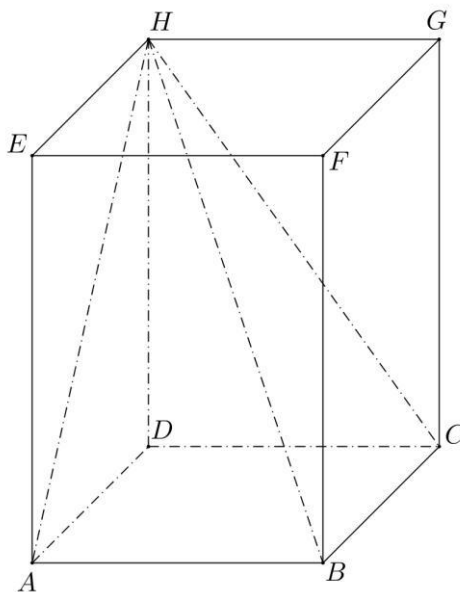
ثم أحسب المسافة HB .

(2) - ليكن V حجم الجسم $HABCD$.

بين أن : $V = 96 \text{ cm}^3$.

(3) - قمنا بتكبير الجسم $HABCD$ بنسبة 3

ما هو حجم الجسم المكبر ؟



1,25

1

0,75