

تسرين ① : (5 ن)

1,5 (1) - حل كلا من المعادلتين الآتيتين : $2x-1=4x+7$ و $(3x-2)(5x-1)=0$.

1 (2) - حل المتراجحة : $2x-1 \leq -4x+5$.

1 (3) - (أ) -- حل النظام التالي : $\begin{cases} 2x+5y=16 \\ x+y=5 \end{cases}$

1,5 (ب) -- ثمن تذكرة الدخول لإحدى حدائق الحيوانات هو عشرون درهما بالنسبة للصغار و خمسون درهما بالنسبة للكبار.

للدخول إلى هذه الحديقة أُدت مجموعة مكونة من خمسة أفراد مبلغ 160 درهما. حدد عدد الأفراد الصغار و عدد الأفراد الكبار في هذه المجموعة.

تسرين ② : (2 ن)

يمثل الجدول التالي توزيعا لدرجات الحرارة المسجلة خلال شهر نونبر بإحدى المدن :

درجة الحرارة المسجلة	18	14	13	12	10	9	6
عدد الأيام	4	6	9	6	3	1	1

0,5 (1) - حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية.

1 (2) - أ حسب معدل درجات الحرارة المسجلة خلال شهر نونبر.

0,5 (3) - حدد عدد الأيام التي لم تتجاوز فيها الحرارة 12 درجة.

تسرين ③ : (4 ن)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O;I;J)$ نعتبر النقط : $A(1;7)$ ، $B(-6;3)$ و $C(0;-1)$.

1 (1) - أ حسب المسافة AB ثم بين أن المثلث ABC متساوي الساقين رأسه A .

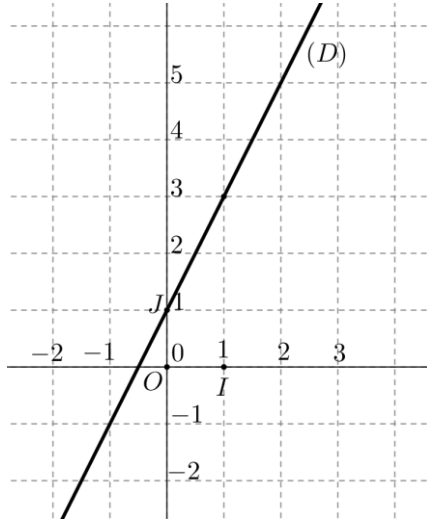
0,5 (2) - حدد زوج إحداثيتي L منتصف القطعة $[BC]$.

1 (3) - بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (BC) هي : $y = \frac{-2}{3}x - 1$.

1 (4) - حدد معادلة المستقيم (D) المار من النقطة A و العمودي على المستقيم (BC) .

0,5 (5) - بين أن المستقيم (D) هو واط القطعة $[BC]$.

تسرين ④ : (4 ن)



(1) - نعتبر الدالة الخطية g بحيث : $g(x) = \frac{1}{2}x$.

(أ) -- أحسب صورة العدد -4 بالدالة g . 0,5

(ب) -- ما هو العدد الذي صورته 6 بالدالة g ؟ 0,5

(ج) -- أنشئ على ورقة التحرير التمثيل المبياني 1

للدالة g في معلم متعامد ممنظم $(O;I;J)$.

(2) - في الشكل جانبه ، المستقيم (D) هو التمثيل المبياني لدالة تألفية f .

(أ) -- حدد صورة العدد 2 بالدالة f . 0,5

(ب) -- ما هو العدد الذي صورته 1 بالدالة f . 0,5

(ج) -- حدد $f(x)$ بدلالة x . 1

تسرين ⑤ : (2 ن)

ليكن ABC مثلثا متساوي الأضلاع ، و t الإزاحة التي تحول A إلى B .

(1) - أنشئ النقطة D صورة النقطة C بالإزاحة t . 0,5

(2) - المستقيم المار من النقطة D و الموازي للمستقيم (BC) يقطع المستقيم (AB) في E .

(أ) -- بين أن النقطة E هي صورة النقطة B بالإزاحة t . 0,75

(ب) -- حدد طبيعة المثلث BED ، معللا جوابك. 0,75

تسرين ⑥ : (3 ن)

$SABCD$ هرم ارتفاعه $[SA]$ و قاعدته مستطيل $ABCD$

بحيث : $AB = 8 \text{ cm}$ و $AD = 9 \text{ cm}$ و $SA = 6 \text{ cm}$

(1) - بين أن : $SB = 10 \text{ cm}$ 1

(2) - بين أن حجم الهرم $SABCD$ هو $V_1 = 144 \text{ cm}^3$ 1

(3) - قمنا بتصغير الهرم $SABCD$ فحصلنا على 1

$SIJKL$ (أنظر الشكل).

إذا كان حجم الهرم $SIJKL$ هو $V_2 = 18 \text{ cm}^3$

فما هي نسبة هذا التصغير ؟

