

أرسله الأستاذ : حميد الضبابي / ثانوية عمر بن الخطاب الإعدادية / فاس

تمرين ① : (5 ن)

(1) - حل المعادلتين :

(أ) -- $2(4x-3) = 3x+6$ 0,5

(ب) -- $2x(x+\sqrt{2}) - \sqrt{3}(x+\sqrt{2}) = 0$ 1

(2) - حل المتراجحة : $\frac{x-1}{2} + \frac{x+1}{3} \geq 1$ 1,5

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

تمرين ② : (2 ن)

يمثل إطبيان إقطابل توزيعا لعدد الغرف

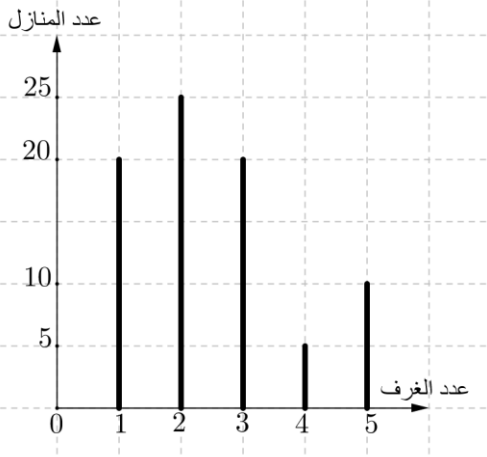
في منازل أحد الأحياء السكنية.

(1) - أتمم ملء الجدول التالي :

5	3	2	1	إطيزة (عدد الغرف)
10	5	20	20	إحصيص (عدد المنازل)

(2) - حدد القيمة الوسطية لهذا التوزيع. 0,5

(3) - أحسب معدل الغرف بمنازل هذا الحي السكني. 1



تمرين ③ : (4 ن)

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

(1) - (أ) -- حدد زوج إحداثياتي إمتجهة \overline{AB} . 0,5

(ب) -- أحسب إمسافة AB . 0,5

(2) - تحقق من أن : $y = 2x - 1$ هي إمعادلة إمختصرة للمستقيم (AB) . 0,5

(3) - (أ) -- تحقق من أن زوج إحداثياتي النقطة I منتصف إقطعة $[AB]$ هو $(\frac{3}{2}; 2)$. 0,5

(ب) -- بين أن : $y = -\frac{1}{2}x + \frac{11}{4}$ هي إمعادلة إمختصرة للمستقيم (D) وإسط إقطعة $[AB]$. 1

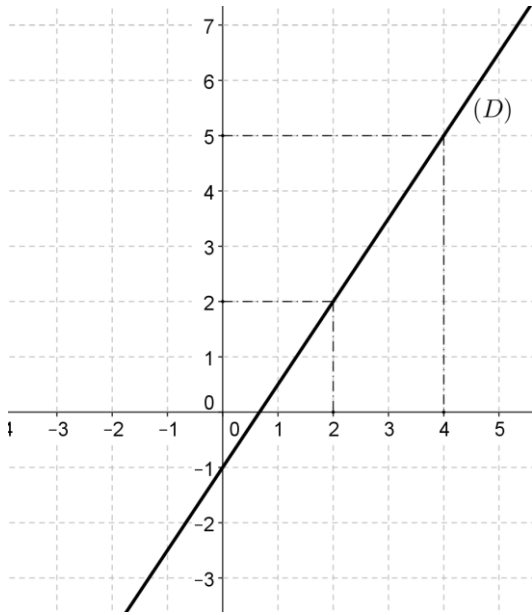
(4) - حدد إمعادلة إمختصرة للمستقيم (Δ) إموازي للمستقيم (D) و إطار من النقطة B . 1

تسرين ④ : (2 ن)

ABC مثلث قائم الزاوية في A .

- (1) -- أنشئ النقطة D صورة A بالإزاحة t التي تحول B إلى C . 0,5
- (2) -- المستقيم AM من D و M موازي للمستقيم (AC) يقطع المستقيم (BC) في النقطة E . 0,75
- (أ) -- بين أن E هي صورة C بالإزاحة t . 0,75
- (ب) -- بين أن قياس الزاوية CDE يساوي 90° .

تسرين ⑤ : (4 ن)



في الشكل المقابل، المستقيم (D) هو التمثيل إلمباني لدالة f في معلم متعامد ممنظم.

(1) -- إنطلاقاً من الشكل، حدد صورة العدد 2 بالدالة f . 0,5

(ب) -- حدد ميابنا، العدد الذي صورته 5 بالدالة f . 0,5

(ج) -- أثبت أن صيغة الدالة f هي : $f(x) = \frac{3}{2}x - 1$. 1

(2) -- لتكن g الدالة الخطية بحيث : $g\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{1}{3}$. 0,75

(أ) -- بين أن صيغة g هي : $g(x) = \frac{2}{3}x$. 0,5

(ب) -- أحسب العدد الذي صورته 2 بالدالة g . 0,75

(ج) -- أنشئ التمثيل إلمباني للدالة g في معلم متعامد ممنظم.

تسرين ⑥ : (3 ن)

ليكن $ABCDEFGH$ متوازي مستطيلات قائم بحيث :

$AD = AE = 3 \text{ cm}$ و $AB = 8 \text{ cm}$

النقطة I هي منتصف القطعة $[AB]$.

(1) -- أثبت أن HDI مثلث قائم الزاوية في D . 1,25

ثم أحسب مسافة HI .

(2) -- ليكن V حجم الجسم $HDAI$. 1

بين أن : $V = 6 \text{ cm}^3$.

(3) -- قمنا بتكبير الجسم $HDAI$ بنسبة 3. 0,75

أحسب V' حجم الجسم $HDAI$ المكبر.

