

التمرين الأول:

نعتبر في المستوى المنسوب إلى م م $(O;I;J)$ ، النقط : $A(1;2)$ و $B(-1;0)$ و $C(2;1)$ و $D(1;4)$.

(1) - أعط معادلة مختصرة للمستقيم (AB) .

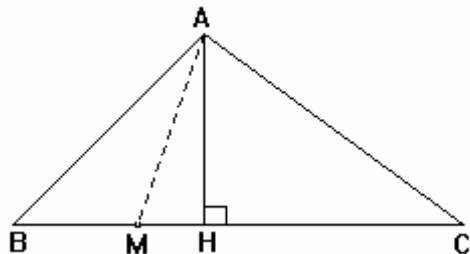
(2) - تحقق من أن D و C تنتهيان إلى المستقيم الذي معادله : $3x + y - 7 = 0$.

$$\begin{cases} x - y = -1 \\ 3x + y = 7 \end{cases}$$

(3) --- أ) -- حل النظمة :

ب) -- استنتج زوج إحداثي النقطة K تقاطع المستقيمين (CD) و (AB) .

ج) -- حدد إحداثي $\overrightarrow{DK} + \overrightarrow{CK}$ و احسب



نعتبر في الشكل جانبه المثلث ABC حيث :

$AH = 4$ و $BC = 7$

و M نقطة من القطعة $[BC]$. نضع :

(1) - نعتبر $f(x)$ بحيث $f(x) = \text{مساحة } \triangle ABM$.

(أ) -- ما هي القيم التي يأخذها x ثم تأكد من أن :

(ب) -- نعتبر الدالة $g(x)$ بحيث $g(x) = \text{مساحة } \triangle ACM$.

ما هي القيم التي يأخذها x في حالة g ثم تأكد من أن :

(2) --- أ) -- أحسب : $f(1)$ و $g(1)$.

(ب) -- هل توجد قيمة للعدد x بحيث :

التمرين الثالث:
الجدول أسفله يعطي تصنيفا لمجموعة من الشبان داخل ناد رياضي حسب أعمارهم :

السن	عدد الشبان
16 ≤ t < 18	7
14 ≤ t < 16	11
12 ≤ t < 14	4
10 ≤ t < 12	10

(1) - مثل مبيانيا هذه المتسلسلة. (أنشئ المدرج) .

(2) - أحسب معدل أعمار هؤلاء الشبان.

(3) - حدد العمر الوسطي لهؤلاء الشبان.

التمرين الرابع:

نعتبر $ABCDEFGH$ متوازي المستطيلات (أنظر الشكل)

بحيث : $AB = 8$ و $AD = 4$ و $AE = 4$.

لتكن M منتصف $[AB]$.

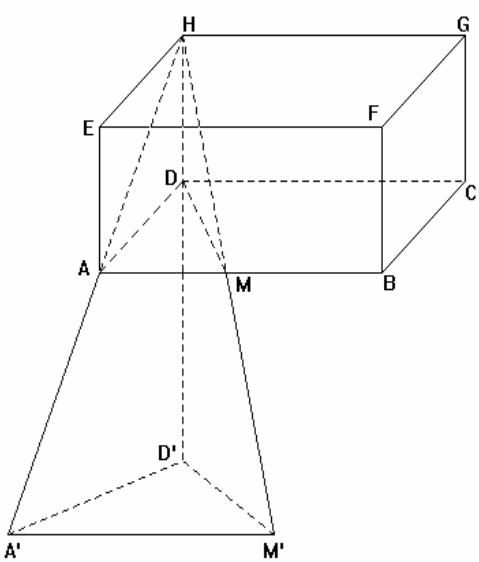
(1) - أحسب DM ثم استنتاج HM .

(2) - أحسب حجم الهرم $AMDH$.

(3) - نعتبر M' مماثلة H بالنسبة ل النقطة M

و D' مماثلة H بالنسبة ل D و A' مماثلة H بالنسبة ل A .

أحسب حجم الهرم $HA'M'D'$.



نعتبر في المستوى المنسوب إلى معلم متواحد منظم $(O;I;J)$ النقط :

(A) $A(2;6)$ و (B) $(4;10)$ و (C) $(12;6)$.

(1) - حدد إحداثي كل من المتجهين \overrightarrow{BC} و \overrightarrow{AB} .

(2) - حدد إحداثي النقطة D بحيث يكون الرباعي $ABCD$ متوازي الأضلاع .

التمرين الخامس: