

الأكاديمية الجهوية للتربية و  
التكوين  
لجهة تلميم السمارة  
امتحان موحد مادة الرياضيات 2006

(ب) -- هل توجد قيمة للعدد  $x$  بحيث :  $f(x) = 12$ .

التمرين 3:

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

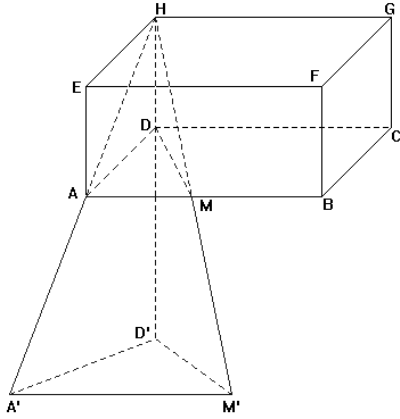
السن	$10 \leq t < 12$	$12 \leq t < 14$	$14 \leq t < 16$	$16 \leq t < 18$
عدد الشبان	10	4	11	7

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

(2) -- أحسب معدل أعمار هؤلاء الشبان.

(3) -- حدد العمر الوسطي لهؤلاء الشبان.

التمرين 4:



نعتبر ABCDEFGH متوازي المستطيلات

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

لتكن M منتصف [AB].

(1) -- أحسب DM ثم استنتج HM.

(2) -- أحسب حجم الهرم AMDH.

(3) -- نعتبر M' مماثلة H بالنسبة للنقطة M

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

أحسب حجم الهرم HA'M'D'.

التمرين 5:

نعتبر في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم  $(O; I; J)$  النقط :

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

(1) -- حدد إحداثيتي كل من المتجهتين  $\vec{AB}$  و  $\vec{BC}$ .

(2) -- حدد إحداثيتي النقطة D بحيث يكون الرباعي ABCD متوازي الأضلاع

التمرين 1:

نعتبر في المستوى المنسوب إلى معلم

متعامد ممنظم  $(O; I; J)$  ، 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 C و D تنتمي إلى المستقيم الذي

معادلته :  $3x + y - 7 = 7$ .

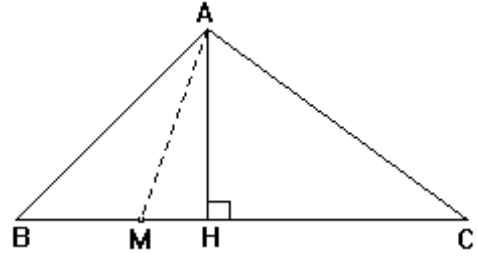
(3) --- (أ) -- حل النظمة :  
$$\begin{cases} x - y = -1 \\ 3x + y = 7 \end{cases}$$

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

(ج) -- حدد إحداثيتي  $\vec{DK} + \vec{CK}$  و احسب  $DK + CK$ .

التمرين 2:

نعتبر في الشكل جانبه المثلث ABC حيث :



BC = 7 و ارتفاعه AH = 4

و M نقطة من القطعة [BC]. نضع :

$BM = x$

(1) -- نعتبر  $f$  بحيث  $f(x)$  هي مساحة المثلث ABM

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

$f(x) = 2x$ .

(ب) -- نعتبر الدالة  $g$  بحيث  $g(x)$  هي

مساحة المثلث ACM.

ما هي القيم التي يأخذها  $x$  في حالة  $g$  ثم

تأكد من أن :  $g(x) = 2(7 - x)$ .

(2) (أ) -- أحسب :  $f(1)$  و  $g(1)$ .