

الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين
لجهة العيون بوجدور الساقية الحمراء

الموحد
الجهوي
2010

مادة
الرياضيات
3AC

أرسله الأستاذ : علال العرفي / الثانوية الإعدادية الحسن الأول / العيون

تمرين 1

نعتبر المتسلسلة الإحصائية المعبر عليها بالجدول التالي :

4	3	2	1	0	قيم الميزة x_i
5	9	7	6	3	الحصيص n_i

- (1) - أنشئ جدول الحصص المتراكمة.
- (2) - حدد المنوال و القيمة الوسطية.
- (3) - أحسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة.

تمرين 2

(1) - حل المتراجحة : $\frac{x}{2} \leq 1 - x$.

(2) --- (أ) -- بين أن : $(x-1)^2 - 81 = x^2 - 2x - 80$.

(ب) -- حل المعادلة : $x^2 - 2x - 80 = 0$.

(3) --- (أ) -- حل النظام : $\begin{cases} x + y = 26 \\ 5x + 3y - 100 = 0 \end{cases}$

(ب) -- ثمن دخول مسيح هو 30 درهما للأطفال و 50 درهما للبالغين ، دخل المسبح في يوم معين 26 شخصا تركوا في صندوقه 1000 درهم . حدد عدد الأطفال و عدد البالغين الذين دخلوا المسبح في ذلك اليوم.

تمرين 3

المستوى منسوب إلى المعلم المتعامد المنظم $(O; I; J)$.

(1) - لتكن g الدالة الخطية بحيث : $g(2) = 1$.

(أ) -- أرسم في المعلم $(O; I; J)$ المستقيم (G) التمثيل المبياني للدالة g .

(ب) -- حدد مبيانيا صورة العدد -2 بالدالة g (أي $g(-2)$)

(ج) -- حدد مبيانيا العدد الذي صورته ، بالدالة g ، هي 2 .

(د) -- بين أن : $g(x) = \frac{1}{2}x$.

(2) - لتكن f الدالة التآلفية بحيث : $f(x) = -2x + 5$.

(أ) -- أحسب $f(0)$ و $f(1)$ ثم أرسم (F) التمثيل المبياني للدالة f في المعلم $(O; I; J)$.

(ب) -- حدد العدد الذي صورته ، بالدالة f ، هي -1 .

(3) - بين أن : (F) و (G) متعامدان و حدد زوج إحداثيتي نقطة تقاطعهما.

ليكن $SABCD$ هرمًا منتظمًا رأسه S وقاعدته المربع $ABCD$ الذي مركزه O بحيث :

$$SO = 6 \text{ و } AB = 4$$

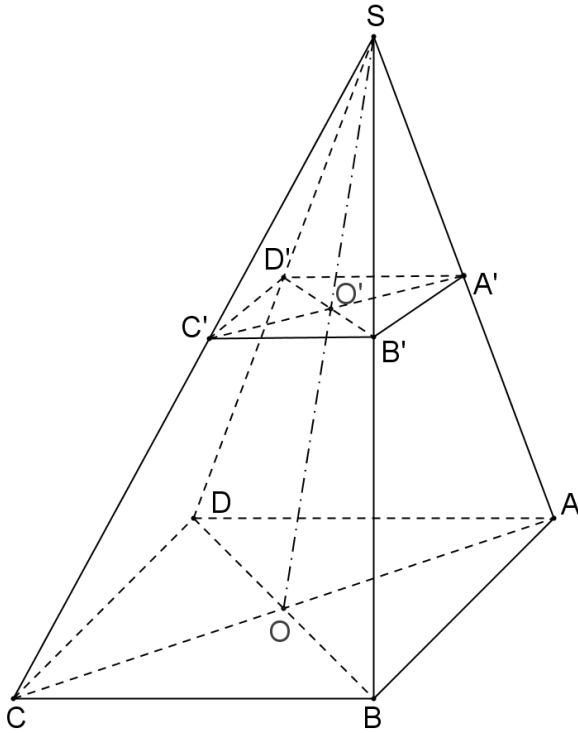
(1) - أحسب حجم الهرم $SABCD$.

(2) - بين أن $OA = 2\sqrt{2}$ و أحسب SA .

(3) - نقبل أن الهرم $SA'B'C'D'$ تصغير للهرم $SABCD$

و أن مساحة المربع $A'B'C'D'$ تساوي 9 .

أحسب ارتفاع و حجم الهرم $SA'B'C'D'$.



المستوى منسوب إلى المعلم المتعامد الممنظم $(O; I; J)$.

(1) - (أ) -- أنشئ النقطتين : $A(1; 2)$ و $B(3; -2)$.

(ب) -- حدد زوج إحداثيتي المتجهة \vec{AB} ثم أحسب المسافة AB .

(ج) -- حدد زوج إحداثيتي M منتصف القطعة $[AB]$.

(2) - (أ) -- أنشئ النقطة C بحيث : $\vec{OC} = \vec{OA} + \vec{OB}$.

(ب) -- ما هي طبيعة الرباعي $OACB$ ؟ علل جوابك.

(3) -- حدد معادلة مختصرة للمستقيم (AB) .

(4) -- نعتبر الإزاحة t التي تحول O إلى A .. (أي أن : $t(O) = A$).

(أ) -- أنشئ النقطة E صورة النقطة A بالإزاحة t .

(ب) -- حدد زوج إحداثيتي النقطة E .

(ج) -- ما هي صورة النقطة B بالإزاحة t ؟ علل جوابك.

(د) -- ليكن (D) صورة المستقيم (AB) بالإزاحة t ، حدد معادلة مختصرة للمستقيم (D) .