www.mathinfo.ift.fr موقع الرياضيات و المعلوميات

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي
وتكوين الأطر والبحث العلمي
قطاع التعليم المدرسي
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
لجهة الغرب الشراردة بني احسن

دورة : يونيو 2008
مدة الإنجاز : ساعتان
المعامل : 3

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي

مـــادة : الـرياضيات

الموضوع

التمرين الأول(2 ن) :

يمثل الجدول الإحصائي التالي ، توزيع 24 منخرطا بإحدى الأندية ، حسب أعمارهم .

الميزة (العمر)	12	13	14	15	16
الحصيص	5	6		8	4
الحصيص المتراكم		11	12		24

0.5ن 1) انقل الجدول أعلاه على ورقة تحريرك وأتمم ملأه .

2) حدد لهذه المتسلسلة الإحصائية كلا من:

0.5ن أ) المنوال.

0.5ن ب) القيمة الوسطية.

0.5ن ج) المعدل الحسابي.

التمرين الثاني(5 ن) :

ان 1) أ) حل المعادلتين: $(E): 3x-6=0$

$(E'): 2x-1=0$

ان ب) استنتج حلي المعادلة : $(E''): (3x-6)^2-(3x-6)(x-5)=0$

ان 2) حل المتراجحة : $\frac{2x-1}{3}+\frac{x-7}{2}>\frac{x+1}{6}$

ان 3) أ) حدد الزوج $(a;b)$ الذي هو حل النظمة S :

$$(S)\ \begin{cases}3x+2y=8\\2x-y=3\end{cases}$$

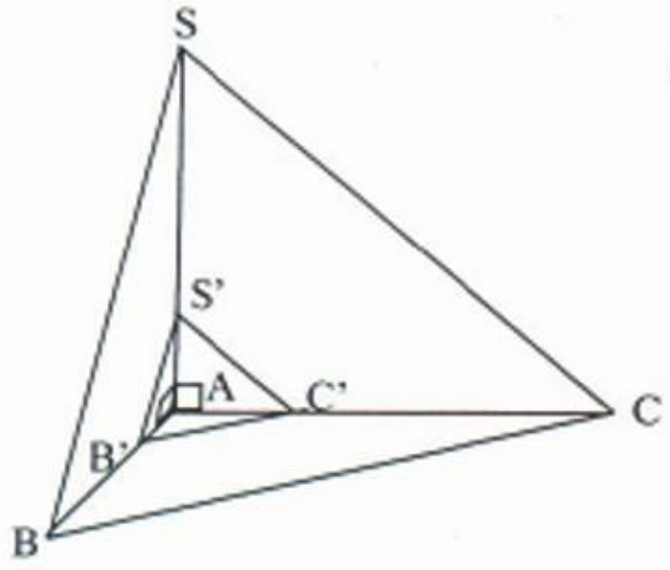
ان ب) لتكن I هي النقطة التي زوج إحداثيتيها $(a;b)$ (حل النظمة (S)) .

بين أن النقطة I هي نقطة تقاطع مستقيمين من بين المستقيمات الثلاث التالية، معللا جوابك:

$(d_1): y=2x-3$ و $(d_2): y=-\frac{3}{2}x+4$ و $(d_3): y=-5x+2$

التمرين الثالث(3 ن) :

ليكن $SABC$ هرما قاعدته هي المثلث ABC القائم الزاوية في A وارتفاعه SA(انظر الشكل) ، بحيث $AS=AC=AB=2\sqrt{3}cm$.



ان 1) بين أن حجم الهرم $SABC$ هو $V_1=4\sqrt{3}cm^3$.

2) ليكن $S'AB'C'$ تصغيرا للهرم $SABC$ بنسبة $\frac{1}{3}$.

ان أ) احسب V_2 حجم الهرم $S'AB'C'$.

ان ب) احسب مساحة المثلث $AB'C'$.

www.mathinfo.ift.fr موقع الرياضيات و المعلوميات

مـــادة : الـرياضيات

الموضوع (تابع)

التمرين الرابع (4 ن):

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O;I;J)$ ، نعتبر المستقيمين (D) و (Δ) بحيث :

(D) هو التمثيل المبياني للدالة الخطية f المعرفة ب : $f(x)=2x$.

(Δ) هو المستقيم الموازي ل (D) والمار من النقطة $B(2;3)$.

ان 1) بين أن $y=2x-1$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) .

ان 2) لتكن g هي الدالة التآلفية التي تمثيلها المبياني هو المستقيم (Δ)

أنقل واملإ الجدولين التاليين على ورقة تحريرك.

x	0	2	
$f(x)$			-6

x	0	1	
$g(x)$			-4

1.5ن 3) أ) أنشئ المستقيمين (D) و (Δ) في المعلم $(O;I;J)$.

0.5ن ب) هل المعادلة $f(x)=g(x)$ تقبل حلا ،(علل جوابك).

التمرين الخامس(6 ن):

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم ، نعتبر النقط : $A(2;0)$ و $B(2;5)$ و $C(5;9)$ و $D(5;4)$.

0.5ن 1) أنشئ الرباعي $ABCD$.

0.5ن 2) أ) حدد زوج إحداثيتي كل من المتجهتين $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{DC}$

0.25ن ب) استنتج أن الرباعي $ABCD$ متوازي الأضلاع .

0.75ن 3) احسب AB و BC ثم استنتج أن $ABCD$ معين .

ان 4) أ) احسب ميلي المستقيمين (AC) و (BD) .

0.5ن ب) تحقق أن قطري $ABCD$ متعامدان .

0.5ن ج) استنتج من جديد أن $ABCD$ معين .

5) نعتبر النقطة $F(8;13)$.

ان أ) بين أن F هي صورة D بالإزاحة التي تحول A إلى C .

ان ب) استنتج أن المستقيمين (BD) و (DF) متعامدان .