www.mathinfo.ift.fr موقع الرياضيات و المعلوميات

المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة مراكش تانسيفت الحوز قسم الشؤون التربوية مصلحة الامتحانات	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي (دورة يونيو 2012) - الموضوع - خاص بالمترشحين الممدرسين	الصفحة 1 / 2 C : SCS 3

المـــادة	المعامل	مدة الإنجاز
الرياضيات	3	ساعتان

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التمرين الأول (5.5 نقط)

1) حل المعادلة التالية: $4x-3=-x+1$ — 1

2) حل المتراجحة التالية: $5x+5\leq x-1$ — 1

3) حل المعادلة التالية: $(3x-1)x+6x-2=(3x-1)(4x-7)$ — 1

4) أ- حل النظمة التالية: $\begin{cases} x+y=13000 \\ 5x-8y=0 \end{cases}$ — 1

ب- مجموع ما يتقاضاه الشقيقان،أحمد و فاطمة، معا هو 13000 درهما شهريا. يساهم الشقيقان ، شهريا، بنفس المبلغ المالي لتغطية مصاريف والديهما. مبلغ مساهمة أحمد في هذه التغطية يمثل $\frac{1}{4}$ أجرته ومبلغ مساهمة أخته يمثل $\frac{2}{5}$ أجرتها. فما هي الأجرة الشهرية لكل واحد منهما. — 1.5

التمرين الثاني (4 نقط)

المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J).

1) نعتبر الدالة f بحيث: $f(x)=4x$

أ- ما هي طبيعة الدالة f — 0.75

ب- احسب $f(1)$ — 0.75

ج- حدد العدد الحقيقي الذي صورته $\frac{-3}{2}$ بالدالة f — 0.5

2) نعتبر النقطتين: $A(2,1)$ و $B(-2,3)$. لتكن g الدالة التآلفية التي تمثيلها المبياني هو المستقيم (AB)

أ- حدد $g(2)$ و $g(-2)$ — 0.5

ب- احسب معامل الدالة g — 0.5

ج- بين أن: $g(x)=\frac{-x}{2}+2$ — 0.5

د- M نقطة من المستوى أفصولها 4 ومستقيمية مع النقطتين A و B. حدد أرتوب النقطة M. — 0.5

التمرين الثالث (نقطتان)

يتكون فريق لكرة القدم من 16 لاعبا. شارك هذا الفريق في أربع مباريات من دوري محلي.
يمثل الجدول التالي توزيعا للاعبي هذا الفريق حسب عدد المباريات التي لعبها كل لاعب:

عدد المباريات (قيم الميزة)	0	1	2	3	4
عدد اللاعبين (الحصيص)	2	1	2	5	6

1) ما هو منوال هذه المتسلسلة — 0.5

2) احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية — 0.75

3) حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية — 0.75

انجاز الأستاذ جابر توفيق

www.mathinfo.ift.fr موقع الرياضيات و المعلوميات

المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة مراكش تانسيفت الحوز قسم الشؤون التربوية مصلحة الامتحانات	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي (دورة يونيو 2012) - الموضوع - خاص بالمترشحين الممدرسين	الصفحة 2/2 C : SCS 3

المـــادة	المعامل	مدة الإنجاز
الرياضيات	3	ساعتان

التمرين الرابع (4.5 نقط)

المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J). نعتبر النقطة $A(2,3)$ و المستقيم (D) الذي ميله $\frac{1}{2}$ ويمر من النقطة A .

1) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (D) هي: $y=\frac{x}{2}+2$ — 1

2) تحقق أن النقطة $B(-4,0)$ تنتمي إلى المستقيم (D) — 0.5

3) أ- حدد إحداثيتي النقطة K منتصف القطعة $[AB]$ — 0.5

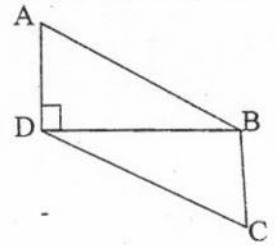
ب- حدد إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AB}$ — 0.5

4) أ- ليكن (Δ) المستقيم المار من النقطة $I(1;0)$ والعمودي على (D). بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) هي: $y=-2x+2$ — 1

ب- حل جبريا النظمة: $\begin{cases} y=\frac{x}{2}+2 \\ y+2x=2 \end{cases}$ — 0.5

ج- حدد إحداثيتي المسقط العمودي للنقطة I على المستقيم (D) معللا جوابك. — 0.5

التمرين الخامس (نقطتان)



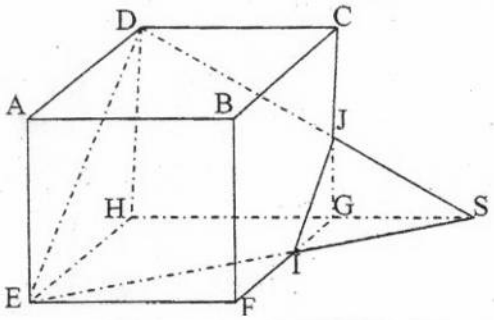
ليكن ABCD متوازي أضلاع بحيث يكون المثلث ADB قائم الزاوية في D .
(انظر الشكل). لتكن النقطة E صورة النقطة D بالإزاحة ذات المتجهة $\overrightarrow{AC}$ والنقطة F صورة النقطة B بنفس الإزاحة.

1) ماهي صورة النقطة A بالإزاحة ذات المتجهة $\overrightarrow{AC}$ — 0.5

2) بين أن المستقيمين (DB) و (EF) متوازيان — 0.75

3) بين أن المثلث CEF قائم الزاوية — 0.75

التمرين السادس (نقطتان)



في الشكل جانبه ABCDEFGH مكعب طول حرفه 6 cm
و SIJG رباعي أوجه بحيث: $IG=2\,cm$

1) احسب طول القطعة $[ED]$ — 0.5

2) بين أن: $GS=3\,cm$ — 0.5

3) أ- احسب V_1 حجم رباعي الأوجه SEHD — 0.5

ب- استنتج V_2 حجم رباعي الأوجه SIGJ — 0.5

انجاز الأستاذ جابر توفيق