www.mathinfo.ift.fr موقع الرياضيات و المعلوميات

المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي كتابة الدولة المكلفة بالتعليم المدرسي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة مراكش تانسيفت الحوز	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي (الدورة العادية : يونيو 2011) - الموضوع - خاص بالمترشحين الممدرسين	الصفحة 1 / 2 C : SCS 3

المـــادة	المعامل	مدة الإنجاز
الرياضيات	3	ساعتان

لا يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

التمرين الأول (5 نقط)

1) حل المعادلة التالية: $9x+8=5(x+4)$ — 0.5

2) حل المتراجحة التالية: $5x-11\geq -2x+24$ — 1

3) حل المعادلة التالية: $(2x+1)^2-(8x+4)=0$ — 1

4) أ- حل النظمة التالية: $\begin{cases} x+y=40 \\ x+3y=100 \end{cases}$ — 1

ب- بمناسبة أسبوع التضامن ضد الفقر، ساهم قسم يضم 40 تلميذا بشراء شارات وطوابع بريدية، ثمن الشارة الواحدة هو 5 دراهم وثمن الطابع البريدي الواحد هو 15 درهما. إذا علمت أن المبلغ الذي ساهم به هذا القسم هو 500 درهما، حدد عدد التلاميذ الذين اشتروا الشارات و عدد التلاميذ الذين اشتروا الطوابع البريدية. — 1.5

التمرين الثاني (4 نقط)

نعتبر في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J)، النقطتين $A(-5,1)$ و $B(1,4)$

1) أ- مثل النقطتين A و B . — 2 x 0.25

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

ج- حدد زوج إحداثيتي النقطة M منتصف $[AB]$. — 0.5

د- احسب المسافة AB . — 0.5

2) أ- تحقق أن ميل المستقيم (AB) هو $\frac{1}{2}$ — 0.5

ب- حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (AB). — 0.25

3) ليكن (Δ) المستقيم الذي معادلته المختصرة هي $y=-2x-4$

أ- أنشئ المستقيم (Δ) . — 0.5

ب- بين أن المستقيم (Δ) عمودي على المستقيم (AB) في النقطة $H(-3,2)$. — 0.75

التمرين الثالث (نقطتان)

يمثل الجدول أسفله توزيعا لخمسين تلميذا حسب المدة الزمنية الأسبوعية، بالساعات، التي يخصصونها لإنجاز واجباتهم المنزلية.

عدد الساعات (قيم الميزة)	4	5	6	8	10
عدد التلاميذ (الحصيص)	10	18	10	5	7

1) حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية. — 0.5

2) حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية. — 0.5

3) احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية. — 1

التمرين الرابع (نقطتان)

ABC مثلث قائم الزاوية في الرأس A . لتكن I منتصف القطعة $[BC]$ و T الإزاحة ذات المتجهة $\overrightarrow{AI}$

1) أنشئ E صورة B بالإزاحة T و F صورة C بالإزاحة T. — 2 x 0.5

2) بين أن المثلث IEF قائم الزاوية في I. — 0.5

3) لتكن J النقطة بحيث $\overrightarrow{JE}+\overrightarrow{JF}=\vec{0}$. بين أن J هي صورة I بالإزاحة T. — 0.5

www.mathinfo.ift.fr موقع الرياضيات و المعلوميات

المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي كتابة الدولة المكلفة بالتعليم المدرسي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة مراكش تانسيفت الحوز	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي (الدورة العادية : يونيو 2011) - الموضوع - خاص بالمترشحين الممدرسين	الصفحة 2/2 C : SCS 3

المـــادة	المعامل	مدة الإنجاز
الرياضيات	3	ساعتان

التمرين الخامس (4 نقط)

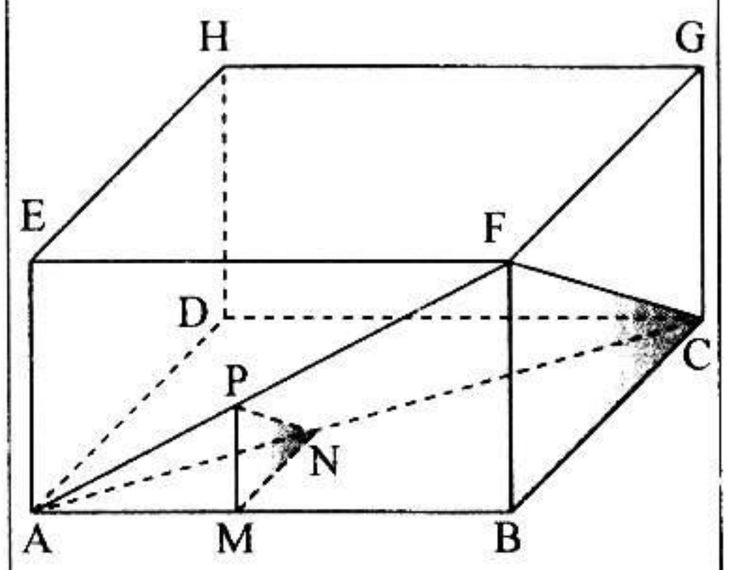
المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J).

نعتبر الدالة التآلفية f معاملها $\left(-\frac{3}{2}\right)$ بحيث $f(4)=-3$ و (D) تمثيلها المبياني في المعلم (O,I,J)

1) أ- بين أنه لكل عدد حقيقي x: $f(x)=-\frac{3}{2}x+3$	0.75
ب- احسب $f(2)$.	0.5
ج- حدد العدد الحقيقي a حيث $f(a)=6$.	0.75
2) لتكن g دالة تمثيلها المبياني المستقيم (Δ) المار من أصل المعلم و من النقطة $A(2,3)$.	
أ- ما هي طبيعة الدالة g؟	0.5
ب- حدد $g(x)$ لكل عدد حقيقي x.	0.5
ج- تحقق أن $f(1)=g(1)$.	0.5
د- استنتج زوج إحداثيتي نقطة تقاطع المستقيمين (D) و (Δ).	0.5

التمرين السادس (3 نقط)

$ABCDEFGH$ متوازي المستطيلات بحيث $AB=12cm$ و $AC=15cm$ و $FB=6cm$ (انظر الشكل)



1) بين أن $BC=9cm$.	0.5
2) بين أن حجم رباعي الأوجه $ABCF$ هو $108cm^3$	1
3) لتكن M نقطة من القطعة $[AB]$ بحيث $M\neq A$ و $M\neq B$. المستوى المار من M والموازي للمستوى (FBC) يقطع $[AC]$ في N و $[AF]$ في P.	
نفترض أن حجم رباعي الأوجه $AMNP$ هو $4cm^3$.	
أ- حدد نسبة تصغير رباعي الأوجه $ABCF$ إلى رباعي الأوجه $AMNP$.	1
ب- احسب مساحة المثلث MNP.	0.5