المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الرباط سلا زمور زعير	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو 2013	المادة : **الرياضيات** المدة : ساعتان المعامل : 3

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة — 1/2

التمرين1 (3 نقط)

1) حل كلا من المعادلتين:

1 — أ) $3x-5=2x+3$

1 — ب) $\frac{x-1}{2}=\frac{2x+1}{3}$

1 — 2) حل المتراجحة :

$5x+1>2x-5$

التمرين 2 (نقطتان)

1 — 1) حل النظمة:

$$\begin{cases} x+2y=210 \\ x-y=120 \end{cases}$$

1 — 2) اشترى أحمد كتابين من نفس النوع ومحفظة بما قدره 210 درهما، احسب ثمن المحفظة وثمن الكتاب الواحد إذا علمت أن ثمن المحفظة يزيد عن ثمن الكتاب الواحد بما قدره 120 درهما.

التمرين 3 (4 نقط)

نعتبر الدالة الخطية f التي تحقق: $f(2)=-4$

و الدالة التآلفية g المعرفة بما يلي: $g(x)=2x+1$

0.5 — 1) بين أن $f(x)=-2x$

1 — 2) احسب $g(0)$ و $g\left(\frac{-1}{2}\right)$

0.5 — 3) حدد العدد x الذي صورته العدد 8 بالدالة f

2 — 4) أنشئ (D) و (D') التمثيلين المبيانيين لكل من الدالتين f و g على التوالي في نفس المعلم المتعامد الممنظم (O,I,J)

التمرين 4 (نقطتان)

أجريت دراسة إحصائية حول عدد الأطفال ب 20 أسرة وأعطت النتائج التالية:

2 - 3 - 4 - 3 - 2 - 1 - 0 - 2 - 3 - 4 - 0 - 3 - 4 - 3 - 2 - 1 - 1 - 2 - 1 - 0 - 3 - 1 - 4 - 3 - 2 - 0 - 1 - 2 - 1 - 1 - 2 - 3 - 4 - 0 - 3 - 4 - 3 - 2 - 1 - 0 - 3 - 1

1.5 — 1) أعط جدولا للحصيصات والحصيصات المتراكمة لهذه المتسلسلة الإحصائية.

0.5 — 2) احسب معدل عدد الأطفال بهذه الأسر.

التمرين 5 (4 نقط)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J) نعتبر النقط:
$A(1,1)$ و $B(-1,3)$ و $C(0,-2)$

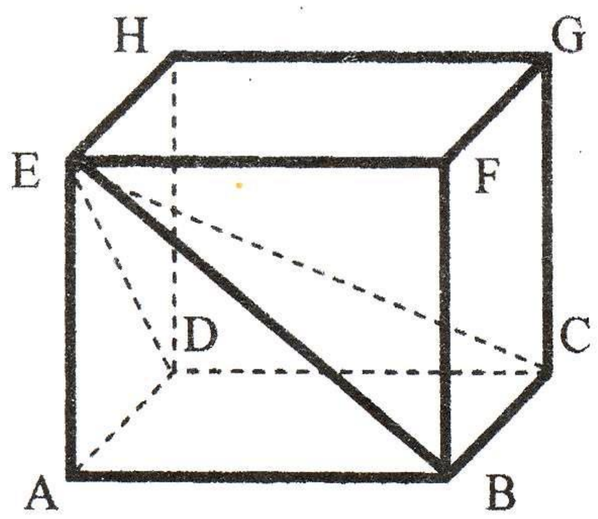
1 | 1) احسب إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AB}$ واحسب المسافة AB
0.5 | 2) حدد إحداثيتي النقطة K منتصف القطعة $[AB]$
0.5 | 3) تحقق أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) هي : $y=-x+2$
1 | 4) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (D) المار من C والموازي للمستقيم (AB)
1 | 5) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) واسط القطعة $[AB]$ هي: $y=x+2$

التمرين6 (نقطتان)

ليكن ABC مثلثا قائم الزاوية في A و I منتصف القطعة $[AB]$
ولتكن النقطتان B' و C' صورتي النقطتين B و C على التوالي بالإزاحة التي تحول A إلى I

0.5 | 1) أنشئ شكلا مناسبا.
0.5 | 2) بين أن $\overrightarrow{B'C'}=\overrightarrow{BC}$
1 | 3) حدد طبيعة المثلث $IB'C'$ معللا جوابك

التمرين 7 (3 نقط)



$ABCDEFGH$ متوازي مستطيلات قائم بحيث $HD=3cm$ و $ABCD$ مربع طول ضلعه $4cm$

1 | 1) بين أن: $EB=5cm$
1 | 2) بين أن حجم الهرم $EABCD$ هو: $V=16cm^3$
1 | 3) ليكن V' حجم الهرم المحصل عليه بعد تكبير الهرم $EABCD$ بنسبة 2 ، احسب V'