www.mathinfo.ift.fr موقع الرياضيات و المعلوميات

| المملكة المغربية<br>وزارة التربية الوطنية<br><<<<<<<br>الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين<br>لجهة الدار البيضاء الكبرى | الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي<br>دورة يونيه 2012 | الصفحة: | 1/2 |
|---|---|---|---|
| | المادة: الرياضيات | مدة الإنجاز: | ساعتان |
| | الموضوع | المعامل: | 3 |

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

## التمرين الأول: ( 5 ن )

0.75ن 1) حل المعادلة: $3x-1=x-5$

0.75ن 2) حل المتراجحة: $-2x+1<x-5$

1ن 3) حل المعادلة: $(3x-2)(x+1)=0$

1.5ن 4) أ- حل النظمة: $\begin{cases}2x+3y=18\\3x+2y=17\end{cases}$

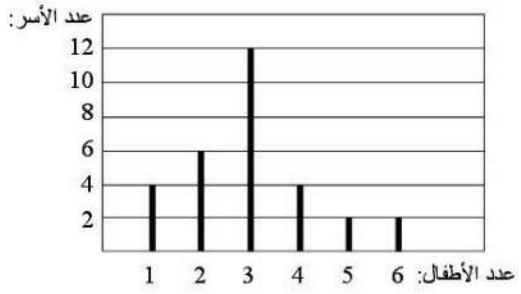
ب- اشترى أحمد وعمر أقلاما ودفاتر من نفس النوع:

اشترى أحمد قلمين وثلاثة دفاتر بمبلغ 18 درهما واشترى عمر ثلاثة أقلام ودفترين بمبلغ 17 درهما.

1ن حدد ثمن القلم الواحد وثمن الدفتر الواحد.

## التمرين الثاني: ( 2 ن )

يمثل المخطط جانبه توزيع 30 أسرة حسب عدد الأطفال :




0.5ن 1) حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية.

0.75ن 2) ضع جدولا للحصيصات.

0.75ن 3) احسب معدل عدد أطفال هذه الأسر.

## التمرين الثالث: ( 4 ن )

المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم.

1) نعتبر الدالة التآلفية $f$ المعرفة بما يلي: $f(x)=\frac{1}{2}x+\frac{3}{2}$

0.5ن أ- احسب صورة العدد 1 بالدالة $f$

0.5ن ب- حدد نقطة تقاطع التمثيل المبياني للدالة $f$ مع محور الأراتيب.

2) لتكن الدالة الخطية $g$ التي تحقق: $g(-1)=-2$

1ن أ- بين أن: $g(x)=2x$

1ن ب- تحقق من أن التمثيلين المبيانيين للدالتين $f$ و $g$ يمران معا من النقطة $A(1;2)$

1ن 3) أنشئ التمثيلين المبيانيين للدالتين $f$ و $g$

انجاز الأستاذ جابر توفيق

| الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي | الصفحة: | 2/2 |
|---|---|---|
| المادة: الريـاضيـات دورة يونيه 2012 | | |

**التمرين الرابع: ( 2 ن )**

ليكن $ABCD$ مربعا مركزه $I$ . نعتبر الإزاحة $t$ التي تحول $A$ إلى $B$

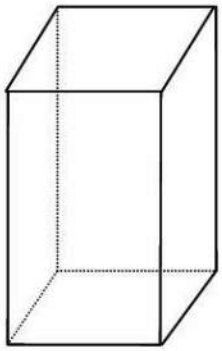
0.5ن 1) أنشئ النقطة $J$ صورة $I$ بالإزاحة $t$

0.5ن 2) أ- حدد صورة الزاوية $AID$ بالإزاحة $t$

0.5ن ب- استنتج أن المثلث $BJC$ قائم الزاوية.

0.5ن 3) نعتبر النقطة $K$ بحيث $\overrightarrow{CK}=\overrightarrow{DB}$ ، بين أن $K$ هي صورة $B$ بالإزاحة $t$

**التمرين الخامس ( 3 ن )**



نعتبر متوازي مستطيلات قائم $ABCDEFGH$ بحيث :

$AB=4\,cm$ و $AC=5\,cm$ و $AE=6\,cm$

1ن 1) بين أن: $BC=3cm$

1ن 2) بين أن حجم الهرم $EABD$ هو $12\,cm^3$

1ن 3) احسب حجم الهرم $EA'B'D'$ المحصل بعد تصغير الهرم $EABD$ بالنسبة $\frac{1}{2}$

**التمرين السادس: ( 4 ن )**

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

نعتبر النقط $A(1;3)$ و $B(-1;-1)$ و $E(3;2)$

0.5ن 1) أ- حدد إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AB}$

1ن ب- بين أن: $AB=2AE$

0.5ن 2) بين أن ميل المستقيم $(AB)$ هو 2

3) نعتبر المستقيم $(\Delta)$ الذي معادلته المختصرة: $y=-\frac{1}{2}x+\frac{7}{2}$

0.5ن أ- بين أن المستقيم $(\Delta)$ يمر من $A$

0.5ن ب- بين أن المستقيمين $(\Delta)$ و $(AB)$ متعامدان.

0.5ن 4) أ- حدد إحداثيتي النقطة $F$ بحيث يكون $ABFE$ متوازي أضلاع.

0.5ن ب- حدد المعادلة المختصرة للمستقيم $(EF)$