www.mathinfo.gtx.fr موقع الرياضيات و المعلوميات

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
لجهة تادلة – أزيلال

المعامل 3

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي
دورة يونيو 2015– الموضوع -

المادة	الرياضيات	المترشحون الرسميون والأحرار	مدة الإنجاز	ساعتان

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

سلم التنقيط

التمرين الأول: (5 نقط)

1. حل المعادلتين:
أ - $2x-1=x+3$
ب - $16-x^2=0$ — 0.5 × 2 ن

2. أ - حل المتراجحة: $3x+1\leq 2x+3$ — 0.5 ن
ب - مثل حلول هذه المتراجحة على مستقيم مدرج. — 0.5 ن

3. حل النظمة : $\begin{cases}3x+2y=70\\ x+y=30\end{cases}$ — 1.5 ن

4. تقترح مكتبة طريقتين لاستعارة الكتب، على أن لا يتجاوز عدد الكتب المستعارة 15 كتاباً في كل سنة لكل تلميذ : — 1.5 ن

✓ **الطريقة الأولى :** يؤدي التلميذ 10 دراهم لاستعارة أي كتاب.
✓ **الطريقة الثانية :** يؤدي التلميذ 50 درهما في بداية السنة كواجب الانخراط السنوي ، ويؤدي 5 دراهم لاستعارة أي كتاب.

ما هو عدد الكتب الذي يمكن أن يستعيره التلميذ خلال سنة، لتكون الطريقة الثانية أقل تكلفة قطعاً من الطريقة الأولى؟

التمرين الثاني: (5 نقط)

المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J). نعتبر النقطتين : $A(-1,2)$ و $B(-3,-2)$.

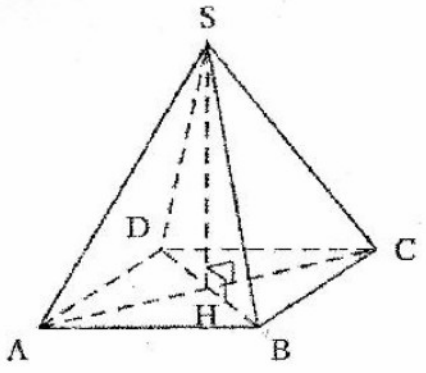
1) أ- حدد زوج إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AB}$ ثم احسب المسافة AB . — 0.5 × 2 ن
ب- بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) هي : $y=2x+4$. — 0.75 ن

2) النقطة E هي صورة النقطة B بالإزاحة T التي تحول النقطة A إلى النقطة I .
أ – أنشىء النقط A و B و E . — 1.25 ن
ب – حدد المعادلة المختصرة لصورة المستقيم (AB) بالإزاحة T . — 1.25 ن

3) حدد المعادلة المختصرة لارتفاع المثلث ABI الموافق للضلع $[AB]$ — 0.75 ن

التمرين الثالث: (3 نقط)

$SABCD$ هرم رأسه S وقاعدته المربع $ABCD$
وارتفاعه $[SH]$ بحيث $SH=4cm$ و مساحة القاعدة $ABCD$ هي $9cm^2$



1. بين أن $AB=3cm$ — 0.5 ن
2. أحسب المسافتين : AC و SC — 0.5 × 2 ن
3. أحسب حجم الهرم $SABCD$ — 0.5 ن
4. ليكن الهرم $SMNOP$ تصغيراً للهرم $SABCD$ بحيث مساحة المربع $MNOP$ هي $4cm^2$
أ – أحسب نسبة هذا التصغير. — 0.5 ن
ب – استنتج حجم الهرم $SMNOP$. — 0.5 ن

المنسقية الجهوية التخصصية لمادة الرياضيات
شارع عبد الكريم الخطابي بني ملال. الهاتف: 05-23-48-24-01 / 05-23-48-48-22 الفاكس : 05-23-48-96-61 البريد الالكتروني: ARCF.TADLA@MEN.GOV.MA

انجاز الأستاذ جابر توفيق

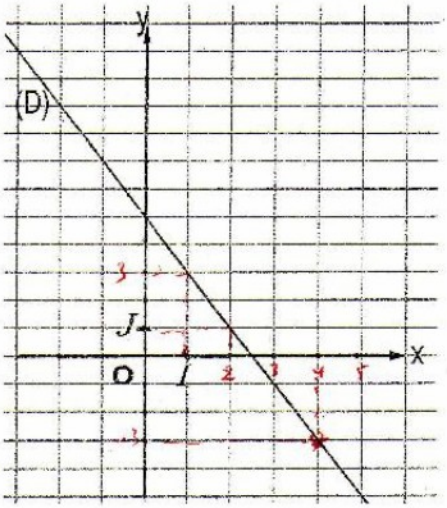
الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي
دورة يونيو 2015 – الموضوع –

الصفحة 2/2

التمرين الرابع: (4 نقط)

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

1- لتكن f الدالة التآلفية التي تمثيلها المبياني هو المستقيم (D).
(أنظر الشكل جانبه)



أ- حدد مبيانيا صورة كل من العددين : 1 و 2 بالدالة f. — 0.5 × 2 ن

ب- حدد مبيانيا العدد الذي صورته 3- بالدالة f — 0.5 ن

ج- بين أن : $f(x)=-2x+5$ — 1 ن

2- لتكن g الدالة الخطية المعرفة ب : $g(x)=3x$
والمستقيم (Δ) هو تمثيلها المبياني في المعلم (O,I,J).

أ- انقل الشكل جانبه، على ورقة تحريرك، ثم أنشئ المستقيم (Δ) في نفس المعلم. — 1 ن

ب - حدد ، مُعللا جوابك، نظمة يكون حلها هو زوج إحداثيتي نقطة تقاطع المستقيمين (D) و (Δ). — 0.5 ن

التمرين الخامس: (3 نقط)

الجدول الآتي يُعطي كميات استهلاك الثمر من طرف 50 أسرة خلال شهر رمضان :

x كمية الثمر (ب kg)	$2 \leq x < 4$	$4 \leq x < 6$	$6 \leq x < 8$	$8 \leq x < 10$
الحصيص (عدد الأسر)	20	15		5
الحصيص المتراكم	20			

1. أ - بين أن الحصيص الموافق للصنف $6 \leq x < 8$ هو 10 — 0.5 ن
   ب - انقل الجدول الإحصائي على ورقة تحريرك و أتممه . — 3 × 0.25 ن
2. أنشئ مخططا بالأشرطة لحصيصات هذه المتسلسلة الإحصائية . — 1 ن
3. حدد الصنف المنوال لهذه المتسلسلة. — 0.25 ن
4. احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة. — 0.5 ن

المنسقية الجهوية التخصصية لمادة الرياضيات
شارع عبد الكريم الخطابي بني ملال. الهاتف: 05-23-48-24-01 /05-23-48-38-22 الفاكس : 05-23-48-96-41 البريد الالكتروني: AREF.TADLA@MEN.GOV.MA