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 2014 – الموضوع -

AHR2

المادة	الرياضيات	المترشحون الرسميون والأحرار	مدة الإنجاز	ساعتان

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

سلم التنقيط

التمرين الأول: (2.5 نقطة)

0.5 ن 1. حل المعادلة الآتية: $3x(x-1)=0$

0.5 ن 2. حل المتراجحة الآتية: $2x+1 \leq x+3$

1.5 ن 3. وُزعت مجموعة من المحفظات على مجموعة من التلاميذ. كل تلميذ مُستفيد يحصل على محفظة وحيدة، وكل محفظة تحتوي على سبعة كتب و ثلاثة أقلام. إذا علمت أن مجموع عدد الكتب و الأقلام المُوزَّعة هو 260، فكم عدد التلاميذ المستفيدين؟ وكم عدد الكتب الموزعة؟

التمرين الثاني: (2.5 نقطة)

يمثل الجدول الآتي الحصيصات المتراكمة لمتسلسلة إحصائية حول عدد الساعات التي قضاها تلاميذ أحد الأقسام أمام الحاسوب خلال أسبوع:

الميزة (بالساعات)	0	1	2	3	4
الحصيص المتراكم	3	7	12	25	40

0.5 ن 1. كم عدد تلاميذ هذا القسم؟

0.5 ن 2. بين أن القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية هي 3.

3. أنقل الجدول الآتي على ورقة تحريرك وأتممه:

0.25 × 3 ن

الميزة (بالساعات)	0	1	2	3	4
الحصيص	3			13	

0.75 ن 4. حدد المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية.

التمرين الثالث: (6 نقط)

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

1 ن 1. أنشىء النقط A و B و C .

0.5 × 2 ن 2. حدد إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AB}$ ، و بين أن $AB=2\sqrt{5}$.

1 ن 3. بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) هي: $y=-2x+1$.

4. لتكن T الإزاحة التي تحوّل النقطة B إلى النقطة C .

1 ن أ – بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) صورة المستقيم (AB) بالإزاحة T هي: $y=-2x+5$.

1 ن ب – حدد زوج إحداثيتي النقطة D صورة النقطة A بالإزاحة T .

1 ن ج – ماطبيعة الرباعي $ABCD$ ؟ علّل جوابك.

شارع عبد الكريم الخطابي بني ملال. الهاتف: 01-24-48-23-05 / 22-38-48-23-05 الفاكس : 51-96-48-23-05 البريد الالكتروني: AREF.TADLA@MEN.GOV.MA

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي
دورة يونيو 2014 – الموضوع -

MAR20

التمرين الرابع: (5 نقط)

المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J). لتكن النقطتان $E(2,4)$ و $F(0,3)$ من المستوى.

1. نعتبر الدالة الخطية f بحيث $f(x)=2x$. وليكن (D) تمثيلها المبياني في المستوى.

0.5 ن تحقق أن النقطة E تنتمي إلى (D).

2. لتكن g الدالة التآلفية بحيث $g(0)=3$ و $g(2)=2$. وليكن (D') تمثيلها المبياني في المستوى.

1 ن بين أن $g(x)=-\frac{1}{2}x+3$.

3. أ- حل جبريا النظمة: $\begin{cases} x+2y=6 \\ 2x-y=0 \end{cases}$

2 ن

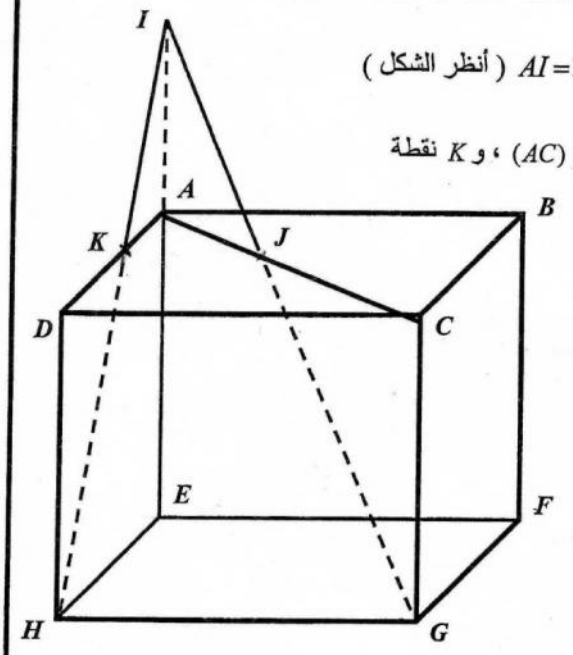
0.5 ن ب- استنتج، معللا جوابك، إحداثيتي النقطة M تقاطع (D) و (D') .

1 ن ج- بين أن $\widehat{EMF}=90°$.

التمرين الخامس: (4 نقط)

$ABCDEFGH$ متوازي مستطيلات قائم حيث $AB=6\,cm$ و $AE=5\,cm$ و $AD=4\,cm$.

لتكن I نقطة من المستقيم (AE) بحيث $AI=3cm$ (أنظر الشكل)



1 ن 1. بين أن حجم الهرم $IEHG$ هو $32\ cm^3$

2. لتكن J نقطة تقاطع المستقيمين (IG) و (AC) ، و K نقطة تقاطع المستقيمين (IH) و (AD).

0.5 ن أ – بين أن المستقيمين (EG) و (AJ) متوازيان.

0.5 ن ب – أحسب المسافة AJ .

1 ن ج – الهرم $IAKJ$ تصغير للهرم $IEHG$.
بين أن نسبة هذا التصغير هي $\frac{3}{8}$.

1 ن د – أحسب حجم الهرم $IAKJ$.

شارع عبد الكريم الخطابي بني ملال. الهاتف: 05-23-48-24-01 / 05-23-48-38-22 الفاكس : 05-23-48-96-51 البريد الالكتروني: AREF.TADLA@MEN.GOV.MA