| المملكة المغربية<br>وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني<br>الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين<br>جهة مكناس- تافيلالت | الامتحان الموحد الجهوي<br>لنيل شهادة السلك الاعدادي<br>دورة: يونيو2014<br>الموضوع<br>المترشحون الرسميون والأحرار | الصفحة: 1/2<br>$Z \propto \beta 2014CO$ |
|---|---|---|
| المادة : الرياضيات | مدة الانجاز:ساعتان | المعامل:03 |

**" يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة"**

| سلم التنقيط | نص الموضوع |
|---|---|

## التمرين الأول: (02 نقط )

يعطي الجدول التالي توزيع زبناء أحد المحلات التجارية حسب سنهم:

| السن | $15 \le n < 20$ | $20 \le n < 25$ | $25 \le n < 30$ | $30 \le n < 35$ | $35 \le n < 40$ | $40 \le n < 45$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الحصيص | 3 | 15 | 19 | 4 | 6 | |
| الحصيص المتراكم | | | | | | 50 |

ن1 1) انقل الجدول على ورقتك ثم أتممه، و حدد الصنف الذي يحتوي على القيمةالوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية.

ن1 2) احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية.

## التمرين الثاني: (05,5نقط)

ن0,5 1) حل المتراجحة التالية : $x \ge 2x - 1$ .

ن1 2) أ) حل المعادلة التالية : $\frac{x}{2} + \frac{x}{4} + 70 = x$

ن1 ب) باستعمال المعادلة السابقة أعط حلا للمسألة التالية:

حدد عدد تلاميذ ثانوية إعدادية إذا علمت أن نصفهم يدرسون بمستوى الأولى إعدادي،وربعهم بمستوى الثانية و 70 تلميذا يدرسون بمستوى الثالثة إعدادي.

ن1 3) أ)حل النظمة التالية : $\begin{cases} x + y = 26 \\ x - y = 8 \end{cases}$

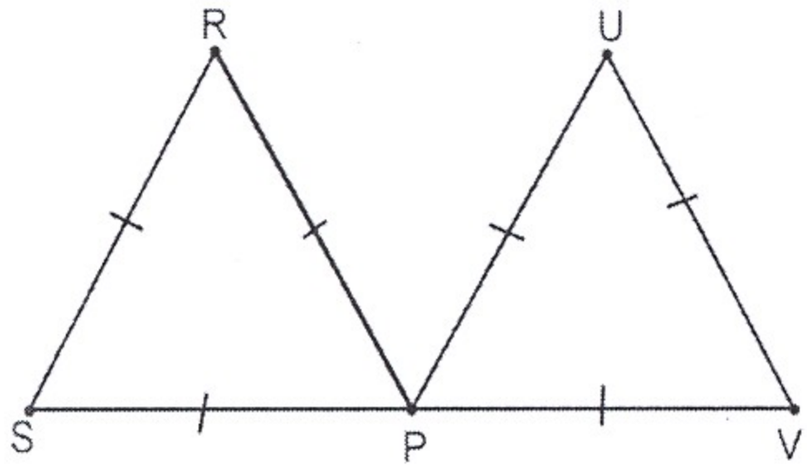
ن1 ب) تحقق من أن لكل عددين حقيقيين $x$ و $y$ : $(x+y)^2 - (x-y)^2 = 4xy$

ن1 ج) باستعمال السؤالين السابقين أوجد عددين **صحيحين طبيعيين** فرقهما 8 و جداؤهما 153 .

## التمرين الثالث:(02 نقط)

**في الشكل جانبه:**

- النقطة $P$ منتصف القطعة $[SV]$ .
- المثلثان $RSP$ و $PUV$ متساويا الأضلاع.
- $t$ هي الإزاحة التي **تحول النقطة** $S$ **إلى النقطة** $P$ **.**




ن0,5 1) حدد، معللا جوابك، صورة النقطة $P$ بالإزاحة $t$ .

ن1 2) بين أن صورة النقطة $R$ بالإزاحة $t$ هي النقطة $U$ .

ن0,5 3) حدد صورة الدائرة المحيطة بالمثلث $RSP$ بالإزاحة $t$ .

Moutamadris.ma

| المملكة المغربية<br>وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني<br>الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين<br>جهة مكناس- تافيلالت | الامتحان الموحد الجهوي<br>لنيل شهادة السلك الاعدادي<br>دورة: يونيو2014<br>الموضوع<br>المترشحون الرسميون والأحرار | الصفحة: 2/2<br>$Z \propto \beta 2014CO$ |
|---|---|---|
| المادة : الرياضيات | مدة الانجاز:ساعتان | المعامل:03 |

## تتمة الموضوع

**التمرين الرابع: (08 نقط)**

نعتبر في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O;I;J)$ :

* النقط : $A(-1;2)$ و $B(2;-1)$ و $C(1;4)$ .

* المستقيمين $(\Delta)$ و $(\Delta')$ اللذين معادلتاهما على التوالي: $(\Delta) : y=x+3$ و $(\Delta') : y=-x+1$.

0,5ن 1) أ) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم $(\Delta")$ الموازي ل $(\Delta)$ والمار من النقطة $O$ أصل المعلم.

0,5ن ب) تحقق من أن الدالة $f$ التي تمثيلهما المبياني هو $(\Delta")$ خطية ، ثم أعط صيغتها .

0,5ن 2) تحقق من أن الدالة $g$ التي تمثيلهما المبياني $(\Delta')$ تآلفية ، ثم أعط صيغتها.

1,75ن 3) أ) أنشئ في المعلم $(O;I;J)$ النقط $A$ و $B$ و $C$ و المستقيمين $(\Delta)$ و $(\Delta')$ .

0,5ن ب) تحقق من أن النقطة $A$ تنتمي إلى كل من المستقيمين $(\Delta)$ و $(\Delta')$.

0,5ن ج) حل مبيانيا النظمة $\begin{cases} x-y=-3 \\ x+y=1 \end{cases}$

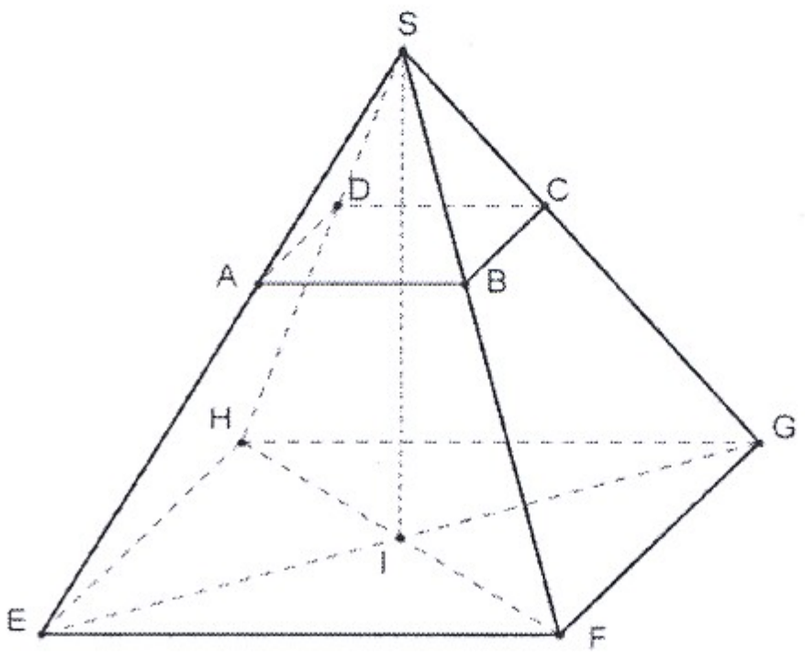
0,5ن 4) بين أن المستقيمين $(\Delta)$ و $(\Delta')$ متعامدان.

1ن 5) أ) بين أن المثلث $ABC$ قائم الزاوية في الرأس $A$ .

1ن ب)حدد زوج احداثيتي مركز الدائرة المحيطة بالمثلث $ABC$ ،وتحقق من أن شعاعها يساوي $\frac{\sqrt{26}}{2}$

1,25ن 6)أنشىء في المعلم $(O;I;J)$ النقطة $E$ بحيث: $\overrightarrow{AE}=\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AC}$ ،ثم بين أن $(4;1)$ هو زوج إحداثيتيها.

**التمرين الخامس:(2,5نقط)**




في الشكل جانبه: $SEFGH$ هرم منتظم رأسه $S$ و قاعدته المربع $EFGH$ وارتفاعه $SI=6cm$ و حجمه $50cm^3$ .

0.5ن 1)أ) بين أن طول ضلع المربع $EFGH$ يساوي $5cm$ .

0,5ن ب) بين أن المستقيم $(HF)$ عمودي على المستوى $(SEG)$.

1ن ج) احسب مساحة المثلث $SHF$ .

2) الهرم $SABCD$ تصغير للهرم $SEFGH$ بحيث:

0.5ن مساحة قاعدته $ABCD$ تساوي $4cm^2$ ، احسب نسبة التصغير.

Moutamadris.ma

| المملكة المغربية<br>وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني<br>الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين<br>جهة مكناس- تافيلالت | الامتحان الموحد الجهوي<br>لنيل شهادة السلك الاعدادي<br>دورة: يونيو2014<br>سلم التصحيح<br>المترشحون الرسميون والأحرار | الصفحة: 1/1 |
|---|---|---|
| المادة : الرياضيات | مدة الانجاز:ساعتان | المعامل:03 |

| سلم التنقيط | سلم التصحيح |
|---|---|
| | **التمرين الأول: (02 نقط)** |
| 1ن | 1) تتمة الجدول: **0,5**ن + **0,5**ن لتحديد الصنف الذي يحتوي على القيمة الوسطية. |
| 1ن | 2) حساب المعدل الحسابي : **0,5**ن لاستحضار الصيغة + **0,5** ن لتتمة الحساب. |
| | **التمرين الثاني: (5,5 نقط)** |
| 0,5ن | 1) حل المتراجحة: **0,5**ن |
| 1ن | 2) أ) حل المعادلة التالية : **1**ن |
| 1ن | ب) حل المسألة: **0,5** ن لاختيار المجهول والربط بالمعادلة السابقة + **0,5** ن لتتمة الحل . |
| 1ن | 3) حل النظمة : **0.5** ن لتحديد $x$ + **0,5** ن لتحديد $y$ . |
| 1ن | 4) أ) التحقق من المتساوية: **0,5**ن لاستحضار المتطابقتين الهامتين + **0,5**ن للتتمة. |
| 1ن | ب) تحديد العددين الصحيحين: **0,5**ن لتحديد مربع المجموع+ **0,5**ن لتحديد كل من العددين. |
| | **التمرين الثالث: (02 نقط)** |
| 0,5ن | 1) تحدد صورة النقطة $P$ بالإزاحة : **0,5**ن |
| 1ن | 2) تبيان أن صورة النقطة $R$ هي $U$: **1 ن** (توزع حسب التدرج في التعليل) |
| 0,5ن | 3) تحديد صورة الدائرة المحيطة: **0,5**ن |
| | **التمرين الرابع: (8 نقط)** |
| 0,5ن | 1) أ) استحضار الصيغة: **0,25**ن + **0,25**ن لتتمة المعادلة . |
| 0,5ن | ب) التحقق: **0,25**ن + **0,25**ن لاعطاء الصيغة . |
| 0,5ن | 2) االتحقق: **0,25**ن + **0,25**ن لاعطاء الصيغة . |
| 1,75ن | 3)أ) انشاء النقط: **0,75**ن( **0,25**ن لكل نقطة ) + **0,5**ن لانشاء كل مستقيم . |
| 0,5ن | ب) التحقق من أن $A$ تنتمي إلى المستقيمين: **0,5** ن |
| 0,5ن | ج) الحل المبياني للنظمة: **0,5**ن |
| 0,5ن | 4) تعامد المستقيمين: **0,25**ن لاستحضار الخاصية + **0,25**ن لتتمة الجواب. |
| 1ن | 5) أ) طبيعة المثلث: **1**ن (توزع حسب الطريقة.) |
| 1ن | ب) تحديد احداثيتي مركز الدائرة المحيطة: **0,5**ن + **0,5**ن للتحقق من الشعاع. . |
| 1,25ن | 6) انشاء النقطة $E$ : **0,25**ن + **1**ن لتحديد الإحداثيتين. |
| | **التمرين الخامس:(2,5 نقط)** |
| 0.5ن | 1) أ) استحضار صيغة الحجم: **0,25**ن + **0,25** ن لتحديد طول ضلع المربع . |
| 0,5ن | ب) تعامد المستقيم و المستوى: **0,25** ن لاستحضار الخاصية +**0,25** ن لتتمة الحل. |
| 1ن | ج)حساب مساحة المثلث $SHF$ : **1**ن ( توزع حسب الطريقة المعتمدة ) |
| 0.5ن | 2) تحديد نسبة التصغير: **0,5**ن ( توزع حسب الطريقة المعتمدة ) |

Moutamadris.ma