المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة : فاس - بولمان	امتحان شهادة السلك الإعدادي مادة : الرياضيات	دورة يونيو 2008 المعامل : 3 مدة الإنجاز: 2 س	1 2 م.ر

- يسمح باستعمال الآلة الحاسبة الغير مبرمجة؛
- مطلوب من المترشح تعليل كل أجوبته.

سلم التنقيط

التمرين الأول: (2)

يعطي الجدول التالي توزيع تلاميذ أحد الأقسام حسب عدد القصص التي طالعوها خلال سنة دراسية.

عدد القصص	1	2	3	4
عدد التلاميذ	10	8	5	2

1) حدد منوال هذا التوزيع. 0,5

2) حدد قيمته الوسطية. 0,5

3) احسب معدل هذا التوزيع. 1

التمرين الثاني: (5)

1) x عدد حقيقي. حل المتراجحة: $2(x-1) \geq 3(x+2)$. 1

2) x عدد حقيقي.

أ) حل المعادلة: $(x\sqrt{2}-2)(x-1)-(x\sqrt{2}-2)(2-x)=0$. 1

ب) حل المعادلة: $x^2-9=2x-6$. 1

3) x و y عددان حقيقيان. حل، جبريا، النظمة: $\begin{cases}4x+3y-1=0\\2x+y-3=0\end{cases}$. 2

التمرين الثالث: (6)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O, I, J)، نعتبر النقطتين $A(\frac{1}{2},1)$ و $B(2,-2)$.

1) تحقق أن $y=-2x+2$ هي المعادلة المختصرة للمستقيم (AB). 1

2) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (D) المار من O والموازي للمستقيم (AB). 1

3) بين أن $2x-4y+3=0$ هي معادلة للمستقيم (Δ) العمودي على (AB) والمار من A. 1,5

4) نعتبر الإزاحة t التي تحول A إلى B.

أ) أنشئ النقطة C صورة O بالإزاحة t. 1

ب) احسب إحداثيتي C. 0,5

5) E نقطة بحيث C منتصف $[BE]$. لتكن (C) الدائرة التي مركزها O وشعاعها OA و (C') صورتها بالإزاحة t. بين أن E تنتمي إلى (C'). 1

www.elghoufimath.eu5.org

الموضوع (م.ر)	امتحان شهادة السلك الإعدادي	2
جهة: فاس – بولمان	المادة : الرياضيـــات – يونيو 2008 –	2

4	**التمرين الرابع:**

اتفق شخص مع إبنه سعيد على إعطائه درهمين ونصف عن كل تمرين ينجزه، بينما اتفق مع ابنته رجاء على تسليمها 5 دراهم في الأسبوع إضافة إلى درهم ونصف عن كل تمرين تنجزه.

ليكن x عدد التمارين المنجزة من طرف أحدهما خلال أسبوع واحد.

0,5 **1) أ)** تحقق أن المقدار(بالدرهم) الذي يتسلمه سعيد خلال هذا الأسبوع هو $\frac{5}{2}x$.

0,5 **ب)** تحقق أن ما تتسلمه رجاء (بالدرهم) في نفس الأسبوع هو $\frac{3}{2}x+5$.

0,5 **ج)** إذا علمت أن المبلغ الذي حصلت عليه رجاء خلال أسبوع معين هو 11 درهما، فما هو عدد التمارين التي أنجزت؟

3) نعتبر الدالة الخطية f بحيث $f(2)=5$ والدالة g بحيث $g(x)=\frac{3}{2}x+5$.

0,5 **أ)** تحقق أن: $f(x)=\frac{5}{2}x$.

0,5 **ب)** هل النقطة $A(2,8)$ تنتمي إلى التمثيل المبياني للدالة g ؟

1 **ج)** أنشئ التمثيلين المبيانيين لكل من f و g في نفس المعلم المتعامد الممنظم.

0,5 **د)** حدد، مبيانيا، عدد التمارين التي تمكن كلا من رجاء وسعيد من الحصول على نفس المبلغ الأسبوعي.

3	**التمرين الخامس:**

نعتبر هرما حجمه $38,4m^3$ رأسه S وقاعدته مستطيل $ABCD$ بحيث:المستقيم (SA) عمودي على المستوى (ABC) و $SA=6m$.

1 **1)** أثبت أن مساحة المستطيل $ABCD$ هي $19,2m^2$.

1 **2)** كم سيصبح حجم هذا الهرم إذا قمنا بتصغيره بنسبة $\frac{1}{4}$ ؟

1 **3)** علما أن $BD=8m$. احسب SC.

www.elghoufimath.eu5.org

المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة : فاس – بولمان	**امتحان شهادة السلك الإعدادي** **مادة : الرياضيـــــات** موضوع خاص بالمكفوفين	دورة يونيو 2008 المعامـــل : 3 مدة الإنجاز: 2 س	1 1 م.ر

4,5	**التمرين الأول:**
	يتوزع قسم مكون من20 تلميذا كما يلي: أربعة منهم عمرهم 17 سنة وخمسة عمرهم 18 سنة وتلميذان عمرهما19 سنة والآخرون عمرهم 20 سنة.
1	**1-** ما هي النسبة المئوية للذين عمرهم 17 سنة؟
1	**2-** احسب عدد التلاميذ الذين عمرهم 20 سنة.
1,5	**3-** احسب معدل عمر التلاميذ بهذا القسم.
0,5	**4-** حدد منوال هذا التوزيع.
0,5	**5-** حدد القيمة الوسطية لهذا التوزيع.
6,5	**التمرين الثاني:**
2	**1-** حدد الأعداد الحقيقية x التي تحقق: $x-1 \leq \frac{x+1}{2}$.
2	**2-** حدد الأعداد الحقيقية x التي تحقق: $2x-\sqrt{2}=3x-5\sqrt{2}$.
2,5	**3-** حدد العددين الحقيقيين x و y بحيث: $\begin{cases}2x-y=0\\3x-2y=2\end{cases}$.
4	**التمرين الثالث:**
	قام كتبي بتخفيض كل الأسعار بنسبة 15%.
1	**1-** إذا علمت أن ثمن كتاب هو60درهما، احسب ثمنه بعد التخفيض.
1	**2-** بلغ ثمن كتاب بعد التخفيض34 درهما. كم كان ثمنه قبل التخفيض؟
2	**3-** ليكن x ثمن كتاب قبل التخفيض و y ثمنه بعد التخفيض. احسب y بدلالة x.
2	**التمرين الرابع:**
2	نعتبر الدالة التآلفية f بحيث $f(1)=1$ و $f(0)=2$. ليكن x عددا حقيقيا . احسب $f(x)$.
3	**التمرين الخامس:**
	نعتبر صندوقا على شكل متوازي المستطيلات القائم ارتفاعه مترين وحجمه 40 مترا مكعبا.
1,5	1- احسب مساحة قاعدته .
1,5	2- كم سيصبح حجمه إذا قمنا بتصغير كل أحرفه إلى النصف.

www.elghoutmath.eu5.org