الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة طنجة تطوان الحسيمة

دورة: يوليوز 2022 — مادة : الرياضيات — مدة الإنجاز: ساعتان

الإسم الشخصي والعائلي:	رقم الامتحان	خاص بكتابة الامتحان
تاريخ ومكان الازدياد:	.....	

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي — مادة : الرياضيات — مدة الإنجاز: ساعتان — دورة يوليوز 2022 — المعامل: 3					P: 1/8
النقطة النهائية بالأرقام	النقطة النهائية بالحروف	اسم وتوقيع منسق لجنة التصحيح	ت: 1	ت: 2	ت: 3 و4	ت: 5 و6
/20	.....	.....				

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التمرين الأول : (5 ن)

1. أ) حل المعادلة التالية : $3(x+2)-5=-2x$ — 0.5

.....

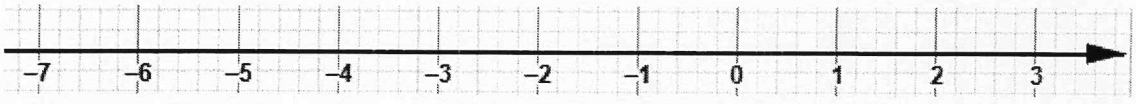
ب) حل المعادلة التالية : $(3-x)(2x-\sqrt{5})=0$ — 1

.....

2. أ) حل المتراجحة التالية : $\frac{x}{2}+\frac{13}{10} \leq \frac{x}{5}+1$ — 0.75

.....

ب) مثل الحلول على مستقيم مدرج. — 0.25



1.5 **3.** أ) حل النظمة التالية : $\begin{cases} x - y = 30 \\ x - 3y = 10 \end{cases}$

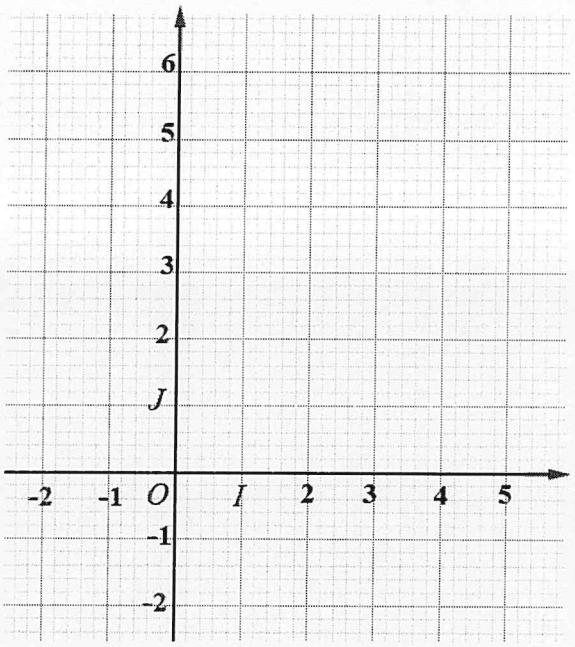
1 ب) نظمت ثانوية إعدادية لقاء إعلاميا حول التوجيه لفائدة تلاميذ مستوى السنة الثالثة إعدادي .

في بداية اللقاء كان عدد التلميذات يزيد عن عدد التلاميذ الذكور ب 30. و خلال اللقاء التحق بقاعة الاجتماع 8 تلاميذ ذكور و 14 تلميذة فأصبح عدد التلميذات يساوي ثلاث مرات عدد التلاميذ الذكور. حدد عدد التلميذات في بداية اللقاء.

التمرين الثاني : (4 ن)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J) ، نعتبر النقط : $A(0,5)$ و $B(3,1)$ و $C\left(\frac{3}{2},\frac{1}{2}\right)$

1. مثل النقطتين A و B (0.5 + 0.5 + 0.25)



2. أ) حدد إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AB}$

ب) احسب المسافة AB

3. ليكن (Δ) المستقيم الذي معادلته المختصرة هي: $y=-3x+5$ ، بين أن النقطتين A و C تنتميان إلى المستقيم (Δ) (0.5)

4. حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (D) المار من النقطة B و الموازي للمستقيم (Δ) (0.5)

0.5 **5.** بين أن النقطة C هي منتصف القطعة $[OB]$

0.25 **6.** أ) بين أن ميل المستقيم (OB) هو $\frac{1}{3}$

0.5 ب) استنتج أن المستقيم (Δ) هو واسط القطعة $[OB]$

0.5 **7.** المستقيم (Δ) يقطع محور الأفاصيل في النقطة K . احسب مساحة المثلث AOK

التمرين الثالث : (4 ن)

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

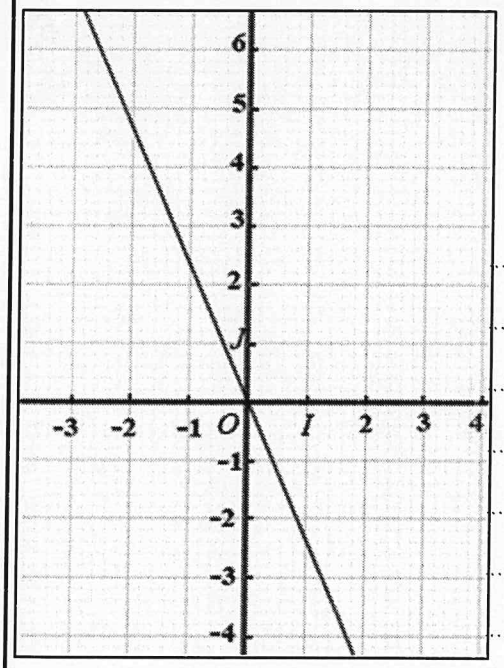
1. نعتبر الدالة الخطية f بحيث : $f(-3)=7$ ، بين أن : $f(x)=\frac{-7}{3}x$ — 1

2. نعتبر الدالة التآلفية g المعرفة ب : $g(x)=3x-4$

أ) احسب صورة العدد 1 بالدالة g — 0.5 + 0.5

ب) حدد العدد الذي صورته 5 بالدالة g

3. في الشكل جانبه ، نعطي التمثيل المبياني للدالة الخطية f



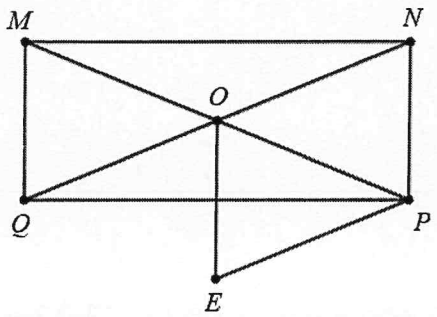
أ) أنشئ في نفس المعلم التمثيل المبياني للدالة g — 0.5

ب) حل المعادلة : $\frac{-7}{3}x = 3x-4$ — 0.5

ج) استنتج إحداثيتي نقطة تقاطع التمثيلين المبيانيين للدالتين f و g — 1

التمرين الرابع : (2 ن)

في الشكل ، $MNPQ$ مستطيل مركزه O و $ONPE$ متوازي أضلاع . نعتبر الإزاحة t ذات المتجهة $\overrightarrow{OP}$



0.5 **1.** أنشئ على الشكل النقطة F صورة النقطة N بالإزاحة t

0.5 **2.** بين أن الرباعي $ONFP$ معين .

0.5 **3.** بين أن P منتصف القطعة $[EF]$

0.5 **4.** حدد صورة المستقيم (MQ) بالإزاحة t

التمرين الخامس : (2 ن)

قصد توظيف أطر جديدة ، قامت إدارة مجمع سياحي باستجواب عددٍ من المرشحين حول عدد اللغات التي يتحدثون بها.

النتائج موضحة في الجدول الإحصائي التالي :

الميزة (عدد اللغات)	1	2	3	4	5
الحصيص (عدد المرشحين)	7	14	6	2	1
الحصيص المتراكم					

1. حدد عدد المرشحين الذين تم استجوابهم . 0.25

.....

.....

.....

0.25

2. حدد منوال هذه المتسلسلة الاحصائية.

.....

.....

.....

1

3. أتمم ملأ جدول الحصيصات المتراكمة ثم حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية.

.....

.....

.....

.....

.....

0.5

4. احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية.

.....

.....

.....

.....

.....

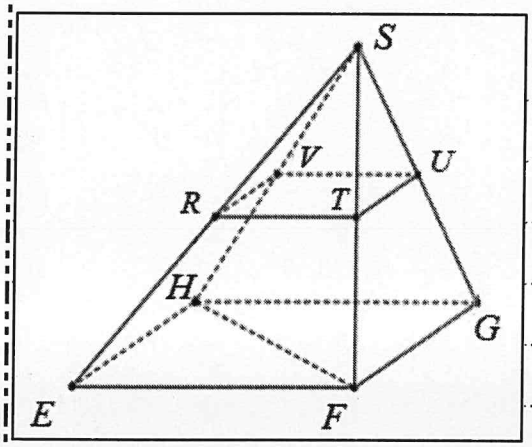
.....

.....

.....

التمرين السادس : (3 ن)

$SEFGH$ هرم قاعدته المربع $EFGH$ و ارتفاعه $[SF]$ ، بحيث : $EF = 6\,cm$ و $SF = 10\,cm$



1. بين أن : $HF = 6\sqrt{2}\,cm$ — 0.75

2. بين أن حجم الهرم $SEFGH$ هو: $V = 120\,cm^3$ — 0.75

3. الهرم $SRTUV$ هو تصغير للهرم $SEFGH$

أ) إذا علمت أن حجم الهرم $SRTUV$ هو $V' = 15cm^3$ ، حدد k نسبة التصغير . — 0.75

ب) استنتج المسافة VT — 0.75

المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين نحة طنجة تطوان الحسيمة	**الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي** دورة: يوليوز 2022 — مادة : الرياضيات — المعامل : 3

عناصر الإجابة و سلم التنقيط

التمرين الاول:(5 ن)		
1. أ) حل المعادلة	0.5 ن	0,25 ن لمراحل الحل و 0,25 ن للنتيجة
ب) حل المعادلة	1 ن	0,5 ن لمراحل الحل و 0,25 ن لكل حل
2. المتراجحة	0.75 ن	0,5 ن لمراحل الحل و 0,25 ن لمجموعة الحلول
تمثيل الحلول	0.25 ن	
3. أ) النظمة	1.5 ن	0,5 ن لمراحل الحل و 1 ن للنتيجة
ب) المسألة	1 ن	0,5 ن لترجمة الوضعية إلى نظمة و 0,5 ن للنتيجة
التمرين الثاني : (4 ن)		
1. تمثيل النقط	0.5 ن	(0,25 ن لكل نقطة)
2. أ) إحداثيتا المتجهة $\overrightarrow{AB}$	0.5 ن	منها 0,25 ن للقاعدة
ب) المسافة AB	0.25 ن	
3. انتماء النقط A و C ل (Δ)	0.5 ن	2 x 0.25 ن
4. المعادلة المختصرة المستقيم (D)	0.5 ن	0.25 ن لتحديد الميل
5. أ) C منتصف القطعة $[OB]$	0.5 ن	منها 0,25 ن للقاعدة
6. أ) ميل المستقيم (OB)	0.25 ن	
ب) استنتاج (Δ) واسط $[OB]$	0.5 ن	(0,25 ن ل $(OB) \perp (\Delta)$ و 0,25 ن ل $C \in (\Delta)$)
7. التقاطع و المساحة	0.5 ن	تقبل كل طريقة سليمة
التمرين الثالث:(4 ن)		
1. صيغة الدالة الخطية f	1 ن	0.5 ن للطريقة
2. أ) صورة العدد 1 بالدالة g	0.5 ن	
ب) العدد الذي صورته 5 بالدالة g	0.5 ن	منها 0,25 ن للطريقة
3. أ) التمثيل المبياني للدالة g	0.5 ن	
ب) حل المعادلة	0.5 ن	
ج) تقاطع التمثيلين المبيانيين	1 ن	0.5 ن للأفصول و 0.5 ن للأرتوب
التمرين الرابع : (2 ن)		
1. انشاء النقطة F	0.5 ن	
2. الرباعي $ONFP$ معين	0.5 ن	
3. إحداثيتي النقطة P	0.5 ن	
4. صورة المستقيم (MQ)	0.5 ن	يقبل كل برهان سليم

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي

دورة: يوليوز 2022 مادة : الرياضيات المعامل : 3

عناصر الإجابة و سلم التنقيط

التمرين الخامس : (2 ن)

1. عدد المرشحين	0.25 ن	
2. المنوال	0.25 ن	
3. جدول الحصيصات المتراكمة	0.5 ن	
القيمة الوسطية	0.5 ن	
4. المعدل الحسابي	0.5 ن	منها 0,25 ن للقاعدة

التمرين السادس : (2 ن)

1. حساب المسافة HF	0.75 ن	منها 0,25 ن للاستعمال السليم لمبرهنة فيتاغورس المباشرة
2. حساب حجم الهرم $SEFGH$	0.75 ن	منها 0.25 للقاعدة
5. تحديد النسبة k	0.75 ن	0,25 ن للقاعدة و 0.5 للنتيجة
3. المسافة VT	0.75 ن	تقبل كل طريقة سليمة