المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأولي والرياضة

ⵜⴰⴳⵍⴷⵉⵜ ⵏ ⵍⵎⵖⵔⵉⴱ
ⵜⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵏ ⵓⵙⴳⵎⵉ ⴰⵏⴰⵎⵓ
ⴰ ⵓⵎⵎⴰ ⴰⵎⵣⵡⴰⵓ ⴰ ⵜⵓⵍⵉⵍⵜ

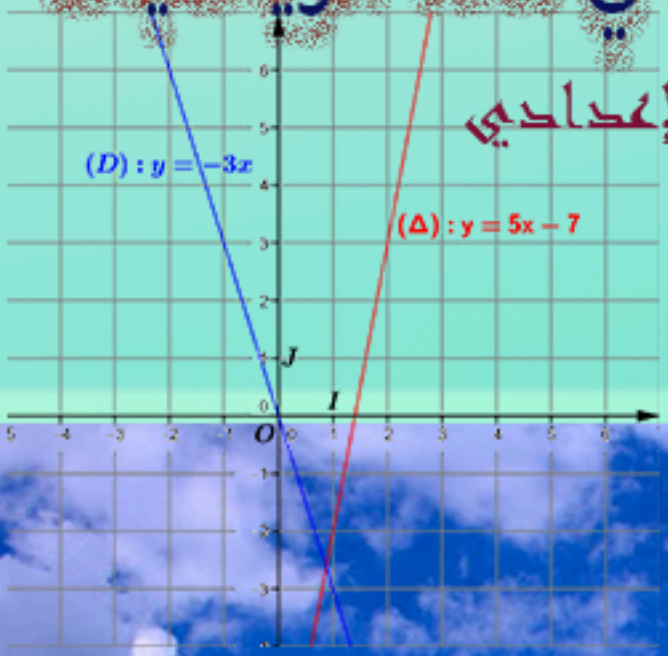
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين

جهة العيون الساقية الحمراء

مديرية العيون

الثانوية الإعدادية طارق بن زياد

نماذج لامتحانات جهوية في مادة الرياضيات



الثالثة ثانوي إعدادي

$$\begin{cases} -5x-2y+4=0 \\ 2x+y-7=0 \end{cases}$$

توفيق مخنات

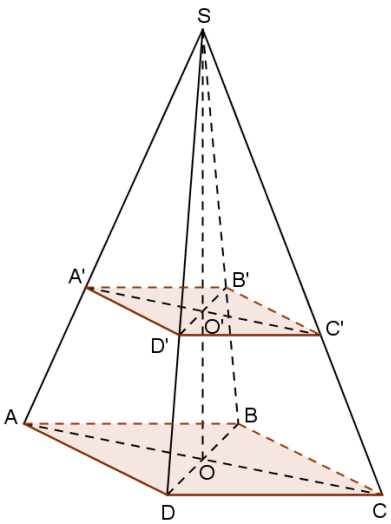
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة العيون الساقية الحمراء مديرية العيون الثانوية الإعدادية طارق بن زياد العيون	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة **النموذج رقم 1**	**الامتحان الجهوي الموحد** **الثالثة ثانوي إعدادي** **مادة الرياضيات** **المدة : ساعتان**

المـــــــــــــــــوضـــــــــــــــــوع	سلم التنقيط
تمرين 1(1,5 ن) نعتبر النظمة الآتية: $(S):\begin{cases}2x-y+3=0\\-x+3y-1=0\end{cases}$ 1) هل الزوج (1 ; -2) حل للنظمة (S) ؟ علل جوابك. 2) حل جبريا النظمة (S) .	0,5 1
تمرين 2 (نقطتان) نعتبر المتسلسلة الإحصائية الآتية: 1) أتمم الجدول. 2) أحسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة. 3) حدد المنوال والقيمة الوسطية.	0,75 0,5 0,5+0,25
تمرين3 (2,5 ن) 1) حل المعادلات الآتية: $-\frac{x}{3}+2=x-3$; $\left(x-\sqrt{7}\right)(2+x)=0$ 2) حل المتراجحة الآتية: $5x-7\le\sqrt{11}$ 3) يقترح ناد للألعاب الترفيهية طريقتين للانخراط السنوي: الطريقة الأولى: أداء 20 درهما لكل زيارة وأداء مبلغ سنوي قدره 500 درهم. الطريقة الثانية: أداء 30 درهما لكل زيارة وأداء مبلغ سنوي قدره 300 درهم. ما هو عدد الزيارات التي من أجلها يكون الانخراط بالطريقة الأولى أفضل منه بالطريقة الثانية؟	0,5+0,5 0,5 1
تمرين 4 (5 ن) لتكن f دالة خطية بحيث $f(-3)=6$ و g دالة تآلفية بحيث $g(2)=-4$ و $g(1)=-1$ و (D) التمثيل المبياني للدالة f و (Δ) التمثيل المبياني للدالة g . 1) مثل المستقيمين (D) و (Δ). 2) حدد مبيانيا : $g(0)$ ، العدد الذي صورته بالدالة f هي 4.	0,5+0,5 0,5+0,5

قيم الميزة	1	2	3	4	5	6
الحصيص	5	4	3	6	7	15
الحصيص المتراكم						

0,5+0,5 0,5 0,5 1	3) بين أن $f(x)=-2x$ و $g(x)=-3x+2$. 4) أحسب $f(-1)$. 5) أحسب العدد الذي صورته بالدالة g هي -5. 6) حل مبيانيا النظمة $\begin{cases}-3x-y+2=0\\-2x-y=0\end{cases}$

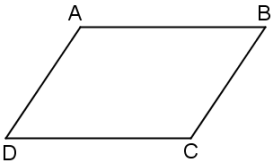
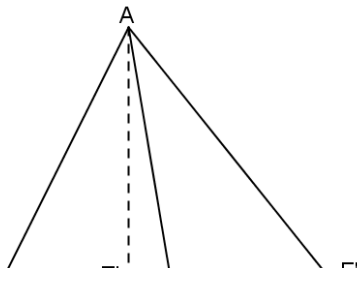
	تمرين 5 (6 ن) نعتبر النقط: A(-1 ;2) ; B(3 ;1) ; C(0 ; -1)
3×0,25 0,5 0,5 0,5 2×0,5 0,75 0,75 0,5 0,75	1) مثل النقط A و B و C 2) أحسب إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AB}$. 3) أحسب المسافة AB. 4) أحسب إحداثيتي النقطة K منتصف القطعة [AB]. 5) نعتبر الإزاحة t التي تحول A إلى B. 1- أنشئ E و F صورتي النقطتين C و I على التوالي بالإزاحة t. 2- حدد صورة المثلث AIC بالإزاحة t. 6) بين أن $y=-3x-1$ هي معادلة المستقيم (AC). 7) ليكن (Δ) صورة المستقيم (AC) بالإزاحة t. بين أن (Δ) ∋ B 8) بين أن $y=-3x+10$ هي معادلة المستقيم (Δ).
0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5	**تمرين 6 (3 ن)** SABCD هرم قاعدته المربع ABCD و ارتفاعه (SO) بحيث O مركز المربع ABCD و AB = 4cm و OS = 12cm 1) بين أن $AC=4\sqrt{2}$. 2) أحسب حجم الهرم SABCD. 3) الهرم SA'B'C'D' هو تصغير للهرم SABCD بحيث SO' = 8cm 1- أحسب نسبة التصغير. 2- أحسب مساحة القاعدة A'B'C'D' بعد التصغير. 3- أحسب حجم الهرم SA'B'C'D' 4- أحسب حجم المجسم ABCDA'B'C'D'



الامتحان الجهوي الموحد **الثالثة ثانوي إعدادي** **مادة الرياضيات** **المدة : ساعتان**	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة **النموذج رقم 2**	**الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين** **جهة العيون الساقية الحمراء** **مديرية العيون** **الثانوية الإعدادية طارق بن زياد** **العيون**

سلم التنقيط	الموضـــــــــــــــــوع
	تمرين (2,5 ن)
0,5	4) حل المعادلة الآتية: $x\sqrt{3}+5=-\sqrt{2}+x$
0,5	5) حل المتراجحة الآتية: $-x-7\leq -5x$
0,75	6) أ- بين أن $2x^2-5x-3=(x-3)(2x+1)$
0,75	ب- حل المعادلة $2x^2-5x-3=0$
	تمرين (1,5 ن)
0,75	1) حل جبريا النظمة $\begin{cases}2x+3y-240=0\\x+y-100=0\end{cases}$
0,75	2) تحتوي قاعة للعروض على 100 مقعد مقسمة إلى نوعين، النوع الأول بثمن 40 درهم للمقعد الواحد والنوع الثاني بثمن 60 درهم للمقعد الواحد. علما أن مدخول هذه القاعة في عرض ترفيهي هو 4800 درهم ، وأن جميع المقاعد كانت مملوءة، فاحسب عدد مقاعد كل نوع.
	تمرين (4 ن) المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O ; I ; J).

2×0,25 2×0,5 0,5 2×0,5 2×0,5	نعتبر الدالتين f و g المعرفتين كما يلي: $f(x)=4x$ و $g(x)=-5x+4$ 1) ما طبيعة كل من الدالتين f و g ؟ 2) أحسب $f(1)$ و $g(1)$. 3) أحسب العدد الذي صورته بالدالة g هي 4. 4) أنشئ (C_f) و (C_g) التمثيلين المبيانيين للدالتين f و g. 5) حدد مبيانيا $f(-1)$ و $g(2)$.
2×0,25 0,5 0,75 0,5 0,75 0,5 0,5	**تمرين (4 نقط)** المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O ; I ; J). نعتبر النقطتين A(1 ; 3) و B(1 ; -2). 1) مثل النقطتين A و B. 2) أحسب إحداثيتي K منتصف القطعة [AB] 3) بين أن $y=-3x+1$ هي معادلة المستقيم (BJ). 4) أ- تحقق أن A ∉ (BJ) ب- حدد معادلة المستقيم (Δ) المار من A والموازي ل (BJ) 5) أحسب إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AI}$. 6) أحسب المسافة AI.

0,5 2×0,5 0,5	**تمرين (نقطتان)** ABCD متوازي الأضلاع.  1) أنشئ النقطة M صورة B بالإزاحة التي تحول A إلى C. 2) حدد معللا جوابك صورتي C و D بالإزاحة التي تحول A إلى B. 3) حدد صورة المثلث ACD بالإزاحة التي تحول A إلى B.
0,5 0,5 0,5	**تمرين (3 ن)** AEFGH هرم قاعدته المربع EFGH بحيث EF = 5cm و ارتفاعه (AE) و AE = 9cm  1) أحسب حجم الهرم AEFGH. 2) الهرم AE'F'G'H' هو تصغير للهرم AEFGH بحيث AE' = 6cm 1- أحسب نسبة التصغير.

0,5 0,5 0,5 0,5	2- بين أن $EG = 5\sqrt{2}$ 3- أحسب $E'G'$ 4- أحسب حجم الهرم $AE'F'G'H$. 5- أحسب حجم المجسم $EFGHE'F'G'H$
0,75 0,5+0,25 0,5	**تمرين (نقطتان)** نعتبر المبيان الآتي الذي يمثل متسلسلة إحصائية: 1) أتمم الجدول الآتي: 2) حدد المنوال والقيمة الوسطية. 3) أحسب المعدل الحسابي.

قيمة الميزة	4	5	6	7	8
الحصيص					
الحصيص المتراكم					

الامتحان الجهوي الموحد **الثالثة ثانوي إعدادي** **مادة الرياضيات** **المدة : ساعتان**	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة **النموذج رقم 3**	**الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين** **جهة العيون الساقية الحمراء** **مديرية العيون** **الثانوية الإعدادية طارق بن زياد العيون**

سلم التنقيط	**المـــــــــــــــوضـــــــــــــــوع**

تمرين 1 (نقطتان)

المبيان الآتي يمثل متسلسلة إحصائية.

1) أتمم الجدول الآتي: — 0,75

قيمة الميزة	1	2	3	4	5
الحصيص					
الحصيص المتراكم					

2) حدد المنوال والقيمة الوسطية. — 0,5+0,25

3) أحسب المعدل الحسابي. — 0,5

تمرين 2 (2,5 ن)

1) حل المعادلات الآتية: — 0,5+0,5

$$\frac{x}{3}-5=\frac{1}{2}+x \quad ; \quad x\sqrt{3}-2=x+\sqrt{3}$$

0,5

$$(4x-5)\left(x+\sqrt{3}\right)=0$$

2) حل المتراجحتين الآتيتين: — 0,5+0,5

$$\frac{x-3}{2}\le x+1 \quad ; \quad 7x-5\le -2(x+1)$$

تمرين 3 (5 ن)

لتكن f دالة خطية بحيث $f(-5)=-15$ و g دالة تآلفية بحيث $g(0)=-4$ و $g(4)=16$ و (F) التمثيل المبياني للدالة f و (G) التمثيل المبياني للدالة g. — 0,75+0,75

1) بين أن $f(x)=3x$ و $g(x)=5x-4$. — 0,25+0,25

2) بين أن (A(-1 ;-3) ∈ (F و (B(1 ;1) ∈ (G — 0,5+0,5

3) أنشئ (F) و (G). — 1

4) حل مبيانيا النظمة $\begin{cases}5x-y-4=0\\3x-y=0\end{cases}$ — 0,5

5) حدد مبيانيا : — 0,5

- $f(1)$.
- العدد الذي صورته بالدالة g هي 6.

تمرين 4 (1,5 ن)

0,75 1) حل جبريا النظمة $\begin{cases} 2x+y=13 \\ x-y=2 \end{cases}$

0,75 2) اشترى علي 20 قصة باللغة العربية و 10 قصص باللغة الفرنسية ب 130 درهما. إذا علمت أن ثمن قصة واحدة باللغة العربية يزيد بدرهمين على ثمن قصة واحدة باللغة الفرنسية ، فما هو ثمن كل قصة من كل نوع؟

تمرين 5 (6 ن)

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

نعتبر النقط A(1 ; 1) و B(2 ; -2) و C(-3 ; 1).

0,75 1) أنشئ النقط A و B و C.

0,5 2) أحسب إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AB}$.

0,5 3) أحسب المسافة AB.

0,75 4) بين أن $y=-3x+4$ هي معادلة المستقيم (AB).

0,5 5) أنشئ النقطة D صورة B بالإزاحة التي تحول A إلى C.

0,75 6) حدد معللا جوابك صورة النقطة A بالإزاحة التي تحول C إلى D.

1 7) حدد معادلة المستقيم (Δ) صورة المستقيم (AB) بالإزاحة التي تحول A إلى C.

0,5 8) أ- أحسب إحداثيتي K منتصف القطعة [AB].

0,75 ب-حدد معادلة المستقيم (L) واسط القطعة [AB].

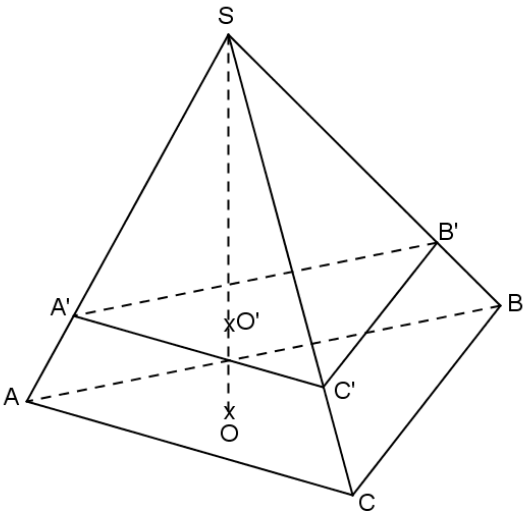
تمرين 6 (3 ن)

(SABC) هرم قاعدته المثلث ABC مساحته 20 cm² و ارتفاعه SO بحيث SO = 6cm

0,5 1) أحسب حجم الهرم (SABC).

2) الهرم (SA'B'C)هو تصغير للهرم (SABC)

بحيث مساحة قاعدته (بعد التصغير) تساوي $\frac{80}{9}$ cm²



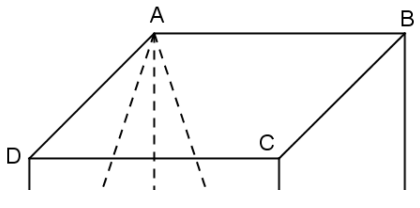
0,75 1- أحسب نسبة التصغير.

0,5 2- أحسب SO'.

0,75 3- أحسب حجم الهرم (SA'B'C).

0,5 4- أحسب حجم المجسم ABCA'B'C

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة العيون الساقية الحمراء مديرية العيون الثانوية الإعدادية طارق بن زياد العيون	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة النموذج رقم 4	الامتحان الجهوي الموحد الثالثة ثانوي إعدادي مادة الرياضيات المدة : ساعتان

المـــــــــــــــــوضـــــــــــــــــوع	سلم التنقيط
تمرين 1 (2 ن) الجدول الآتي يمثل متسلسلة إحصائية. 1) أتمم الجدول 2) حدد المنوال والقيمة الوسطية. 3) أحسب المعدل الحسابي.	0,75 0,5+0,25 0,5
تمرين 2 (1,5 ن) 1) حل جبريا النظمة $\begin{cases} x+y-80=0 \\ 3x+5y-300=0 \end{cases}$ 2) نظمت رحلة مدرسية ل 80 تلميذا من السلكين الإعدادي والتأهيلي، علما أن ثمن مشاركة تلميذ من الإعدادي هو 30 درهما وتلميذ من التأهيلي هو 50 درهما. علما أن المبلغ الإجمالي لمشاركات التلاميذ هو 3000 درهم، أحسب عدد التلاميذ من كل سلك.	0,75 0,75
تمرين 3 (3 ن) ABCDEFGH مكعب بحيث AB = 6cm 1) بين أن $EG = 6\sqrt{2}$ 2) أحسب حجم المكعب وحجم الهرم (AEGH). 	0,5 0,5+0,5

14	13	12	11	10	قيمة الميزة
3	3	2	5	7	الحصيص
					الحصيص المتراكم

3) نقوم بتصغير المكعب بنسبة $\frac{2}{3}$.	0,5
1- أحسب مساحة قاعدة المكعب بعد التصغير. 2- أحسب حجم المكعب وحجم الهرم (AEGH) بعد التصغير.	0,5+0,5

تمرين 4 (7,5 ن) لتكن f الدالة التآلفية بحيث $f(x)=-2x+5$ و g الدالة الخطية بحيث $g(x)=3x$ و (F) التمثيل المبياني للدالة f و (G) التمثيل المبياني للدالة g .	3×0,5
1) بين أن E(1 ; 3) و F(2 ; 1) تنتميان إلى (F) و أن M(-1 ; -3) تنتمي إلى (G).	0,5+0,5
2) أنشئ (F) و (G).	3×0,5
3) حدد مبيانيا : $f(0)$ و $g(1)$ ، العدد الذي صورته بالدالة f هي -3.	0,5
4) أ- حل المعادلة $f(x)=g(x)$.	0,5
ب- حل المتراجحة $f(x)\le g(x)$	0,75
5) أ- بين أن $f(x)\big(g(x)-1\big)=-6x^2+17x-5$.	0,75
ب- حل المعادلة $-6x^2+17x-5=0$	1
6) حل مبيانيا النظمة $\begin{cases}-2x-y+5=0\\3x-y=0\end{cases}$	

تمرين 5 (6 ن) المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O ; I ; J). نعتبر النقط A(1 ; 3) و B(4 ; 2) .	
1) أنشئ النقطتين A و B.	0,25+0,25
2) أحسب إحداثيتي كل من المتجهتين $\overrightarrow{AI}$ و $\overrightarrow{AB}$ ثم أحسب المسافة AI.	0,25+0,5+0,5

3) أ- أنشئ النقطة C بحيث $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{AI} + \overrightarrow{AB}$	0,25
ب- حدد إحداثيتي النقطة C.	0,5
4) نعتبر t الإزاحة التي تحول A إلى I.	0,5
a. حدد صورة النقطةB بالإزاحة t.	0,5
b. أنشئ النقطة E صورة I بالإزاحة t.	0,75
c. حدد صورة المثلث ABI بالإزاحة t.	0,75
5) بين أن $y = \frac{-x}{3} + \frac{10}{3}$ هي معادلة المستقيم (AB).	0,25
6) أحسب ميل المستقيم (Δ) المار من A والعمودي على المستقيم (AB).	0,75
7) حدد معادلة المستقيم (L) المار من J والموازي للمستقيم (AB).	

الامتحان الجهوي الموحد **الثالثة ثانوي إعدادي** **مادة الرياضيات** **المدة : ساعتان**	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة **النموذج رقم 5**	**الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين** **جهة العيون الساقية الحمراء** **مديرية العيون** **الثانوية الإعدادية طارق بن زياد العيون**

المـــــــــــــــــــوضـــــــــــــــــــوع	سلم التنقيط
تمرين 1 (2,5 ن)	
1) حل المعادلتين الآتيتين: $x\sqrt{5} - 1 = x + \sqrt{2}$; $x^2 - 5 = x + \sqrt{5}$	0,75+0,5
2) أ- حل المتراجحة $2x + 8 \leq 3x + 6$	0,5
ب-اقترح سائق طاكسي صغير صيغتين للأداء: الصيغة الأولى: أداء 8 دراهم واحتساب 2 (درهمين) لكل هكتمتر (hm) الصيغة الثانية: أداء 6 دراهم واحتساب 3 دراهم لكل هكتمتر (hm) ما هي المسافات التي تجعل الصيغة الأولى هي الأفضل في الأداء؟	0,75
تمرين 2 (نقطتان)	

المبيان الآتي يمثل متسلسلة إحصائية:

1) أتمم الجدول الآتي: — 0,75

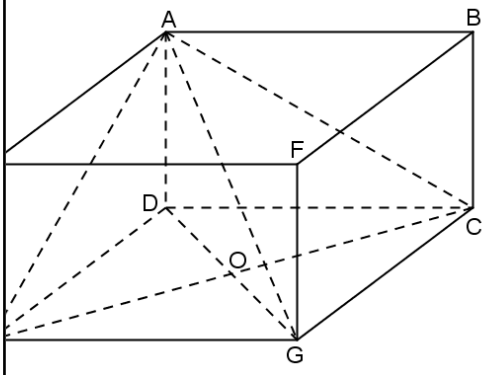
قيم الميزة	10	20	30	40	50	60
الحصيص						
الحصيص المتراكم						

2) أحسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة. — 0,5

3) حدد المنوال والقيمة الوسطية. — 0,75+0,5

تمرين 2 (3 ن)

ABCDEFGH متوازي المستطيلات بحيث AB = 5cm و AD = 3cm و AE = 4cm



1) أحسب DG و AG — 0,5+0,5

2) أحسب حجم متوازي المستطيلات ABCDEFGH — 0,5

3) أحسب حجم الهرم (ACDHG) . — 0,5

4) نقوم بتكبير متوازي المستطيلات ABCDEFGH فنحصل على متوازي المستطيلات آخر حجمه $480cm^3$.

-1 أحسب نسبة التكبير. — 0,5

-2 أحسب حجم الهرم المحصل عليه بعد تكبير الهرم (ACDHG) — 0,5

0,5

تمرين 4 (6 نقط)

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

نعتبر النقطتين E(0 ; 3) و F(-1 ; 0) . — 0,25+0,25

نعتبر الإزاحة T التي تحول E إلى F. — 3×0,5

1) أنشئ النقطتين E و F. — 0,5

2) أحسب إحداثيتي كل من المتجهتين $\overrightarrow{EF}$ و $-2\overrightarrow{EF}$ — 0,25 — 0,75 — 0,75

ثم أحسب المسافة EF.	0,5
3) أنشئ النقطة M صورة I بالإزاحة T.	0,75
4) أنشئ النقطة N بحيث $\overrightarrow{EN} = \overrightarrow{EJ} + \overrightarrow{EF}$.	
5) حدد معللا جوابك صورة النقطةJ بالإزاحة T.	
6) حدد صورة الزاوية $\widehat{JEI}$ بالإزاحة T.	
7) بين أن $y = -3x + 3$ هي معادلة المستقيم (EI).	
8) أ-حدد إحداثيتي النقطة K منتصف [EI]. ب-حدد معادلة المستقيم (Δ) واسط القطعة [EI].	

تمرين (6,5 ن)

لتكن f دالة خطية بحيث $f(x)=2x$ و g دالة تآلفية بحيث $g(3)=1$ و $g(-1)=5$ و h الدالة المعرفة بمايلي : $h(x)=\frac{-x}{2}+4$ و (C_f) و (C_g) و (C_h) التمثيلات المبيانية للدوال f و g و h على التوالي.

3×0,5

3×0,5

0,5

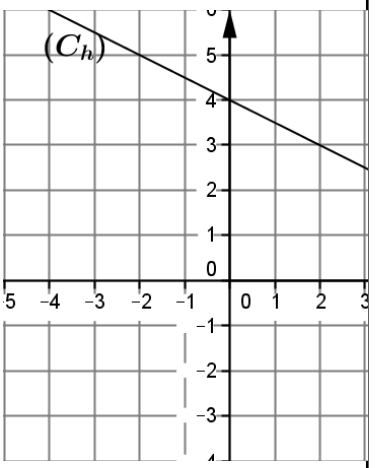
0,75

0,25

1) أحسب $f(-1)$ ثم أنشئ (C_f) و (C_g).

1

0,25



0,75

2) حدد مبيانيا: $f(1)$ و $g(0)$ و العدد الذي صورته بالدالة h هي 3 .

3) أحسب $h(6)$

4) بين أن

$g(x) = -x + 4$

5) نعتبر النظمة

$$-x - y + 4 = 0$$
$$2x - y = 0$$

1- هل الزوج (1 ;- 3) حل للنظمة (E) ؟

2- حل جبريا النظمة (E) .

3- استنتج إحداثيتي نقطة تقاطع (C_f) و (C_g).

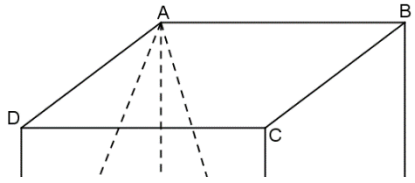
6) حل مبيانيا النظمة

$$x + y - 4 = 0$$
$$x + 2y - 8 = 0$$

الامتحان الجهوي الموحد **الثالثة ثانوي إعدادي** **مادة الرياضيات** **المدة : ساعتان**	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة **النموذج رقم 6**	**الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين** **جهة العيون الساقية الحمراء** **مديرية العيون** **الثانوية الإعدادية طارق بن زياد** **العيون**

المـــــــــــــــــوضـــــــــــــــــوع	سلم التنقيط
تمرين1 (نقطتان) الجدول الآتي يمثل متسلسلة إحصائية: 1) أتمم الجدول 2) أحسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة. 3) حدد المنوال والقيمة الوسطية.	0,75 0,5 0,5+0,25
تمرين2 (3 ن) ABCDEFGH مكعب حجمه يساوي $216\ m^3$ 1) بين أن AB = 6cm و أحسب EG وAG 2) أحسب حجم الهرم (AEGH).	3×0,5 0,5

قيم الميزة	5	6	7	8	9	10
الحصيص	16	3	6	10	2	3
الحصيص المتراكم						



0,5 0,5	3) نقوم بتكبير المكعب ABCDEFGH بنسبة $\frac{5}{4}$. 1- أحسب حجم المكعب بعد التكبير. 2- أحسب حجم الهرم تكبير الهرم (AEGH)
0,5 0,5 0,5 0,5 0,5	**تمرين (نقطتان)** EFG مثلث. 1) أنشئ النقطة H بحيث $\overrightarrow{EH} = \overrightarrow{EF} + \overrightarrow{EG}$. 2) ماهي صورة النقطة G بالإزاحة التي تحول E إلى F ؟ علل جوابك. 3) أنشئ K صورة النقطة H بالإزاحة التي تحول E إلى F. 4) بين أن $\overrightarrow{GH} = \overrightarrow{HK}$
3×5 ,0 0,5 0,5	**تمرين (2,5 ن)** 1) حل المعادلات الآتية: $\left(5x-\sqrt{7}\right)\left(x+\frac{\sqrt{3}}{2}\right)=0$; $x^2-4=7(x+2)$; $\frac{x-1}{2}=x\sqrt{3}$ 2) أ- حل المتراجحة $500+5x \le 700+3x$ ب-اقترحت شركة لتوزيع الكهرباء صيغتين للأداء: الصيغة الأولى: أداء 50 درهما واحتساب 0,5 درهم لكل كيلو وات في الساعة (Kw/h) الصيغة الثانية: أداء 70 درهما واحتساب 0,3 درهم لكل كيلو وات في الساعة (Kw/h) متى يكون الأداء بالصيغة الأولى هو الأفضل ؟

3×0,25 0,25+0,5 0,5 0,75	**تمرين:(10,5 ن)** المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O ; I ; J). نعتبر النقط A(0 ; 2) و B(4; 0) و C(0 ;-3). 1) أنشئ النقط A و B و C. 2) أحسب إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AC}$ ثم أحسب المسافة AC . 3) بين أن زوج إحداثيتي النقطة K منتصف [AB] هو (2 ;1).

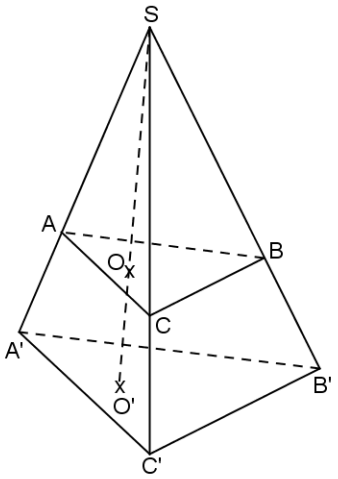
0,75 0,5	4) بين أن $y=\frac{-1}{2}x+2$ هي معادلة المستقيم (AB). 5) حدد معادلة المستقيم (CK) .
0,5	6) بين أن $y=2x$ هي معادلة المستقيم (Δ) المار من O والموازي للمستقيم (CK).
2×0,25 2×0,5	7) نعتبر الدالتين f و g بحيث : (Δ) هو التمثيل المبياني للدالة f و (AB) هو التمثيل المبياني للدالة g . -1 بين أن (Δ) ∈ (E(-1 ;-2)
0,25+0,25 0,5 0,5+0,5	-2 أنشئ (Δ) و (AB). -3 حدد مبيانيا: $g(-1)$ و العدد الذي صورته بالدالة f هي 4 .
0,5+1	-4 أكتب $f(x)$ و $g(x)$ بدلالة x
1	-5 أحسب العدد الذي صورته بالدالة g هي 11 . -6 أحسب $f(\sqrt{3})$ و $g(\sqrt{2})$.
	8) حل جبريا النظمة $\begin{cases} x+2y-4=0 \\ 2x-y=0 \end{cases}$ واستنتج زوج إحداثيتي نقطة تقاطع المستقيمين (AB) و (Δ) . 9) حل مبيانيا النظمة $\begin{cases} 2x-y-3=0 \\ x+2y-4=0 \end{cases}$

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة العيون الساقية الحمراء مديرية العيون الثانوية الإعدادية طارق بن زياد العيون	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة **النموذج رقم 7**	**الامتحان الجهوي الموحد** **الثالثة ثانوي إعدادي** **مادة الرياضيات** **المدة : ساعتان**

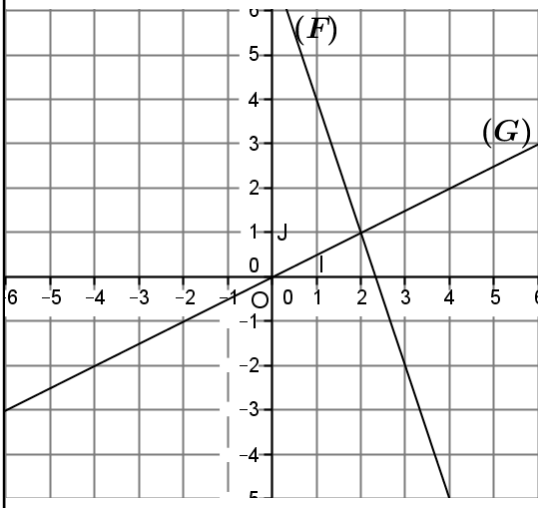
سلم التنقيط	الموضوع
	تمرين 1 (1,5 ن)
0,75	1) حل جبريا النظمة $\begin{cases} x+y-15=0 \\ 2x+5y-54=0 \end{cases}$
0,75	2) يتوفر أحمد على 15 ورقة نقدية من فئة 20 درهما ثم من فئة 50 درهما، إذا علمت أن قيمة مجموع هذه الأوراق هي 540 درهما فاحسب عدد الأوراق من كل فئة.
	تمرين 2 (نقطتان)
	الجدول الآتي يمثل متسلسلة إحصائية:

قيمة الميزة	2	4	6	8	10
الحصيص	11	8	7	2	12
الحصيص المتراكم					

0,75	1) أتمم الجدول.
0,5+0,25	2) حدد المنوال والقيمة الوسطية.
0,5	3) أحسب المعدل الحسابي.
	تمرين 3 (3 نقط)
	(SABC) هرم حجمه 160 cm^3 وارتفاعه SO = 12cm
0,5	1) أحسب مساحة القاعدة ABC.
0,5	2) الهرم (SA'B'C')هو تكبير للهرم (SABC) وحجمه 540 cm^3.
0,5	5- بين أن نسبة التكبير هي $\frac{3}{2}$.
0,5	6- بين أن $\frac{BC}{B'C'}=\frac{2}{3}$.
0,5	7- أحسب SO' ارتفاع الهرم بعد التكبير.
0,5	8- أحسب مساحة القاعدة A'B'C' بعد التكبير.



9- أحسب حجم المجسم (ABCA'B'C').	

	تمرين 4 (7,5 ن)
0,25+0,25	في الشكل الآتي (F) و (G)التمثيلان المبيانيان لدالتين f و g
	
0,5+0,5	1) ماهي طبيعة كل من الدالتين f و g ؟
0,5	2) حدد مبيانيا :
0,5+0,5	▫ $f(1)$ و $g(-4)$
0,5	▫ العدد الذي صورته بالدالة f هي 4.
0,5	3) بين أن $f(x)=-3x+7$ و $g(x)=\frac{1}{2}x$
0,5+0,5	4) أحسب $f(\sqrt{5})$
0,5+0,5	5) أحسب العدد الذي صورته بالدالة g هي -12 .
0,5	6) أ- حل المعادلتين $-2f(x)=g(x)$ و $4g(x)=f(x)$
1	ب- حل المتراجحتين $f(x)\geq g(x)$ و $-2g(x)\geq f(x)$
	7) حل المعادلة $(f(x))^2=x^2$
	8) حل مبيانيا النظمة $\begin{cases}3x+y-7=0\\x-2y=0\end{cases}$

	تمرين 5 (6 ن)
	المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O ; I ; J).
	نعتبر النقطتين A(2 ; 2) و B(0 ; 3).
2×0,25	1) مثل النقطتين A(2 ; 2) و B(0 ; 3).
0,5	2) أحسب إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AB}$.
0,25+0,25	3) أحسب المسافتين AB و AI

4) نعتبر الإزاحة t التي تحول A إلى I.	
1- أنشئ النقطة E بحيث $\overrightarrow{AE} = \overrightarrow{AI} + \overrightarrow{AJ}$ وتحقق أن زوج إحداثيتي النقطة E هو (-1 ;-1).	0,25+0,25
2- أنشئ النقطة F صورة B بالإزاحة t وتحقق أن زوج إحداثيتي النقطة F هو (-1 ; 1).	0,25+0,5
3- حدد معللا جوابك صورة النقطة J بالإزاحة t .	0,5
5) بين أن معادلة المستقيم (IF) هي $y = \frac{-1}{2}x + \frac{1}{2}$	0,75
6) أ- أحسب ميل المستقيم (AI) وتحقق أن (IF) و (AI) متعامدان.	0,25+0,25
ب- استنتج طبيعة المثلث AIB (استعمل نتيجتي السؤالين 3) و 6) أ-)	0,25
4- حدد صورة المثلث AIB بالإزاحة t ثم حدد طبيعته.	0,75
7) حدد ميل المستقيم (Δ) صورة المستقيم (IF) بالإزاحة t .	0,5