المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني
والتعليم العالي والبحث العلمي
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة سوس ماسة
المركز الجهوي للامتحانات

ⵜⴰⴳⵍⴷⵉⵜ ⵏ ⵍⵎⵖⵔⵉⴱ
ⵜⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵏⵜⵣⵔⴼⵜ ⴰⵏⴰⵎⵓⵔ ⴰⵙⵎⵓⵔⵙ
ⴰ ⵙⵓⵍⴰⵙ ⴰⵏⵎⵙⵙⵓⵔ ⴰ ⵙⵓⴷⵎⵙ ⴰⵎⴰⵏⵓⵔ
ⵜⵜⴰⵔⴰⴰⵙⵜ ⵜⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵏⵜⵣⵔⴼⵜ ⴰ ⵙⵓⵍⵀⵜ
ⵜⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵓⵙⵓ ⵎⵓⵙⵙⵓⵔ

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي

دورة يونيو 2021

التعليم العام والتعليم الأصيل	المترشحون الرسميون والأحرار	$\wp_{21}^{\square}$
المادة : الرياضيات	مدة الإنجاز: ساعتان	المعامل : 3

توجيهات للمترشح (ة):

1. يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة.
2. يمكن للمترشح (ة) إنجاز تمارين الامتحان حسب الترتيب الذي يناسبه(ا)، مع مراعاة الترقيم.
3. ينبغي تفادي استعمال اللون الأحمر عند تحرير الأجوبة.
4. بالرغم من تكرار بعض الرموز في أكثر من تمرين، فالرموز المستعملة في تمرين معين لا علاقة لها بباقي التمارين.
5. تؤخذ بعين الاعتبار، خلال عملية التصحيح، الدقة والوضوح في الأجوبة.

مكونات موضوع الامتحان:

يتكون موضوع الامتحان من خمسة تمارين مستقلة وتتوزع حسب المجالات المضمونية كما يلي:

التمرين	المجالات المضمونية	النقطة
التمرين الأول	المعادلات والمتراجحات – نظمة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين – الإزاحة – الهندسة التحليلية	4 نقط
التمرين الثاني	المعادلات والمتراجحات	4 نقط
التمرين الثالث	نظمة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين	4 نقط
التمرين الرابع	الإزاحة	2,5 نقط
التمرين الخامس	الهندسة التحليلية	5,5 نقط

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	دورة يونيو 2021	$\wp_{21}^{\varpi}$
التعليم العام والتعليم الأصيل	المترشحون الرسميون والأحرار	ط ه

المادة : الرياضيات	الموضوع	مدة الإنجاز : ساعتان	المعامل : 3

التمرين الأول (4 نقط)

يتكون هذا التمرين من أسئلة الاختيار من متعدد .نقترح لكل سؤال ثلاثة أجوبة (a) و (b) و (c) من ضمنها جواب صحيح واحد فقط. أجب على كل أسئلة التمرين.

أكتب على ورقة تحريرك رقم السؤال، ثم انقل بجانبه الجواب الصحيح بدون تقديم أي تعليل.

-	السؤال	الجواب (a)	الجواب (b)	الجواب (c)
1 ن	1) حل المعادلة: $2(x+1)=4$ هو:	-3	1	$\frac{3}{2}$
1 ن	2) حلول المتراجحة $x-3\geq 2x$ هي جميع الأعداد الحقيقية x التي تحقق:	$x\geq 3$	$x>-3$	$x\leq -3$
1 ن	3) النظمة $\begin{cases} x-3y=1 \\ -2x+6y=5 \end{cases}$	تقبل حلا وحيدا	لا تقبل حلا	تقبل ما لانهاية من الحلول
0,5 ن	4) المستوى منسوب الى معلم متعامد ممنظم . النقطة $M(2;3)$ تنتمي الى المستقيم ذي المعادلة:	$y=2x+3$	$y=2x-1$	$y=2x-3$
0,5 ن	5) إذا كان $\overrightarrow{AB}=\overrightarrow{EF}$ فإن :	F صورة E بالإزاحة ذات المتجهة $\overrightarrow{AB}$	E صورة F بالإزاحة ذات المتجهة $\overrightarrow{AB}$	A صورة B بالإزاحة ذات المتجهة $\overrightarrow{EF}$

التمرين الثاني (4 نقط)

1 ن — 1) حل المعادلة : $2-3x=11-6x$

1,5 ن — 2) حل المعادلة : $2x(x-5)+4(x-5)=0$

3) ثمن 50 دفترا من حجمين مختلفين هو 455 درهما. ثمن الدفتر الواحد من الحجم الكبير هو 10 دراهم، وثمن الدفتر الواحد من الحجم الصغير هو 7 دراهم.

1,5 ن — ما هو عدد الدفاتر من الحجم الصغير؟

التمرين الثالث (4 نقط)

1) نعتبر النظمة : $(S):\begin{cases} 4x+y=7 \\ x+3y=10 \end{cases}$.

1 ن — أ) هل الزوج $(2;-1)$ حل للنظمة (S) ؟ علل جوابك .

1 ن — ب) باستعمال طريقة التعويض حل النظمة (S).

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	دورة يونيو 2021	ω_{21}
التعليم العام والتعليم الأصيل	المترشحون الرسميون والأحرار	
المادة : الرياضيات	الموضوع	مدة الإنجاز : ساعتان	المعامل : 3

2) أ) باستعمال طريقة التأليفة الخطية حل النظمة : $\begin{cases} x+y=14 \\ x+2y=20 \end{cases}$. (1 ن)

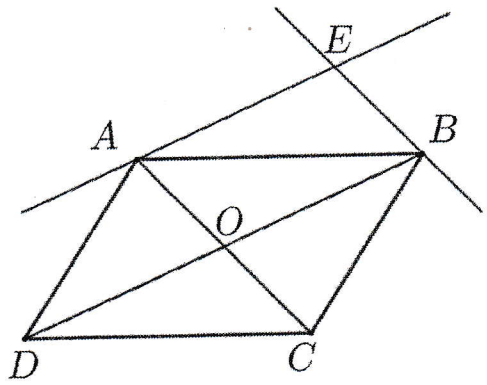
ب) كتلة 14 كرة هو $1000\,g$ ، منها كرات تزن $50\,g$ وأخرى تزن $100\,g$. (1 ن)

ما هو عدد الكرات من كل صنف؟

التمرين الرابع (2,5 نقط)

نعتبر الشكل جانبه حيث :

- $ABCD$ متوازي أضلاع مركزه O .
- المستقيمان (AC) و (BE) متوازيان .
- المستقيمان (DB) و (AE) متوازيان .



1) أعط متجهة الإزاحة التي تحول O الى C . (0,5 ن)

2) بين أن النقطة B هي صورة النقطة O بالإزاحة التي تحول D الى O. (1 ن)

3) حدد صورة المستقيم (AC) بالإزاحة التي تحول D الى O. علل جوابك. (1 ن)

التمرين الخامس (5,5 نقط)

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

$A(1;2)$ و $B(2;0)$ و $C(-2;-2)$.

1) حدد إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AB}$ ثم أحسب المسافة AB . (1 ن)

2) أ) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) هي : $y=-2x+4$. (1 ن)

ب) بين أن ميل المستقيم (BC) هو : $\frac{1}{2}$ واستنتج أن المستقيمين (AB) و (BC) متعامدان. (1 ن)

ج) استنتج الحل المبياني للنظمة : $\begin{cases} 2x+y=4 \\ x-2y=2 \end{cases}$ (1 ن)

3) نعتبر المستقيم (Δ) الذي معادلته المختصرة هي : $y=-2x-1$.

أ) تحقق من أن $(0;-1)$ هو زوج إحداثيتي النقطة H منتصف القطعة $[BC]$. (0,5 ن)

ب) بين أن (Δ) واسط القطعة $[BC]$. (1 ن)

انتهى موضوع الامتحان !

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني
والتعليم العالي والبحث العلمي
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة سوس ماسة
المركز الجهوي للامتحانات

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي		دورة يونيو 2021	
التعليم العام والتعليم الأصيل	المترشحون الرسميون والأحرار		
المادة : الرياضيات	عناصر الإجابة وسلم التنقيط	مدة الإنجاز : ساعتان	المعامل : 3

توجيهات :

- يرجى من السادة الأساتذة مراعاة معيارين مستقلين خلال عملية التصحيح هما: **تعليل الجواب** ونتيجة **السؤال** وفق ما في الجدول أسفله.
- يعتبر تعليلا للجواب كل ما يقدمه المترشح من أجل تبرير جوابه من براهين وحسابات وأشكال هندسية وتطبيقات لمبرهنات وقواعد وتقنيات وخوارزميات .... الخ.
- تعتبر نتيجة السؤال صحيحة إذا كانت مطابقة للإجابة الواردة في هذه الوثيقة أو ما يفيد ذلك.
- يتم بالمناصفة توزيع النقطة المخصصة لكل سؤال على المعيارين المذكورين أعلاه، في حالة وجوب تنقيطهما معا.
- للمصحح صلاحية تقدير النقطة المخصصة لتعليل غير تام لجواب ما.
- لا يتم محاسبة المترشح على نفس الخطأ أكثر من مرة.

التمرين	السؤال	الاجابة	التنقيط	
			تعليل الجواب	نتيجة السؤال
التمرين الأول 4 نقط	1)	(b)		1 ن
	2)	(c)		1 ن
	3)	(b)		1 ن
	4)	(b)		0,5 ن
	5)	(a)		0,5 ن
التمرين الثاني 4 نقط	1)	$x=3$	0,5 ن	0,5 ن
	2)	5 و -2	0,75 ن	0,75 ن
	3)	عدد الدفاتر من الحجم الصغير هو 15	0,75 ن	0,75 ن
التمرين الثالث 4 نقط	1) أ)	لا	0,5 ن	0,5 ن
	1) ب)	$(1;3)$	0,5 ن	0,5 ن
	2) أ)	0,5 ن للنتيجة $(8;6)$ و0,5 ن لاستعمال الطريقة ولو على مجهول واحد	0,5 ن	0,5 ن
	2) ب)	عدد كرات $50g$ هو 8 وعدد كرات $100g$ هو 6	0,5 ن	0,5 ن
التمرين الرابع 2,5 نقط	1)	$\overrightarrow{AO}$ أو $\overrightarrow{EB}$ أو $\overrightarrow{OC}$		0,5 ن
	2)		1 ن	
	3)	صورة المستقيم (AC) بالإزاحة التي تحول D الى O هي المستقيم (BE)	0,5 ن	0,5 ن
التمرين الخامس 5,5 نقط	1)	$AB=\sqrt{5}$ $\quad\overrightarrow{AB}(1;-2)$	0,25+0,25 ن	0,25+0,25 ن
	2) أ)		1 ن	
	2) ب)		1 ن	
	2) ج)	يقبل من المترشح الحل المبياني $(2;0)$ عند إنشاء المستقيمين أو عند ربط النظمة بتقاطع المستقيمين (AB) و (BC) انطلاقا من السؤالين أ) و ب)	0,5 ن	0,5 ن
	3) أ)		0,5 ن	
	3) ب)		1 ن	