المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة ⵜⴰⴳⵍⴷⵉⵜ ⵏ ⵍⵎⵖⵔⵉⴱ ⵜⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵏ ⵓⵙⴳⵎⵉ ⴷ ⵜⵣⵔⴼⵜ ⴷ ⵜⵙⵏⵙⵓⵔⵜ	امتحانات البكالوريا الامتحان الجهوي الموحد للمترشحين المتمدرسين	الدورة العادية	الصفحة 1/2
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة الداخلة وادي الذهب	المادة: الرياضيات	المعامل : 1	
	المستوى: السنة الأولى من سلك البكالوريا	مدة الإنجاز: $1h:30mn$	
	شعبة :الآداب والعلوم الإنسانية والتعليم الأصيل / مسلك اللغة العربية	السنة الدراسية: 2021/2022	

	الموضوع
	التمرين 01 : (6 نقط)
	1) نعتبر في $\mathbb{R}$ المعادلة التالية : $(E):\ x^2-5x+6=0$
1ن	**أ.** بين أن مميز المعادلة هو : $\Delta=1$
1ن	**ب.** حل في $\mathbb{R}$ المعادلة (E).
1ن	2) استنتج في $\mathbb{R}$ حلول المتراجحة التالية : $(I):\ x^2-5x+6\geq 0$
2ن	3) حل في $\mathbb{R}^2$ النظمة التالية: $(S):\begin{cases}x+2y=8\\2x-3y=-5\end{cases}$
	4) اشترت فاطمة هاتف بثمن 150 dh وحاسوبا بثمن 4300 dh . بعد شهر انخفض ثمن الهاتف بنسبة 8% وارتفع ثمن الحاسوب بنسبة 3%.
0.5ن	**أ.** أحسب ثمن الهاتف بعد انخفاض سعره.
0.5ن	**ب.** أحسب ثمن الحاسوب بعد ارتفاع سعره.
	التمرين 02 : (4 نقط)
	نعتبر المتتالية (U_n) المعرفة بما يلي : $(\forall n\in\mathbb{N})\quad U_n=2n-1$
0.5ن+0.5ن	1) أحسب U_1 و U_2.
1ن	2) بين أن $(U_n)_{n\in\mathbb{N}}$ متتالية حسابية أساسها $r=2$ وحدها الأول هو $U_0=-1$.
0.5ن	3) هل 20 حد من حدود المتتالية $(U_n)_{n\in\mathbb{N}}$.
	4) نضع : $S=1+3+5+....+99$
0.5ن	**أ.** بين أن $S=U_1+U_2+U_3+....U_{50}$
1ن	**ب.** أحسب S
	التمرين 03 : (2pts)
0.5ن	1) أحسب : A_6^2 ; $5!$
	2) يحتوي صندوق على 6 كرات حمراء و 4 كرات سوداء. نسحب 3 كرات في ان واحد.
0.5ن	أ. حدد عدد السحبات الممكنة.
	ب. حدد عدد السحبات الممكنة في كل حالة من الحالات التالية
0.5ن	✓ سحب 3 كرات حمراء.
0.5ن	✓ سحب كرتين حمراويين وكرة سوداء.

أنظر الصفحة الموالية

التمرين 04: (8pts)

نعتبر الدالة العددية f المعرفة على $\mathbb{R}$ بما يلي : $f(x)=x^3-3x+2$

1) أ. أحسب $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$ و $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$ — 0.5ن+0.5ن

ب. أحسب $\lim\limits_{x\to+\infty} \dfrac{f(x)}{x}$ و $\lim\limits_{x\to-\infty} \dfrac{f(x)}{x}$ — 0.5ن+0.5ن

2) أ. بين أن : $f'(x)=3(x^2-1)$; $(\forall x\in\mathbb{R})$. — 1ن

ب. أدرس إشارة x^2-1. — 1ن

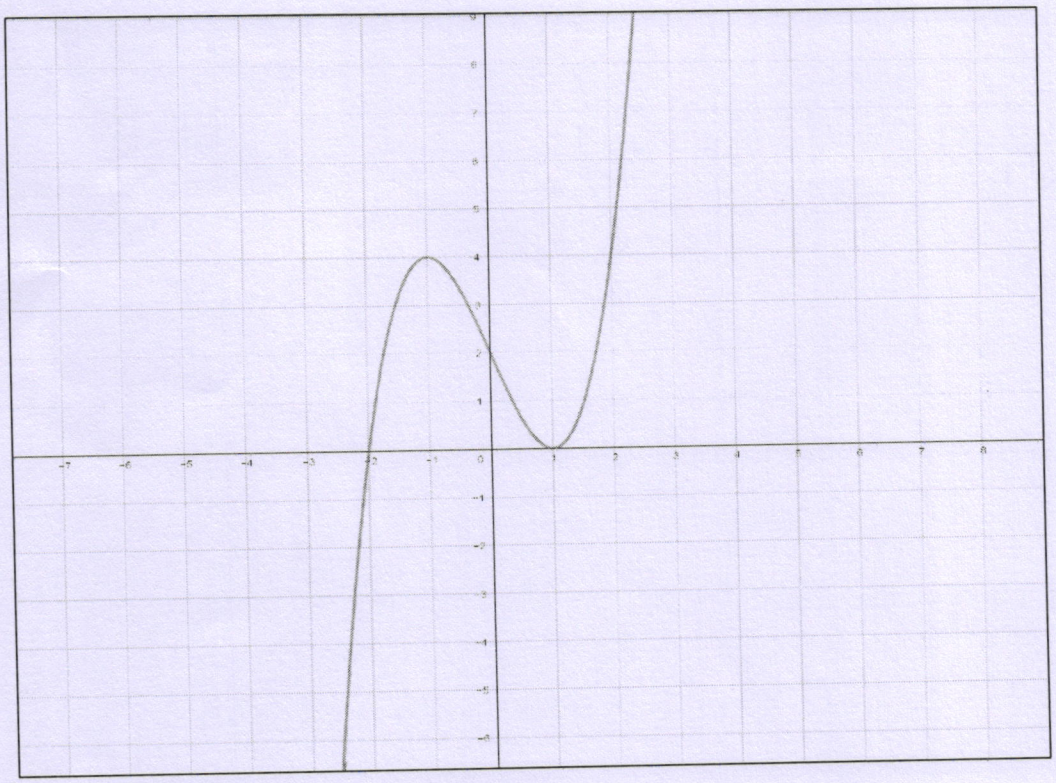
ج. استنتج أن الدالة f تناقصية على المجال $[-1;1]$ وتزايدية على المجالين $]1;+\infty[$ و $]-\infty;-1[$. — 0.5ن+0.5ن

د. ضع جدول تغيرات الدالة f. — 1ن

3) الشكل أسفله يمثل (Cf) منحنى الدالة f في معلم متعامد ممنظم $(o;\vec{i};\vec{j})$

أ. حل مبيانيا المعادلة: $x^3-3x+2=0$ (علل جوابك) — 1ن

ب. حل مبيانيا المتراجحة: $x^3-3x+2\geq 0$ (علل جوابك) — 1ن



انتهى.

عناصر الإجابة وسلم التنقيط / الدورة العادية

التمرين 01

.1	أ- 0.5ن لصيغة المميز و0.5ن للحساب ب-0.5ن للصيغ و 0.5ن لحساب الحلين و تمنح نقطة لكل حل صحيح مستعملا طريقة صحيحة
.2	0.5ن لجدول الإشارة و 0.5ن لمجموعة الحلول.
.3	نقطتان لكل حل صحيح وطريقة صحيحة
.4	**أ.** 0.5ن لحساب ثمن الهاتف **ب.** 0.5ن لحساب ثمن الحاسوب

التمرين 02

.1	0.5ن لحساب U_1 و0.5ن لحساب U_2 .
.2	0.25 لحساب U_0 و0.75 للبرهان على أن $(U_n)_n$ متتالية حسابية أساسها $r=2$
.3	0.25ن للجواب بلا و 0.25ن للتعليل
.4	**أ.** 0.5ن لكتابة S على شكل مجموع حدود متتابعة لمتتالية حسابية **ب.** 0.5ن لصيغة المجموع و 0.5ن لحساب S

التمرين 03

.1	0.25ن لحساب A_6^2 و 0.25ن لحساب $5!$
.2	**أ.** 0.5ن للصيغة $C_{10}^3=120$ **ب.** 0.5ن للصيغة $C_6^3=20$ 0.5ن للصيغة $C_6^2\times 4=60$

التمرين 04

1	أ. 0.5ن لحساب $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$ و 0.5ن لحساب $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$ ب. 0.5ن لحساب $\lim\limits_{x\to-\infty} \dfrac{f(x)}{x}$ و 0.5ن لحساب $\lim\limits_{x\to+\infty} \dfrac{f(x)}{x}$
2	أ. 0.75ن لحساب $f'(x)$ و 0.25ن للتبسيط ب. 1ن لتحديد إشارة $1-x^2$ ج. 0.5ن لتعليل f تناقصية على $[-1;1]$ و05ن لتعليل f تزايدية على $]1;+\infty[$ وعلى $]-\infty;-1[$ د. 1ن لجدول تغيرات الدالة f .
3	أ. 0.5ن للحل $\{-2;1\}$ و 0.5ن لتعليل الجواب. ب. 0.5ن للحل $]-2;+\infty[$ و 0.5ن لتعليل الجواب.