الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية الجزائر-غرب **ثانوية: ميلينا الخاصة-بئر خادم**

إمتحان بكالوريا تجريبية للتعليم الثانوي **دورة مـاي 2023**

الشعبة : علوم تجريبية

إختبار في مادة : الرياضيات **المدة :03 سا و نصف**

على المتـرشـح أن يختار أحـد الموضـوعيـن الأتيـين:

المـوضـوع الأول

التمـرين الأول: (5 نقاط)

I. حل في $\mathbb{C}$ المعادلة ذات المجهول z التالية : $(z+2)(z^2+2z+4)(z^2+6z+12)=0$.

نعتبر في المستوي المركب المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس $(O;\vec{u};\vec{v})$, النقط A,B, C, D وE.

بحيث: $Z_A=-2$, $Z_B=-1+i\sqrt{3}$, $Z_C=\overline{Z_B}$. D نظيرة B بالنسبة إلى A و $Z_E=\overline{Z_D}$.

1. أحسب كلا من : $|Z_B+2|$, $|Z_C+2|$, $|Z_D+2|$ و $|Z_E-Z_A|$ ثم إستنتج أن النقط الأربعة B, C, Dو E تنتمي إلى نفس الدائرة يطلب تعيين مركزها وطول نصف قطرها.

2. اكتب كلا من Z_A وZ_B على الشكل الأسي.ثم تحقق أن $Z_D=-3-i\sqrt{3}$

3. بين أن العدد : $\left(\frac{Z_A}{2}\right)^{2022}+\left(\frac{Z_B}{2}\right)^{2022}$ حقيقي موجب.

4. R الدوران الذي مركزه A ويحول B إلى E ،اكتب عبارة الدوران R.

5. لتكن النقطة K بحيث $Z_k=-Z_C$ أثبت أن النقط O, K و C في إستقامية.

6. أحسب $\frac{Z_K-Z_B}{Z_C-Z_B}$ ثم إستنتج طبيعة المثلث KBC

التمرين الثاني: (4 نقاط)

يحتوي كيس U على 4 كريات مرقمة بـ: $1;0;0;-1$

و يحتوي كيس V على 3 كريات مرقمة بـ: $1;1;0$.

نرمي زهرة نرد متوازنة . إذا تحصلنا على احد الرقمين 1 أو 6 نسحب عشوائيا في آن واحد كرتين من الكيس U وفي بقية الحالات نسحب عشوائيا على التوالي بدون إرجاع كرتين من الكيس V.

1. نعتبر الحوادث التالية :

(ا) الحادثة A: سحب كرتين مجموع رقميهما يساوي 0.

(ب) الحادثة B : سحب كرتين مجموعهما يساوي 1 .

بين أن $P(A) = \frac{1}{9}$ و $P(B) = \frac{5}{9}$

2. ليكن X المتغير العشوائي الذي يرفق بكل سحب كرتين مجموع الرقمين المسحوبين

(ا) برر أن قيم المتغير العشوائي X هي : $X = \{-1;0;1;2\}$

(ب) عرف قانون الإحتمال للمتغير العشوائي X. ثم أحسب امله الرياضي.

(ج) إستنتج أن: $E(2025X + 223) = 2023$ ثم أحسب $P(X^2 - X - 2 = 0)$.

التمـرين الثالث: (4 نقاط)

نعتبر المتتالية العددية (u_n) المعرفة على $\mathbb{N}$ بـ : $u_0 = 6$ و $u_{n+1} = (\frac{\alpha+1}{2})u_n + \alpha - 2$. حيث α عدد حقيقي.

1. (ا) أوجد قيمة العدد الحقيقي α حتى تكون (u_n) متتالية حسابية.

(ب) أوجد قيمة العدد الحقيقي α حتى تكون (u_n) متتالية هندسية.

2. في بقية التمرين نضع $\alpha = 0$.

(ا) برهن بالتراجع أنه من أجل كل عدد طبيعي n: $u_n > -4$.

(ب) أدرس إتجاه تغير المتتالية (u_n) , ثم إستنتج انها متقاربة.

3. لتكن المتتالية (v_n) المعرفة على $\mathbb{N}$ بـ : $v_n = \ln(u_n + 4)$.

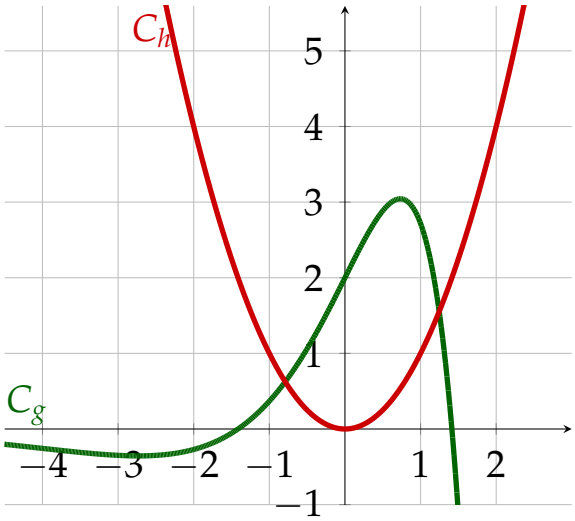
(ا) بين أن (v_n) متتالية حسابية أساسها $ln\left(\frac{1}{2}\right)$ ثم أحسب حدها الأول v_0.

(ب) أكتب v_n بدلالة n ثم إستنتج أنه من أجل كل عدد طبيعي n: $u_n = \frac{10}{2^n} - 4$.

(ج) إستنتج نهاية (u_n).

(د) بين أنه من أجل كل عدد طبيعي n: $(u_0+4)(u_1+4) \times .. \times (u_n+4) = \left(\frac{10}{2^{\frac{n}{2}}}\right)^{n+1}$.

التمـرين الرابع: (7 نقاط)



I. g و h دالتان عدديتان معرفتان على $\mathbb{R}$ بـ:

$$\begin{cases} g(x) = (2-x^2)e^x \\ h(x) = x^2 \end{cases}$$

(C_g) و (C_h) تمثيلاهما البيانيان على الترتيب كما هو مبين في الرسم المقابل.

نقبل أن المعادلة $g(x) = h(x)$ تقبل حلين متمايزين α و β بحيث:

$-0.8 < \alpha < -0.7$ $\qquad$ $1.2 < \beta < 1.3$

1. بيانيا: ادرس الوضع النسبي لـ (C_g) و(C_h) .

2. إستنتج إشارة $g(x) - h(x)$.

II. f دالة عددية معرفة على $D = \mathbb{R}$ بـ: $f(x) = \dfrac{e^x + x^2 + x}{e^x - x}$. (C_f) تمثيلها البياني .

1. أحسب $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$ و $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$ ثم فسر النتائج بيانيا إن أمكن.

2. (ا) بين أنه من اجل كل عدد حقيقي x من D: $f'(x) = \dfrac{g(x) - h(x)}{(e^x - x)^2}$.

(ب) أدرس إتجاه تغير الدالة f ثم شكل جدول تغيراتها.

3. أنشئ (C_f). (يعطى $f(\alpha) = 0.23$ و $f(\beta) = 2.81$)

III. G دالة معرفة بـ: $G(x) = e^x(ax^2 + bx + c) + k$ مع $(a;b;c;k) \in \mathbb{R}^4$.

1. أوجد عبارة $G(x)$ علما أن G أصلية لـg و $G(0) = 0$.

2. أحسب مساحة الحيز المحصور بين (C_g) والمستقيمات $y = 0$; $x = 0$ و $x = \beta$

إنتهى المـوضـوع الأول

المـوضـوع الثاني

التمـرين الأول: (5 نقط)

I. α و β عددين مركبين ، حل في المجموعة $\mathbb{C}$ الجملة $\begin{cases} \alpha+\beta=-1 \\ \overline{\alpha}-\overline{\beta}=3-2i \end{cases}$

II. نعتبر في المستوي المركب المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس $(O;\vec{u};\vec{v})$, النقط A , B و C التي لواحقها على الترتيب $2+2i$ ، $\sqrt{2}+i\sqrt{6}$ و $-\sqrt{2}-i\sqrt{6}$.

1. أكتب كل من Z_A و Z_B على الشكل الأسي.
2. بين أن C هي صورة B بتحويل نقطي بسيط يطلب تعيين عناصره.
3. إستنتج أن النقط C, B وO في إستقامية.
4. أكتب $\frac{Z_B}{Z_A}$ على الشكلين الجبري ثم الأسي
5. إستنتج القيمة المضبوطة لـ $\cos\frac{\pi}{12}$ و $\sin\frac{\pi}{12}$
6. عين مجموعة النقط M من المستوي ذات اللاحقة z حيث: $|i(\overline{z}-2)-2|=3$

التمـرين الثاني: (4 نقاط)

يحتوي كيس على 4 كريات خضراء مرقمة بـ $-1;0;1;1$ و 3 كريات حمراء مرقمة بـ $0;0;1$ وكريتين بيضاوين مرقمتين بـ $-1;0$ كل الكرات متجانسة لانفرق بينها باللمس. نسحب عشوائيا وفي آن واحد 3 كرات من هذا الكيس.

1. أحسب إحتمال الحوادث التالية:
   A: الحصول على كرات من نفس اللون . B: الحصول على كرات مجموع ارقامها يساوي 0.
   C: الحصول على 3 كرات تشكل العلم الوطني الجزائري.
2. بين أن $P(A\cap B)=\frac{1}{42}$. هل الحدثان A و B مستقلان؟برر جوابك.
3. إذا كان مجموع الأرقام يساوي 0. ماإحتمال أن تكون الكرات من نفس اللون؟.
4. ليكن X المتغير العشوائي الذي يرفق بكل سحب مجموع أرقام الكرات المسحوبة.

   (ا) اثبت أن : $X=\{-2;-1;0;1;2;3\}$ ثم عرف قانون الإحتمال لـX.

(ب) بين أن : $E(X) = \frac{1}{3}$

5. نجري اللعبة التالية: يربح اللاعب α دينار إذا سحب 3 كرات مجموعها اكبر من او يساوي الصفر ويخسر 65 دينار إذا كان المجموع سالبا . أوجد قيمة α حتى تكون اللعبة عادلة.

التمـرين الثالث: (4 نقاط)

نعتبر المتتالية العددية (u_n) المعرفة على $\mathbb{N}$ بـ : $u_0 = 2$ و $u_{n+1} = \frac{u_n - 1}{u_n + 3}$.

1. اوجد كل من a و b بحيث: $u_{n+1} = a + \frac{b}{u_n + 3}$

2. في بقية التمرين نضع $a = 1$ و $b = -4$.

(ا) برهن بالتراجع أنه من أجل كل عدد طبيعي n: $u_n > -1$.

(ب) أدرس إتجاه تغير المتتالية (u_n) , ثم إستنتج انها متقاربة.

3. لتكن المتتالية (v_n) المعرفة على $\mathbb{N}$ بـ : $V_n = \frac{1}{u_n + 1}$.

(ا) بين أن (V_n) متتالية حسابية أساسها $\frac{1}{2}$ ثم أحسب حدها الأول V_0.

(ب) أكتب كل من V_n و u_n بدلالة n.

(ج) إستنتج نهاية (u_n).

(د) أحسب بدلالة n المجموع S_n حيث : $S_n = u_0V_0 + u_1V_1 + u_2V_2 .... + u_nV_n$.

التمـرين الرابع: (7 نقاط)

I) g دالة عددية معرفة على $]0;+\infty[$ بـ: $g(x) = x\ln x - x - 1$.

1. أدرس تغيرات الدالة g على المجال $]0;+\infty[$ ثم شكل جدول تغيراتها.

2. بين أن المعادلة $g(x) = 0$ تقبل حلا وحيدا α على المجال $[1;+\infty[$ ثم تحقق أن : $3.5 < \alpha < 3.6$

3. إستنتج إشارة $g(x)$.

II) f الدالة المعرفة على $]0;+\infty[$ كما يلي: $f(x) = -\frac{3}{4}x^2 + \frac{1}{2}x^2 \ln x - x$.
(C_f) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$.

1. أحسب نهايات الدالة f عند أطراف مجموعة تعريفها.
2. بين أنه من اجل كل عدد حقيقي x موجب تماما: $f'(x) = g(x)$.
3. إستنتج إتجاه تغير الدالة f ثم شكل جدول تغيراتها.
4. بين أن: $f(\alpha) = -\frac{(\alpha+1)^2 - 1}{4}$ وأعط حصرا للعدد $f(\alpha)$.
5. بين أن (C_f) يقبل نقطة إنعطاف يطلب تعيين إحداثياتها.
6. اوجد معادلة المماس (T) لـ(C_f) والذي يوازي المستقيم ذو المعادلة $y = -x + 1$.
7. بين أن (C_f) يقطع حامل محور الفواصل في نقطة وحيدة فاصلتها β حيث: $6.1 < \beta < 6.2$.
8. أرسم (C_f) .
9. ناقش بيانيا حسب قيم الوسيط الحقيقي m عدد وإشارة حلول المعادلة:
$-3x^2 + 2x^2 \ln x = 4x + 4m$

III)

1. بإستعمال التكامل بالتجزئة أحسب الدالة الأصلية لـ $x^2 \ln x$.
2. نسمي A مساحة الحيز المستوي المحدد بـ (C_f) والمستقيمات $y = 0$, $x = 1$ و $x = \alpha$.
بين أن : $A = \frac{1}{36}\alpha^2(5\alpha + 12) - \frac{29}{36}$

إنتهى المـوضـوع الثاني

تصحيح الموضوع الأول

التمرين الأول 05 ن

I. حلول المعادلة: $S=\left\{-2;-1-i\sqrt{3};-1+i\sqrt{3};-3-i\sqrt{3};-3+i\sqrt{3}\right\}$ 5×0.125 ن

1) $|Z_B+2|=|Z_C+2|=|Z_D+2|=|Z_E-Z_A|=2$ 4×0.125 ن

وبالتالي النقط الأربعة B,C, D و E تنتمي إلى نفس الدائرة التي مركزها A وطول نصف قطرها يساوي 2.
0.125 ن

2) الشكل الأسي:

$Z_A=2e^{i\pi}$ 0.5 ن $Z_B=2e^{\frac{2\pi i}{3}}$ 0.5 ن

$Z_D=2Z_A-Z_B=-3-i\sqrt{3}$ 0.5 ن

3) $\left(\frac{Z_A}{2}\right)^{2022}+\left(\frac{Z_B}{2}\right)^{2022}=e^{2022i\pi}+e^{1348i\pi}=2$ 0.5 ن

4) عبارة الدوران R

$z'=\left(\frac{1}{2}+i\frac{\sqrt{3}}{2}\right)z-1+i\sqrt{3}$ 0.5 ن

5) $\frac{Z_k-Z_O}{Z_C-Z_O}=-1\in\mathbb{R}$ ومنه النقط O, K و C في إستقامية. 0.5 ن

6) $\frac{Z_K-Z_B}{Z_C-Z_B}=\frac{\sqrt{3}}{3}e^{\frac{i\pi}{2}}$ 0.5 ن

ومنه المثلث KBC قائم في B. 0.25 ن

تصحيح التمرين الثاني 04 ن

1) (أ) $P(A)=\frac{1}{3}\left(\frac{C_1^1\times C_1^1+C_1^1\times C_1^1}{6}\right)=\frac{1}{9}$ 0.5 ن

(ب) $P(B)=\frac{1}{3}\left(\frac{C_1^1\times C_2^1}{6}\right)+\frac{2}{3}\left(\frac{2\times A_2^1\times A_1^1}{6}\right)=\frac{5}{9}$ 0.5 ن

2) (أ) $X=\{-1;0;1;2\}$ 0.5 ن

(ب) قانون الإحتمال 1 ن

X_i	-1	0	1	2
$P(X_i)$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{2}{9}$

$E(X)=\frac{8}{9}$ 0.5 ن

(ج) $E(2025X+223)=2023$ 0.5 ن

$P(X^2-X-2=0)=P(X=-1)+P(X=2)=\frac{1}{3}$ 0.5 ن

تصحيح التمرين الثالث 04 ن

1 (ا) (u_n) حسابية $\alpha = 1$ 0.25 ن

(ب) (u_n) هندسية $\alpha = 2$ 0.25 ن

2 (ا) البرهان بالتراجع. 0.5 ن

(ب) (u_n) متناقصة تماما على $\mathbb{N}$. 0.25 ن

(u_n) متقاربة. 0.25 ن

3 (ا) (v_n) متتالية حسابية أساسها $ln\left(\frac{1}{2}\right)$ 0.5 ن

حدها الأول $v_0 = \ln 10$. 0.25 ن

(ب) v_n بدلالة n $v_n = \ln 10 - n\ln 2$ 0.5 ن

$u_n = \frac{10}{2^n} - 4$ 0.25 ن

(ج) $\lim\limits_{n\to+\infty} u_n = -4$ 0.5 ن

(د) $(u_0+4)(u_1+4)\times ..\times(u_n+4) = \left(\frac{10}{2^{\frac{n}{2}}}\right)^{n+1}$. 0.5 ن

تصحيح التمرين الرابع 07 ن

1 الوضع النسبي لـ (C_g) و(C_h)

(C_g) فوق (C_h) على المجال $]\alpha;\beta[$

وتحت(C_h) على كل من المجالين $]-\infty;\alpha[$ و $]\beta;+\infty[$

(C_g) يقطع (C_h) في النقطتين اللتان فاصلاتهما α و β 0.75 ن

2 إشارة $g(x)-h(x)$ 0.75 ن

x	$-\infty$		α		β		$+\infty$
$g(x)-h(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	

.II

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

التفسير : $y = 1$ مستقيم مقارب أفقي لـ(C_f) بجوار $+\infty$ 0.5 ن

.2 1 $f'(x) = \frac{g(x)-h(x)}{(e^x-x)^2}$. 1 ن

2 إتجاه التغير 0.5 ن

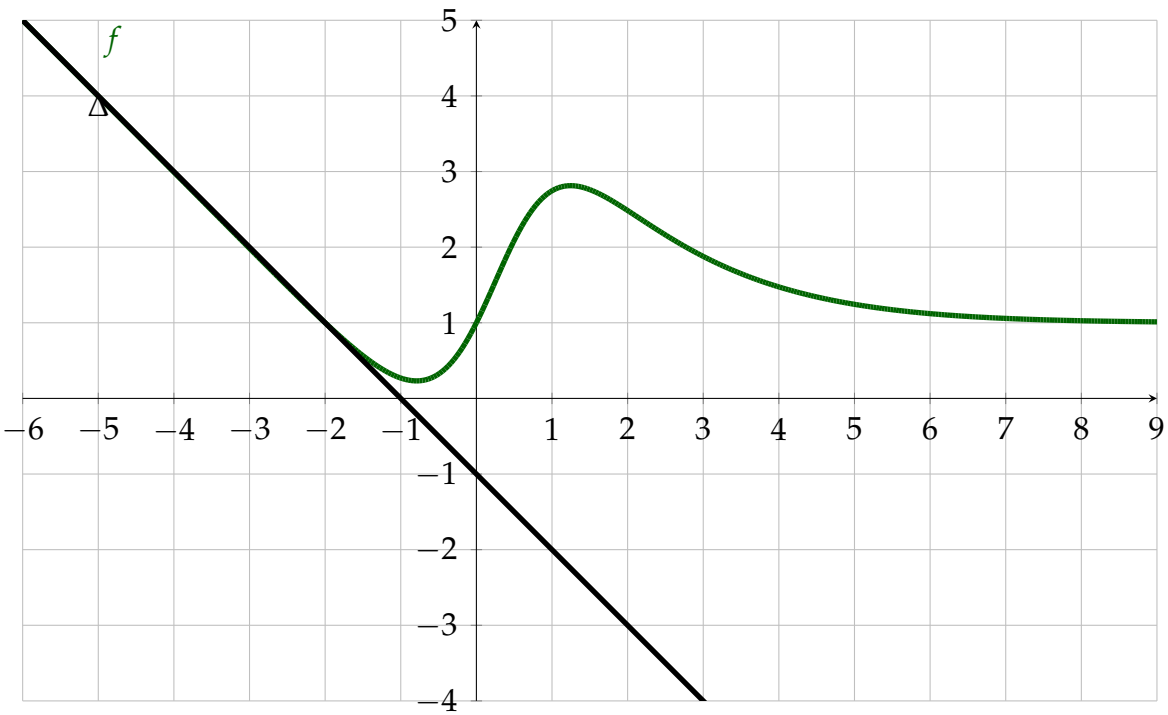
f متزايدة تماما على المجال $[\alpha;\beta]$

ومتناقصة تماما على كل من المجالين $]-\infty;\alpha]$ و $[\beta;+\infty[$

جدول تغيرات الدالة f 0.5 ن

x	$-\infty$		α		β		$+\infty$
$f'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	
$f(x)$	$+\infty$	$\searrow$	$f(\alpha)$	$\nearrow$	$f(\beta)$	$\searrow$	1

3. الرسم. 1 ن



III.

1 $G(x) = (-x^2+2x)e^x$ 0.5 ن

2 مساحة الحيز المحصور بين (C_g) والمستقيمات $y=0$; $x=0$ و $x=\beta$

$$S = \int_0^{\beta} g(x)dx = \frac{\beta^3(-\beta+2)}{2-\beta^2}UA$$

0.5 ن

إنتهى تصحيح موضوع الأول

تصحيح موضوع الثاني

تصحيح التمرين الأول 05 ن

I. $\alpha = 2+i$ 0.25 ن $\beta = -1-i$ 0.25 ن

II.

1) $Z_A = 2\sqrt{2}e^{\frac{i\pi}{4}}$ 0.5 ن $Z_B = 2\sqrt{2}e^{\frac{i\pi}{3}}$ 0.5 ن

2) $Z_C = -Z_B$ ومنه C صورة B بالتحاكي الذي مركزه O ونسبته -1 0.5 ن

3) بما أن C صورة B بالتحاكي الذي مركزه O ونسبته -1 فإن النقط B, C وO في إستقامية. 0.5 ن

4) $\frac{Z_B}{Z_A} = \frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4} + i\frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4}$ 0.5 ن

$\frac{Z_B}{Z_A} = e^{\frac{i\pi}{12}}$ 0.5 ن

5) $\begin{cases} \cos\frac{\pi}{12} = \frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4} & \text{0.5 ن} \\ \sin\frac{\pi}{12} = \frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4} & \text{0.5 ن} \end{cases}$

6) مجموعة النقط M هي الدائرة التي مركزها A وطول نصف قطرها $r = 3$ 0.5 ن

تصحيح التمرين الثاني 04 ن

1) $P(A) = \frac{C_4^3 + C_3^3}{C_9^3} = \frac{5}{84}$ 0.5 ن

$P(B) = \frac{C_4^3 + C_2^1 \times C_3^2 \times C_4^1}{84} = \frac{1}{3}$ 0.25 ن

$P(C) = \frac{C_2^1 \times C_3^1 \times C_4^1}{84} = \frac{2}{7}$ 0.25 ن

2) $P(A\cap B) = \frac{1}{42}$ 0.25 ن

$P(A\cap B) \neq P(A)\times P(B)$ ومنه الحدثان A و B غير مستقلان. 0.25 ن

3) $P_A(B) = \frac{P(A\cap B)}{P(A)} = \frac{\frac{1}{42}}{\frac{5}{84}} = \frac{2}{5}$ 0.25 ن

4) (أ) $X = \{-2;-1;0;1;2;3\}$ 0.25 ن

قانون الإحتمال 1.5 ن

X_i	-2	-1	0	1	2	3
$P(X_i)$	$\frac{1}{21}$	$\frac{5}{28}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{84}$

(ب) $E(X) = \frac{1}{3}$ 0.25 ن

5 اللعبة عادلة أي: $E(x)=0$

بالتالي $\alpha\times\left(\frac{1}{3}+\frac{2}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{81}\right)-65\times\left(\frac{5}{28}+\frac{1}{21}\right)=0$

نجد في الأخير $\alpha=19$ 0.25 ن

تصحيح التمرين الثالث 04 ن

1 $a=1$ 0.25 ن $b=-4$ 0.25 ن

2 (ا) البرهان بالتراجع 0.5 ن

(ب) (u_n) متناقصة تماما على $\mathbb{N}$ 0.5 ن

(u_n) متقاربة. 0.25 ن

3 (ا) (V_n) متتالية حسابية أساسها $\frac{1}{2}$ 0.5 ن

$V_0=\frac{1}{3}$ 0.25 ن

(ب) $V_n=\frac{1}{3}+\frac{1}{2}n$ 0.5 ن

$u_n=\frac{1}{V_n}-1=\frac{1}{\frac{1}{3}+\frac{1}{2}n}-1$ 0.25 ن

(ج) $\lim\limits_{n\to+\infty}u_n=-1$ 0.5 ن

(د) $S_n=\frac{1}{2}\left(-\frac{1}{2}n^2+\frac{5}{6}n+\frac{4}{3}\right)$. 0.25 ن

تصحيح التمرين الرابع 07 ن

(I

1 النهايات 0.5ن

التغيرات: g متناقصة تماما على المجال $]0;1]$ ومتزايدة تماما على المجال $[1;+\infty[$ 0.5ن

جدول التغيرات 0.5 ن

x	0		1		$+\infty$
$g'(x)$		$-$	0	$+$	
$g(x)$	-1	$\searrow$	-2	$\nearrow$	$+\infty$

2 مبرهنة القيم المتوسطة. 0.5 ن

3 إشارة $g(x)$. 0.25 ن

x	0		α		$+\infty$
$g(x)$		$-$	0	$+$	

(II

1. $\lim_{x\to+\infty} f(x) = +\infty$ 0.25 ن $\lim_{x\to 0} f(x) = 0$ 0.25 ن

2. $f'(x) = g(x)$. 0.5 ن

3. f متناقصة تماما على المجال $]0;\alpha]$ ومتزايدة تماما على المجال $[\alpha;+\infty[$ 0.5 ن

جدول تغيرات الدالة f 0.5 ن

x	0		α		$+\infty$
$f'(x)$		$-$	0	$+$	
$f(x)$	0	$\searrow$	$f(\alpha)$	$\nearrow$	$+\infty$

4. $f(\alpha) = -\dfrac{(\alpha+1)^2-1}{4}$ 0.25 ن

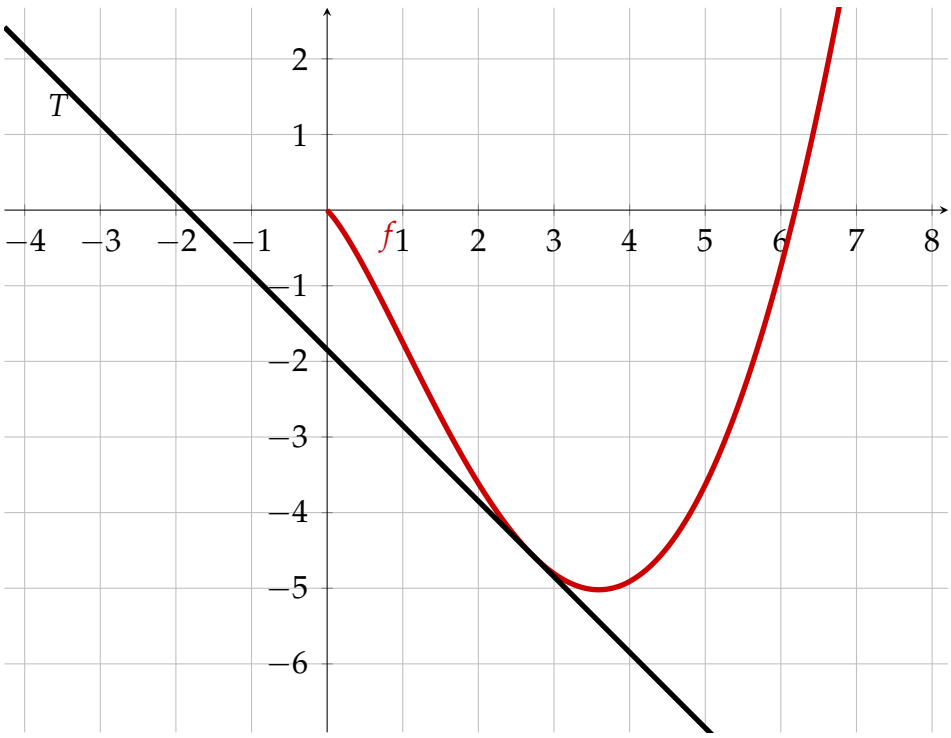
الحصر $-5.04 < f(\alpha) < -4.81$ 0.25 ن

5. (C_f) يقبل نقطة إنعطاف عند $A(1;-\frac{7}{4})$ 0.25 ن

6. معادلة المماس $(T): y = -x - \dfrac{e^2}{4}$ 0.25 ن

7. مبرهنة القيم المتوسطة 0.25 ن

8. الرسم 0.5 ن



9. المناقشة البيانية من الشكل $f(x) = m$ افقية. 0.25 ن

$m < -\frac{e^2}{4}$ لايوجد حلول

$m = -\frac{e^2}{4}$ يوجد حل وحيد.(مضاعف)

$-\frac{e^2}{4} < m < 0$ حلين مختلفين.

$m \geq 0$ حل وحيد.

(III

1. الدالة الأصلية لـ $x^2 \ln x$ هي $\frac{1}{3}x^3 \ln x - \frac{x^3}{9} + c_1$ 0.5 ن

2. $F(x) = \frac{1}{36}(-11x + 6x \ln x - 18) + c_2$

f سالبة على المجال $[1;\alpha]$

$$A = \int_1^{\alpha} -f(x)dx = \frac{1}{36}\alpha^2(5\alpha + 12) - \frac{29}{36}UA$$

0.25 ن

إنتهى تصحيح موضوع الثاني