جامعة الفرات
كلية العلوم بالحسكة
قسم: الرياضيات

نتائج امتحان مقرر (عقدي٢) لطلاب السنة الثالثة

الدورة الأولى - للعام الدراسي٢٠٢٣/٢٠٢٤

التسلسل	الرقم الجامعي	الاسم الثلاثي	العلامة		النتيجة
			رقما	كتابةً	
1	٧٣٥	يوسف الخضرو	20	عشرون فقط .	راسب
2	١١٣١	هبه شنيت	47	سبع وأربعون فقط .	راسب
3	١٢٤٥	مهند سالم	40	أربعون فقط .	راسب
4	١٥٤٦	عائشة شيخموس	60	ستون فقط .	ناجح
5	١٥٧٧	علي عيسى	25	خمس وعشرون فقط .	راسب
6	١٦١٥	حسان محمد	60	ستون فقط .	ناجح
7	١٧٦١	عبيد الله ملا عبد الله	5	خمس فقط .	راسب
8	١٩١٣	حسن عبيد	30	ثلاثون فقط .	راسب
9	١٩٢٩	روضة العبد الله	50	خمسون فقط .	راسب
10	١٩٥٢	داوود الحميد	45	خمس وأربعون فقط .	راسب
11	١٩٥٨	سناء الحمد	60	ستون فقط .	ناجح
12	١٩٧٤	نورا العبد الله	35	خمس وثلاثون فقط .	راسب
13	١٩٧٥	امل عيسى	60	ستون فقط .	ناجح
14	١٩٩٥	محمد العلي	25	خمس وعشرون فقط .	راسب
15	١٩٩٩	ليدي إبراهيم	50	خمسون فقط .	راسب
16	٢٠٥١	بشار حمندي	60	ستون فقط .	ناجح
17	٢٠٦٤	وجدان المحمد	30	ثلاثون فقط .	راسب
18	٢٠٧٦	أنور العرجة	60	ستون فقط .	ناجح
19	٢٠٨٧	رولا الحسين	30	ثلاثون فقط .	راسب

عميد كلية العلوم بالحسكة
د. حسين عبد القادر قربوي

رئيس شعبة الامتحانات
أ. يسرى العلي

أعضاء لجنة الرصد
مسجل:

Scanned by CamScanner

2/2

نتائج امتحان مقرر (عقدي٢) لطلاب السنة الثالثة

الدورة الأولى - للعام الدراسي٢٠٢٣/٢٠٢٤

التسلسل	الرقم الجامعي	الاسم الثلاثي	العلامة		النتيجة
			رقماً	كتابةً	
20	٢٠٨٨	بثينا العثمان	47	سبع وأربعون فقط .	راسب
21	٢٠٩٣	الاء العزيز	60	ستون فقط .	ناجح
22	٢١٢٢	عبد الهادي العيسى	60	ستون فقط .	ناجح
23	٢١٣٨	ميساء الأحمد	22	اثنان وعشرون فقط .	راسب
24	٢١٥١	احمد حسين	60	ستون فقط .	ناجح
25	٢١٧٢	نور حسن	10	عشرة فقط .	راسب
26	٢٢٦٩	حمود الحميد	40	أربعون فقط .	راسب
27	[illegible]	ايمان العبد الله	50	خمسون فقط .	راسب

عميد كلية العلوم بالحسكة
د. حسين عبدالقادر قريوي

رئيس شعبة الامتحانات
ا. يسري العلي

اعضاء لجنة الرصد
مسجل

Scanned by CamScanner

حل تمرين التمثيل المقعدي / 2 /

2023 - 2024

السؤال 1: النقطة $z_0 = -1$ هي نقطة شاذة معزولة لـ $f(z)$ حيث $\lim_{z \to -1} f(z) = \infty$ (1)

$\lim_{z \to \infty} (z+1) f(z) = -1$ (5)، $\lim_{z \to -1} (z+1) f(z) = -1$ (5)

(5) $f(z) = \frac{z}{1+z} = z \cdot \frac{1}{1+z}$

(5) $= z \sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n z^n = \sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n z^{n+1}$; $|z| < 1$

$f(z) = \frac{z}{z+1} = z \cdot \frac{1}{2+z-1}$ (5)

(5) $= \frac{z}{2} \frac{1}{1+\frac{z-1}{2}} = \frac{z}{2} \sum_{n=0}^{\infty} \left(\frac{z-1}{2}\right)^n$; $|z-1| < 2$

$= \frac{z-1+1}{2} \sum_{n=0}^{\infty} \left(\frac{z-1}{2}\right)^n$

(5) $= \frac{1}{2} \sum_{n=0}^{\infty} \left(\frac{z-1}{2}\right)^{n+1} + \frac{1}{2} \sum_{n=0}^{\infty} \left(\frac{z-1}{2}\right)^n$

(5) $f(z) = z \frac{1}{z+1}$

(5) $= z+1-1 \frac{1}{z+1}$

(5) $= 1 - (z+1)^{-1}$; $z \neq -1$

(4) حسب منشور لوران حول $z_0 = -1$ نلاحظ أن $a_2 = -1$ أي أن القسم الرئيسي موجود وعدد حدوده محدود وأكبر أس سالب هو 2 وعليه $a_2 = -1$ هو المطلوب.

Scanned by CamScanner

$$I_1 = \int_{|z|=1} \frac{dz}{z^5}$$ (1) حيث (5 نقاط) (2 نقطة)

حيث $z_0 = 0$ هي النقطة الشاذة الوحيدة داخل $|z|=1$

$$I_1 = 2\pi i \operatorname*{res}_{z=0} f(z) = 2\pi i \frac{1}{(5-1)!} \lim_{z\to 0} \left(\frac{z^5}{z^5}\right)^{(4)}$$ (15)

$$= 0$$

$$I_2 = \int_0^{\infty} \frac{dx}{i(1+x^2)} = \frac{1}{2i}\int_{-\infty}^{+\infty} \frac{dx}{1+x^2}$$ (2)

$$f(z) = \frac{1}{z^2+1} = \frac{1}{(z-i)(z+i)}$$

$z=i$ هي النقطة الشاذة العليا الوحيدة داخل المنحنى المغلق

$z=-i$ ——— السفلى ——— (5)

$$I_2 = 2\pi i \cdot \frac{1}{2i} \operatorname*{res}_{z=i} f(z)$$ (10)

$$= \pi \cdot \left(\frac{1}{z+i}\right)_{z=i} = \frac{\pi}{2i}$$

$$I_3 = \int_{|z|=\frac{1}{3}} \tan z \, dz = \int_{|z|=\frac{1}{3}} \frac{\sin z}{\cos z} dz$$ (3) (10)

$I_3 = 0$ لأن $f(z)$ تحليلية على وعلى داخل $|z|=\frac{1}{3}$ (4)

$$I_4 = \int_{|z|=\frac{1}{3}} 2\cos(\sin(z^3))\, dz$$ (10)

$I_4 = 0$ لأن $f(z)$ تحليلية على وعلى داخل $|z|=\frac{1}{3}$

Scanned by CamScanner