جامعة الفرات
كلية العلوم بالحسكة
قسم: الرياضيات

نسبة النجاح: 50.84%

نتائج امتحان مقرر (نمذجة رياضية) لطلاب السنة الرابعة

الدورة الأولى - للعام الدراسي 2023 -2024م.

التسلسل	الرقم الجامعي	الاسم الثلاثي	العلامة		النتيجة
			رقماً	كتابة	
1	938	انوار علي	70	سبعون فقط .	ناجح
2	1058	نورة المحمد	0	صفر درجة فقط.	راسب
3	1253	عبير إبراهيم	45	خمس وأربعون فقط .	راسب
4	1468	علي عسكر	50	خمسون فقط .	راسب
5	1589	اسيل الحسن	60	ستون فقط .	ناجح
6	1615	حسان محمد	63	ثلاث وستون فقط .	ناجح
7	1636	مهند الذياب	40	أربعون فقط .	راسب
8	1723	الان موسى	45	خمس وأربعون فقط .	راسب
9	1724	امل العبد الله	0	صفر درجة فقط.	راسب
10	1874	احمد الصالح	50	خمسون فقط .	راسب
11	1882	زينب السالم	30	ثلاثون فقط .	راسب
12	1884	ملك الحسن	65	خمس وستون فقط .	ناجح
13	1895	اسراء الخلف	70	سبعون فقط .	ناجح
14	1915	علياء خضر	43	ثلاث وأربعون فقط .	راسب
15	1929	روضة العبد الله	60	ستون فقط .	ناجح
16	1944	حليمة الجاسم	20	عشرون فقط .	ناجح
17	1949	شاكر المحمد	90	تسعون فقط .	ناجح
18	1960	هبى حسين	73	ثلاث وسبعون فقط .	ناجح
19	1963	امل عبد القادر	65	خمس وستون فقط .	ناجح

رئيس شعبة الامتحانات
أ. يسرى العلي

اعضاء لجنة الرصد
مسجل:

Scanned by CamScanner

نتائج امتحان مقرر (نمذجة رياضية) لطلاب السنة الرابعة

الدورة الأولى - للعام الدراسي 2023 -2024م.

التسلسل	الرقم الجامعي	الاسم الثلاثي	العلامة		النتيجة
			رقماً	كتابة	
20	1968	عطا الله الخلف	35	خمس وثلاثون فقط .	راسب
21	1998	هوزان حسن	41	واحد وأربعون فقط .	راسب
22	1999	ليدي إبراهيم	25	خمس وعشرون فقط .	راسب
23	2003	شمسه محمد	65	خمس وستون فقط .	ناجح
24	2005	فاطمة إبراهيم	48	ثمانٍ وأربعون فقط .	راسب
25	2009	فرقان العيسى	85	خمس وثمانون فقط .	ناجح
26	2042	احمد الكعود	70	سبعون فقط .	ناجح
27	2046	حليمة الجاسم	90	تسعون فقط .	ناجح
28	2050	هيوا عبد الله	20	عشرون فقط .	راسب
29	2051	بشار حمندي	52	اثنان وخمسون فقط .	راسب
30	2052	جواهر النجم	40	أربعون فقط .	راسب
31	2054	جلنار جفال	60	ستون فقط .	ناجح
32	2055	سناء السالم	70	سبعون فقط .	ناجح
33	2063	منار الدرويش	65	خمس وستون فقط .	ناجح
34	2064	وجدان المحمد	35	خمس وثلاثون فقط .	راسب
35	2072	علي الزمك	15	خمسة عشر فقط .	راسب
36	2073	ماهر الشاهين	5	خمس فقط .	راسب
37	2074	اريج العزيز	35	خمس وثلاثون فقط .	راسب
38	2075	بشار بديع	85	خمس وثمانون فقط .	ناجح
39	2079	نعيمة الياس	35	خمس وثلاثون فقط .	راسب

عميد كلية العلوم
د. حسين عبد الرزاق

رئيس شعبة الامتحانات
أ. يسرى العلي

أعضاء لجنة الرصد
مسجل:

Scanned by CamScanner

نتائج امتحان مقرر (نمذجة رياضية) لطلاب السنة الرابعة

الدورة الأولى - للعام الدراسي 2023 -2024م.

التسلسل	الرقم الجامعي	الاسم الثلاثي	العلامة		النتيجة
			رقماً	كتابةً	
40	2087	رولا الحسين	25	خمس وعشرون فقط .	راسب
41	2088	بثينة العثمان	85	خمس وثمانون فقط .	ناجح
42	2096	خلود الفرج	52	اثنان وخمسون فقط .	راسب
43	2111	غفران الحمي	45	خمس وأربعون فقط .	راسب
44	2121	فاطمة نجم	38	ثمانٍ وثلاثون فقط .	راسب
45	2122	عبد الهادي العيسى	80	ثمانون فقط .	ناجح
46	2126	عبير سعدون	45	خمس وأربعون فقط .	راسب
47	2135	نور السعود	75	خمس وسبعون فقط .	ناجح
48	2143	فاطمة عجل	65	خمس وستون فقط .	ناجح
49	2147	ميديا محمد	95	خمس وتسعون فقط .	ناجح
50	2148	نجلاء سليمان	65	خمس وستون فقط .	ناجح
51	2151	احمد حسين	30	ثلاثون فقط .	راسب
52	2162	احمد الحميد	15	خمسة عشر فقط .	راسب
53	2165	فاطمة الحسين	60	ستون فقط .	ناجح
54	2182	نور الهدى البرغش	90	تسعون فقط .	ناجح
55	2229	نصر العبد الجادر	50	خمسون فقط .	راسب
56	2310	امنة الحميدي	70	سبعون فقط .	ناجح
57	2312	صالح العيسى	75	خمس وسبعون فقط .	ناجح
58	2313	ايمان العبد الله	60	ستون فقط .	ناجح
59	2317	مياده المحمد	70	سبعون فقط .	ناجح

عميد كلية العلوم بالحسكة
د. عبد القادر قرنبوي

رئيس شعبة الامتحانات
أ. يسرى العلي

أعضاء لجنة الرصد
مسجل:

Scanned by CamScanner

سلم تصحيح معرف المذجة بس رياضيات الكتاب ص ٤٢ ع ١ ع ٢

ل ١: بفرض لدينا دالة الدرجة الخطية التالية

$$\max g(x) = 5x_1 + x_2$$

$$s.t \quad 3x_1 + 4x_2 \le 24$$

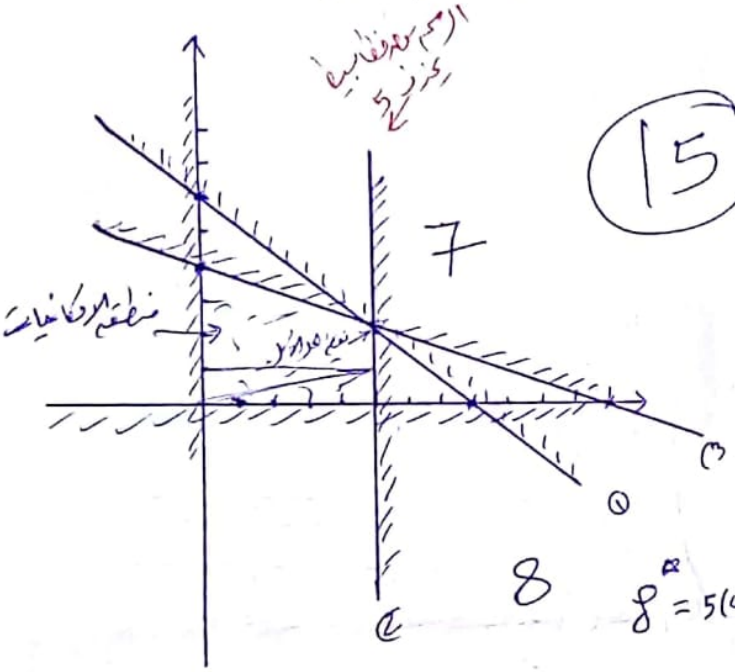
$$x_1 \le 5$$

$$x_1 + 3x_2 \le 12 \qquad x_1, x_2 \ge 0$$

المطلوب: إيجاد الحل الأمثل باستخدام الطريقة البيانية

ثم إيجاد الحل الأمثل باستخدام طريقة السمبلكس

الحل: الطريقة البيانية



15

7

8

$3x_1 + 4x_2 = 24$ نأخذ نقطتين

x_1	0	8
x_2	6	0

$x_1 \le 5$

$x_1 + 3x_2 = 12 \Rightarrow$

x_1	0	12
x_2	4	0

نقطع الدالة الأخيرة المتبقية 0 مع $x_1 = 5$

$$\left.\begin{matrix} 3x_1 + 4x_2 = 24 \\ x_1 = 5 \end{matrix}\right\}$$

$\Rightarrow 4x_2 = 24 - 15 = 9$

$x_2 = \frac{9}{4}$

$\nwarrow X^*(5, \frac{9}{4})$

$g^* = 5(4) + \frac{9}{4} = \frac{109}{4}$

5

الحل السمبلكس:

	g	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	B
g	1	-5	-1	0	0	0	0
x_3	0	3	4	1	0	0	24
x_4	0	(1)	0	0	1	0	5
x_5	0	1	3	0	0	1	12

5

$\text{Min}\{\frac{24}{3}, \frac{5}{1}, \frac{12}{1}\} = \text{Min}\{8, 5, 12\}$

	g	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	B
	1	0	-1	0	5	0	25
x_3	0	0	(4)	1	-3	0	9
x_1	0	1	0	0	1	0	5
x_5	0	0	3	0	-1	1	7

5

	g	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	B
	1	0	0	$\frac{1}{4}$	$\frac{17}{4}$	0	$\frac{109}{4}$
x_2	0	0	1	$\frac{1}{4}$	$-\frac{3}{4}$	0	$\frac{9}{4}$
x_1	0	1	0	0	$\frac{1}{4}$	0	5
x_5	0	0	0	$-\frac{3}{4}$	$\frac{5}{4}$	1	$\frac{1}{4}$

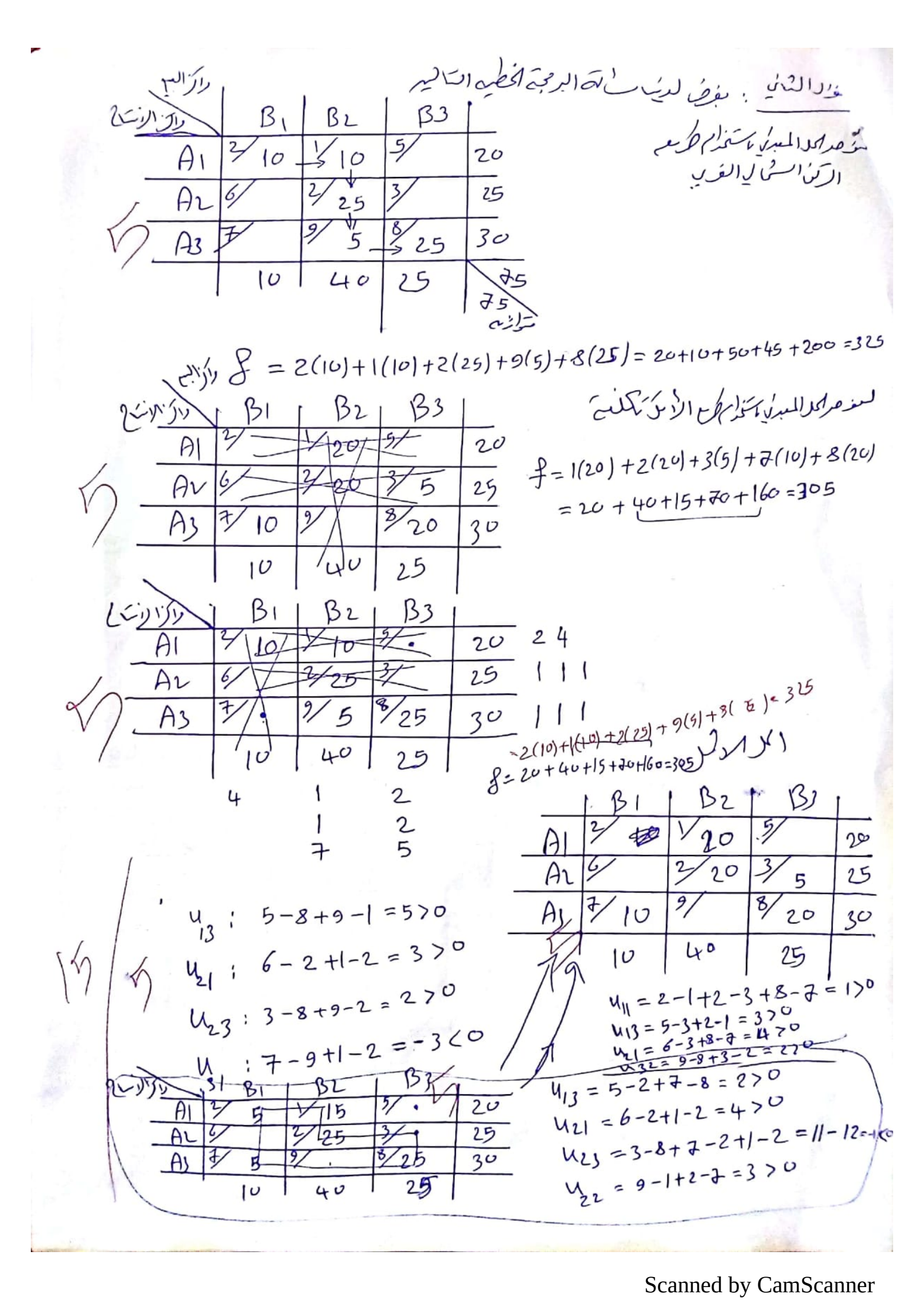
5

$\Rightarrow X^* = (x_1, x_2) = (5, \frac{9}{4})$ 2

$g^* = \frac{109}{4}$ 3

نستنتج أن طريقة السمبلكس تتوافق مع الطريقة البيانية

Scanned by CamScanner



30

السؤال الثالث

1- عرف البيانة المستوي ثم اذكر صيغة أويلر ثم اوجد عدد الأوجه لبيانة مترابطة مستوية درجات رؤوسها هي 1,1,2,2,3,3,3,3,4,4,6

التعريف: نقول عن البيانة G إنه بيانة مستوي إذا كان يمكن رسمها في المستوي بحيث تتقاطع الأضلاع إلا تقاطعت عند الرؤوس فقط

نظرية صيغة أويلر

إذا كانت G بيانة مترابطة مستوية فإن $r(G)-e(G)+f(G)=2$

هذا البيانة $r(G)=11$ حيث 1,1,2,2,3,3,3,3,4,4,6

لإيجاد عدد الأضلاع

$$\sum \deg v = 2|E|$$

$$1+1+2+2+3+3+3+3+4+4+6 = 32 = 2|E| \Rightarrow$$

$$|E| = \frac{32}{2} = 16 \Rightarrow e(G)=16$$

لإيجاد عدد الأوجه من صيغة أويلر

$$r(G)-e(G)+f(G)=2$$

بالتعويض نجد أن

$$11-16+f(G)=2 \Rightarrow f(G)=7$$

ب- عرف البيانة ثنائي التجزئة ثم اوجد عدد رؤوس كل بيانة من البيانتين $K_{5,7}$ ، $K_{m,n}$ ثم اوجد عدد أضلاع كل بيانة من البيانتين $K_{5,7}$ ، $K_{m,n}$

وهل يوجد بيانة ثنائي التجزئة منتظمة من الدرجة 5

التعريف: نقول أن البيانة $G=(V,E)$ بيانة ثنائية التجزئة إذا كانت مجموعة رؤوسها V يمكن تجزئتها إلى مجموعتين جزئيتين V_1, V_2 بحيث أن كل ضلع $e \in E$ فإن أحد طرفي الضلع e ينتمي إلى V_1 والطرف الآخر ينتمي إلى V_2

$K_{5,7}$ عدد رؤوسها $5+7=12$ ، $K_{m,n}$ عدد رؤوسها $m+n$

وحسب نظرية عدد أضلاع البيانة $K_{m,n}=(V_1 \cup V_2, E)$ حيث $|V_1|=m$ ، $|V_2|=n$ فإن عدد أضلاعها $m.n$

$5 \cdot 7 = 35$ فإن عدد أضلاع $K_{5,7}$

لا يوجد $K_{5,5}$

$2+2=4$

$2+2=4$

Scanned by CamScanner