الأجوبة النموذجية

الدور الاول (1)

2024 م

الرياضيات

الثالث المتوسط

ملازمنا

اللجنة الدائمة للامتحانات العامة
الدراسة : المتوسطة
المادة : الرياضيات

جمهورية العراق – وزارة التربية
الدور الأول ٢٠٢٣ – ٢٠٢٤
الوقت : ثلاث ساعات

اسم الطالب :

الرقم الامتحاني :

ملاحظة : أجب عن خمسة أسئلة فقط ، ولكل سؤال ٢٠ درجة .

س1 : A) إذا كان $f: Z \longrightarrow Z$ حيث $f(x) = 2x^2 - 3$ ، بيّن نوع التطبيق ، حيث Z مجموعة الأعداد الصحيحة .

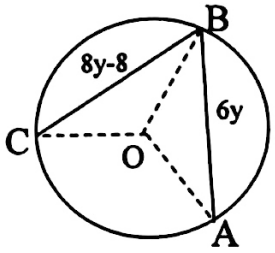
B) اكتب المقدار الجبري التالي في ابسط صورة : $\dfrac{5}{x^2-49} + \dfrac{-4}{(x-7)(x+7)}$

س2 : أجب عن فرعين ممّا يأتي :

A) بكم طريقة يمكن اختيار لجنه ثلاثية مكوّنة من الرئيس ونائب الرئيس وأمين الصندوق من بين هيئة مكونة من (5) أشخاص ؟

B) جد مجموعة حل المعادلة $y^2 + 3y - 9 = 0$ باستعمال القانون العام .

C) في الشكل المجاور إذا كانت الزاويتان :
AOB ، COB متطابقتان ، جد طول $\overline{CB}$.



باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

س3 : A) جد مجموعة حل النظام في R بطريقة التعويض :

$x + y = 25$ ..... (1)

$x + \frac{1}{2}y = 20$ ..... (2)

B) جد معادلة المستقيم المار بالنقطة (0 ، 4 –) والعمودي على المستقيم المار بالنقطتين (0 ، 6) ، (2 – ، 3) .

س4 : A) مثل المعادلة $y = -x^2$ في المستوي الإحداثي .

B) حلل (اثنين) ممّا يأتي :

1) $6x^2(3x-6) + 18x$ 2) $\frac{1}{x^3} - \frac{27}{8}$ 3) $5x^3 - 10x^2 + 10x - 20$

س5 : A) حل المتباينة $16 \le 3x + 7 < 28$ ، ومثّلها على مستقيم الأعداد .

B) اختر الإجابة الصحيحة (لاثنين) ممّا يأتي :

1) حل المعادلة $y^2 = 64$ في R باستعمال قاعدة الجذر التربيعي هو ..... .

a) $s = \{-8, 8\}$ b) $s = \{6, -6\}$ c) $s = \{64, -64\}$ d) $s = \{32, -32\}$

2) المقطع الصادي للمستقيم الذي معادلته $3x - 5y = 15$ هو ..... .

a) -5 b) 3 c) 5 d) -3

3) قيمة C_1^{51} تساوي ..... .

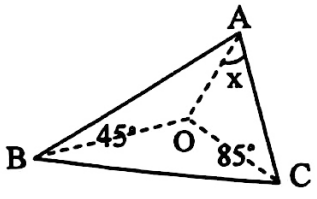
a) 1 b) 51 c) 50 d) ليس أياً منها

س6 : أجب عن فرعين فقط ممّا يأتي :

A) اكتب الحدود الخمسة الأولى لمتتابعة حسابية حدها العاشر (48) وأساسها (4) .

B) اختارت (سهى) كتاباً من رف في غرفتها وأعادته ، ثمّ اختارت كتاباً آخر ، ما احتمال أن يكون الكتاب من كتب الرياضيات ؟ علماً أنّ الرف يحتوي على (5) كتب رياضيات ، (2) كتب لغة إنكليزية ، (3) كتب علوم .

C) في المثلث المجاور : إذا كان $\overline{CO}$ ، $\overline{BO}$ ، $\overline{AO}$ منصفات الزوايا A, B, C ، جد $m\angle x$



مركز فحص الدراسة المتوسطة / بغداد

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

للعام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ الدور الاول

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

المادة / الرياضيات	التاريخ:- ٢٠٢٤ / ٥ / ٢٥
اليوم / السبت	

جواب السؤال (الاول) الفرع (A)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
مثال 3 صـ 11	$f(x) = 2x^2 - 3$ $f(-2) = 2(-2)^2 - 3 = 5$ $f(-1) = 2(-1)^2 - 3 = -1$ $f(0) = 2(0)^2 - 3 = -3$ $f(1) = 2(1)^2 - 3 = -1$ $f(2) = 2(2)^2 - 3 = 5$ ⋮ المدى = $\{\dots, 5, -1, -3, \dots\}$ التطبيق ليس شاملاً لان المدى ≠ المجال المقابل ليس متبايناً لان $f(-1) = f(1) = -1$ بينما $1 \neq -1$ ليس تقابل لانه ليس شاملاً وليس متبايناً * اذا لم يذكر الطالب الاسباب يعطى درجه كاملة * اذا لم يذكر الطالب التطبيق ليس تقابل يعطى درجه كاملة.	6 درجات 4 درجات

مركز فحص الدراسة المتوسطة / بغداد

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

للعام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ الدور الاول

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

المادة / الرياضيات	التاريخ:- ٢٥ / ٥ / ٢٠٢٤
اليوم / السبت	

جواب السؤال (الاول) الفرع (B)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
23 حسن عدني صـ 52	$\frac{5}{(x-7)(x+7)} + \frac{-4}{(x-7)(x+7)} =$	4 درجات
	$= \frac{5+(-4)}{(x-7)(x+7)}$	4 درجات
	$= \frac{1}{(x-7)(x+7)}$	درجتان

مركز فحص الدراسة المتوسطة / بغداد

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

للعام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ الدور الاول

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

المادة / الرياضيات	التاريخ:- ٢٥ / ٥ / ٢٠٢٤
اليوم / السبت	

جواب السؤال (الثاني) الفرع (A)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ص٩٥ تدرب وحل تمرينات ص158	(١) الاجابات من نوعين $P_r^n = \frac{n!}{(n-r)!}$ $P_3^5 = \frac{5!}{(5-3)!}$ $= \frac{5!}{2!}$ $= \frac{5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1}{2 \times 1}$ $= 5 \times 4 \times 3 = 60$ (٢) طريقة P_3^5 $= 5 \times 4 \times 3$ $= 60$	٦ درجات ٦ درجات ٦ درجات درجة واحدة

مركز فحص الدراسة المتوسطة / بغداد

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

للعام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ الدور الاول

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

المادة / الرياضيات	التاريخ:- ٢٠٢٤/٥/٥٥
اليوم / السبت	

جواب السؤال (الثاني) الفرع (B)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
16 تدريب حل تمرينات ص 76	$a=1 \quad , b=3 \quad , c=-9$ $y=\frac{-b\mp\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$ $=\frac{-3\mp\sqrt{(3)^2-4(1)(-9)}}{2(1)}$	6 درجات
	$=\frac{-3\mp\sqrt{9+36}}{2} \quad =\frac{-3\mp\sqrt{45}}{2}$ $S=\left\{\frac{-3+\sqrt{45}}{2} \; , \; \frac{-3-\sqrt{45}}{2}\right\}$	4 درجات
	* عين للطالب تبسيط $\sqrt{45}=3\sqrt{5}$ * عين ايجاد المميز b^2-4ac ثم التعويض في القانون العام * اذا حل الطالب بطريقة علمية صحيحة اخرى يعطى (5) درجات	

مركز فحص الدراسة المتوسطة / بغداد

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

للعام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ الدور الاول

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

المادة / الرياضيات

اليوم / السبت

التاريخ:- ٢٥ / ٥ / ٢٠٢٤

جواب السؤال (الثاني) الفرع (C)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
23 حسن عددي ص 127	$\Delta BOA \cong \Delta BOC$ من تطابق مثلثان	
	$CB = AB$	درجة
	$8y - 8 = 6y$	
	$8y - 6y = 8$	درجة
	$2y = 8 \Rightarrow y = 4$	
	$CB = 8(4) - 8$	درجتان
	$= 32 - 8 = 24$	
	او $CB = 6y$	
	$= 6(4) = 24$	

مركز فحص الدراسة المتوسطة / بغداد

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

للعام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ الدور الاول

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

المادة / الرياضيات	التاريخ:- ٢٥ / ٥ / ٢٠٢٤
اليوم / السبت	

جواب السؤال (الثالث) الفرع (A)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
تأكد من فهمك ص58	$x = 25 - y$ ---③	درجتان
	نعوض ③ في ②	
	$25 - y + \frac{1}{2}y = 20$	٣ درجات
	$25 - \frac{1}{2}y = 20$	
	$\frac{-1}{2}y = 20 - 25 \longrightarrow \frac{-1}{2}y = -5 \quad] \times -2$	
	$y = 10$	
	نعوض قيمة y في ③ $x = 25 - 10 = 15$	٣ درجات
	$S = \{(15, 10)\}$	
	* يمكن للطالب ايجاد y بدلالة x في معادلة ③	
	ثم يكمل الحل ويعطى الدرجة كاملة	
	* يمكن للطالب ان يضرب المعادلة رقم ② ثم يكمل الحل	
	* اذا حل الطالب بطريقة الحذف او بيانيا يعطى (٦) درجات	

مركز فحص الدراسة المتوسطة / بغداد
الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة
للعام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ الدور الاول

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

المادة / الرياضيات
اليوم / السبت
التاريخ:- ٢٥ / ٥ / ٢٠٢٤

جواب السؤال (الثالث) الفرع (B)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
6 تأكد من فهمك ص ٩٩	$\therefore mL_1 = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$	درجتان
	$= \frac{-2 - 0}{3 - 6}$	
	$= \frac{-2}{-3} = \frac{2}{3}$	
	$\therefore mL_2 = \frac{-1}{mL_1} = \frac{-3}{2}$	درجتان
	$y - y_1 = m(x - x_1)$	خمس درجات
	$y - 0 = \frac{-3}{2}(x + 4)$] * 2	
	$2y = -3x - 12$	
	$3x + 2y + 12 = 0$	
	* يمكن كتابة معادلة المستقيم بأكثر من صورة صحيحة ويعطى الدرجة كاملة	

مركز فحص الدراسة المتوسطة / بغداد

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

للعام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ الدور الاول

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

المادة / الرياضيات

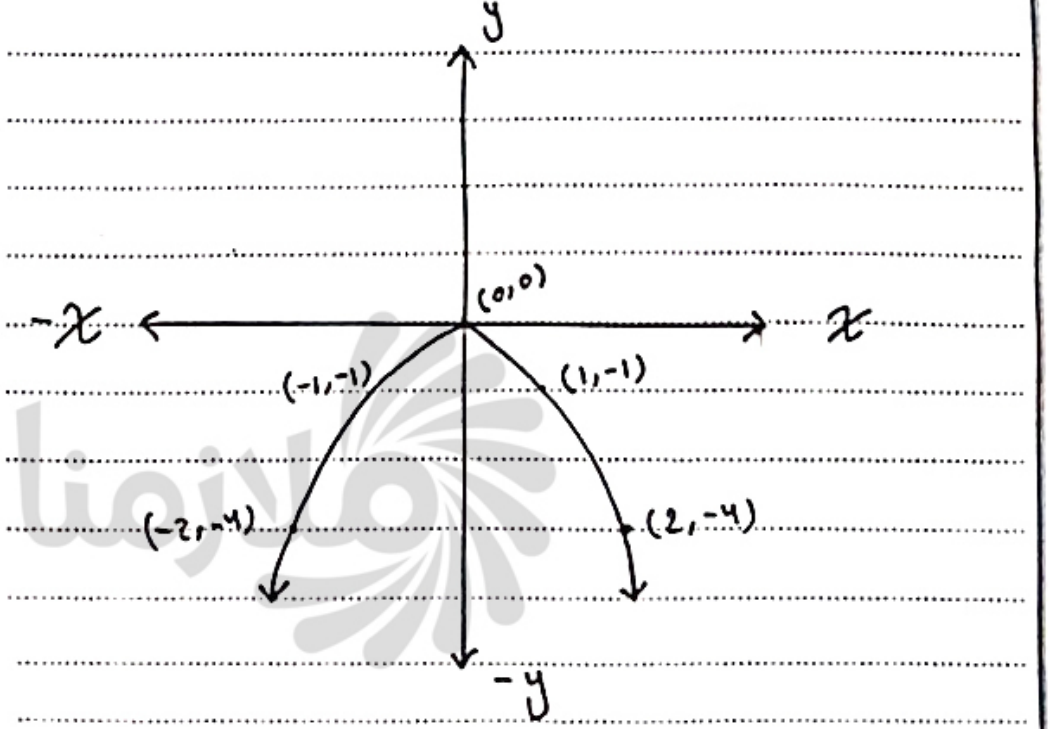
اليوم / السبت

التاريخ:- ٢٥/ ٥/ ٢٠٢٤

جواب السؤال (الرابع) الفرع (A)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
مثال 3 ص 87		6 درجات

x	$y = -x^2$	y	(x, y)
-2	$-(-2)^2$	-4	(-2, -4)
-1	$-(-1)^2$	-1	(-1, -1)
0	$-(0)^2$	0	(0, 0)
1	$-(1)^2$	-1	(1, -1)
2	$-(2)^2$	-4	(2, -4)



6 درجات

4 درجات

مركز فحص الدراسة المتوسطة / بغداد

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

للعام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ الدور الاول

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

المادة / الرياضيات	التاريخ:- ٢٥ / ٥ / ٢٠٢٤
اليوم / السبت	

جواب السؤال (الرابع) الفرع (B)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
يشبه مثال 2 ص 33	1) $18x^3 - 36x^2 + 18x$	درجتان
	$= 18x(x^2 - 2x + 1)$	3 درجات
	$= 18x(x-1)(x-1) \Rightarrow 18x(x-1)^2$	
تدريب وحل تمرين 23 ص 46	2) $\left(\frac{1}{x} - \frac{3}{2}\right)\left(\frac{1}{x^2} + \frac{3}{2x} + \frac{9}{4}\right)$	5 درجات
تدريب وحل تمرين 25 ص 35	3) $(5x^3 - 10x^2) + (10x - 20)$	
	$= 5x^2(x-2) + 10(x-2)$	درجتان
	$= (x-2)(5x^2 + 10)$	3 درجات
	$= 5(x-2)(x^2 + 2)$	

مركز فحص الدراسة المتوسطة / بغداد

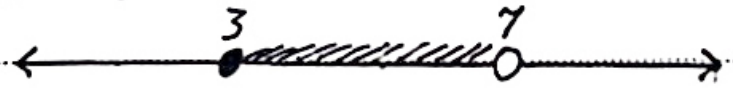
الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

للعام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ الدور الاول

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

المادة / الرياضيات	التاريخ:- ٢٥ / ٥ / ٢٠٢٤
اليوم / السبت	

جواب السؤال (الخامس) الفرع (A)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
بشبه مثال ص 18	$16-7 < 3x+7-7 < 28-7$	6 درجات
	$9 < 3x < 21 \quad] \div 3$	
	$3 < x < 7$	
	$S = \{x : 3 \leq x < 7\}$	6 درجات
		

مركز فحص الدراسة المتوسطة / بغداد
الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة
للعام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ الدور الاول

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

المادة / الرياضيات	التاريخ:- ٢٥/ ٥/ ٢٠٢٤
اليوم / السبت	

جواب السؤال (الخامس) الفرع (B)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
15 تأكد من نفسك ص62	1) $y = \mp\sqrt{64}$ (الاجابة عن تقاطعهما فقط)	لكل اختبار 5 درجات
	$y = \mp 8$	
	(a) $S = \{-8, 8\}$ الاختبار	
مثال 2 ص169	2) $3(a) - 5y = 15$	
	$-5y = 15$	
	$y = -3$ المقطع الصادي	
	(d) -3 الاختبار	
	3) $C_1^{51} = 51$	
مثال 3 ص169	(b) 51 الاختبار	
	* يعطى الطالب درجة كاملة اذا كتب الاختبار الصحيح فقط (دون حل)	

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

المادة / الرياضيات
اليوم / السبت

التاريخ:- ٢٥ / ٥ / ٢٠٢٤

جواب السؤال (السادس) الفرع (A)

الصفحة	الإجابة عن فرعين الجواب النموذجي	الدرجة
ليحه مثال 3 (ii) صـ 15	$U_n = a + (n-1)d$ ـــــ (*) $U_{10} = a + (10-1)d$	درجتان
	$48 = a + 9(4)$ $48 = a + 36$ $a = 48 - 36 \Rightarrow a = 12$	درجتان
	$\{12, 16, 20, 24, 28\}$	درجتان
	* الرياضيات بحالب اذا لم يكتب بخطوة (*) * اذا وجد خطأ بحله يخصم درجة باستخدام البقاء يعطى الدرجة كاملة .	

مركز فحص الدراسة المتوسطة / بغداد

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

للعام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ الدور الاول

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

المادة / الرياضيات	التاريخ:- ٢٥ / ٥ / ٢٠٢٤
اليوم / السبت	

جواب السؤال (السادس) الفرع (B)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
تدرب وحل غاري كتب ص158	$n = 5 + 2 + 3 = 10$ ---- (*)	
	$P(E_1) = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$	3 درجات
	$P(E_2) = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$	3 درجات
	$P(E_1 \text{ and } E_2) = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$	4 درجات
	$= \frac{1}{4}$	
	لديا سب بحالب على بخطوة (*)	

مركز فحص الدراسة المتوسطة / بغداد

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة

للعام الدراسي ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ الدور الاول

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

المادة / الرياضيات	التاريخ:- ٢٠٢٤/٥/٥
اليوم / السبت	

جواب السؤال (السادس) الفرع (C)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدر
تأكد من فهمك ص 118	$m\angle A + m\angle B + m\angle C = 180^\circ$	6
	$m\angle A = 180^\circ - (45^\circ + 85^\circ)$	
	$m\angle A = 180^\circ - 130^\circ$	
	$m\angle A = 50^\circ$	
	$\therefore x = \frac{1}{2} m\angle A$	4
	$= \frac{1}{2} (50^\circ)$	
	$= 25^\circ$	

مع نظام الباركود تستطيع الوصول بشكل سريع ومباشر لما يلي:

- صورة الأسئلة
- ملف الأجوبة
- ملاحظات الأساتذة
- تقسيم الدرجة
- وكل ما يسهل لك التفوق وتحقيق أعلى الدرجات

موقع باركود ملازمنا

موقع ملازمنا
www.malazemna.com

ملازمنا