الأجوبة النموذجية

الدور التمهيدي

2023 م

الرياضيات

الثالث المتوسط

www.mlazemna.com

اللجنة الدائمة للامتحانات العامة
الدراسة : المتوسطة
المادة : الرياضيات

جمهورية العراق – وزارة التربية
التمهيدي ٢٠٢٢ – ٢٠٢٣
الوقت : ثلاث ساعات

اسم الطالب :

الرقم الامتحاني :

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

س1 : A) جد مجموعة حل النظام في R بطريقة الحذف :

$$y-5x=10 \quad \text{..... (1)}$$
$$y-3x=8 \quad \text{..... (2)}$$

B) جد ناتج ضرب : $(\frac{1}{3}y+3)(\frac{1}{3}y+2)$

س2 : أجب عن فرعين ممّا يأتي :

A) اكتب الحدود الخمسة الأولى للمتتابعة $\{\frac{n}{n+2}\}$.

B) حدّد هل المقدار الجبري $16-14y+y^2$ يمثل مربعاً كاملاً أم لا ؟ معللاً إجابتك .

C) جد مجموعة حل المعادلة : $3\sqrt{x}=18$

س3 : A) إذا كان $R: X \longrightarrow Y$ يمثل تطبيقاً بقاعدة اقتران $y=\frac{1}{2}x$ من المجموعة $X=\{4,6,8\}$ إلى المجموعة $Y=\{2,3,4,5\}$ ، اكتب التطبيق على شكل مجموعة أزواج مرتبة ، وبيّن نوع التطبيق (متباين ، شامل ، تقابل) مع ذكر السبب .

B) حلل اثنين ممّا يأتي :

1) $125+8z^3$ 2) $20-7y-3y^2$

3) $3x^3-\sqrt{18}x^2+x-\sqrt{2}$

س4 : أجب عن فرعين ممّا يأتي :

A) حل المتباينة $|4z-14|>2$ ، ومثل الحل على مستقيم الأعداد .

B) اكتب المقدار الجبري التالي في ابسط صورة : $\frac{7x-14}{x^2-4}+\frac{5}{x+2}$

C) ما العدد الذي لو أضيف أربعة أمثاله إلى مربعه لكان الناتج (45) ؟

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

س5 : A) اكتب قاعدة الاقتران للتطبيق التالي ، ومثله بمخطط سهمي ، ثمّ اكتب مجاله والمدى .

$$f=\{(0,0),(1,-1),(2,-2),(3,-3)\}$$

B) جد مجموعة حل المعادلة : $9(x^2+1)=34$

س6 : أجب عن فرعين فقط ممّا يأتي :

A) بسّط الجملة العددية الآتية : $\frac{4\sqrt{12}}{5\sqrt[3]{-27}} \div \frac{2\sqrt{24}}{\sqrt{8}}$

B) حدد جذور المعادلة أولاً ، ثمّ جد مجموعة الحل إذا كان ممكناً للمعادلة : $y^2-2y+1=0$

C) اشترى حسن مجموعة من باقات الزهور بمبلغ (x^2-x-6) دينار ، فكانت كلفة باقة الزهور الواحدة عليه ($2x-6$) دينار ، اكتب نسبة ثمن الباقة الواحدة إلى الثمن الكلي لباقات الزهور بأبسط صورة .

www.mlazemna.com I موقع ملازمنا

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد / الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ الدور التمهيدي

اليوم :- الثلاثاء	المادة / الرياضيات
التاريخ:- ٢٠٢٣/٢/٧	

١

جواب السؤال (الاول) فرع (A)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ص٦٨	طريقة اولى $y-5x=10$ ...(1) $+\ y+3x=+8$ ...(2) بالطرح $-2x=2\left(x\frac{-1}{2}\right) \rightarrow \boxed{x=-1}$ نعوض عن قيمة x في (1) $y-5(-1)=10$ $y+5=10$ (اضافة -5) $y=10-5$ $\boxed{y=5}$ $S=\{(-1,5)\}$ ملاحظات: يمكن حذف (x) بضرب (1) في 3 وضرب المعادلة (2) في 5 وطرح المعادلتين تتبع ←	(2°) (3°) درجة لكل صحيحة

www.mlazemna.com | موقع ملازمنا

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد / الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ الدور التمهيدي

اليوم :- الاحد	المادة / الرياضيات
التاريخ:- ٧/٧/٢٠٢٢	

٧

جواب السؤال (الاول)	فرع (A)	
الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	طريقة ثانية ... ③ ... $y-5x=10$ ... ⑤ ... $y-3x=8$	
	$3y-15x=30$	
	$\ominus 5y \oplus 15x = \ominus 40$ بالطرح	
	$-2y=-10$	
	$y=5$ بتعويض في ①	
	$5-5x=10$	
	$-5x=10-5$	
	$-5x=5$	
	$x=-1$	
	$S=\{(-1,5)\}$	
	ملاحظة في حالة استخدام الطالب طريقة التعويض يعطى نصف الدرجة	

www.mlazemna.com | موقع ملازمنا

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد / الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ الدور التمهيدي

اليوم :- الثلاثاء	٣
التاريخ:- ٢٠٢٣/٧/٧	المادة / الرياضيات

جواب السؤال (الاول) فرع (B)		
الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ص ٣٦	جدنا بخ الضرب $(\frac{1}{3}y+3)(\frac{1}{3}y+2)$ $\frac{1}{9}y^2+\frac{2}{3}y+y+6$ $\frac{1}{9}y^2+(\frac{2}{3}y+y)+6$ $\frac{1}{9}y^2+(\frac{2+3}{3}y)+6$ $=\frac{1}{9}y^2+\frac{5}{3}y+6$	4°

ملازمنا
موقع ملازمنا | www.mlazemna.com

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد / الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ الدور التمهيدي

اليوم :- الثلاثاء	٤
التاريخ:- ٢٠٢٣/٧/٧	المادة / الرياضيات

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ص ١٦	$\frac{n}{n+2}$ $u_1 = \frac{1}{1+2} = \frac{1}{3}$ $u_2 = \frac{2}{2+2} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ $u_3 = \frac{3}{3+2} = \frac{3}{5}$ $u_4 = \frac{4}{4+2} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$ $u_5 = \frac{5}{5+2} = \frac{5}{7}$ $\left[\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{2}{3}, \frac{5}{7}\right]$	لكل صحة درجتان
ص ٤٤	فرع B $16 - 14y + y^2$ $4 \cdot 2$ $y \Rightarrow 8y$ لكل سهم درجتان ليس مربع كامل درجتان	

ملاحظة: في حال استخراج الطالب الحدود الخمسة صحيحة يعطى درجة كاملة

www.mlazemna.com | موقع ملازمنا

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد / الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ الدور التمهيدي

اليوم :- الثلاثاء	المادة / الرياضيات
التاريخ:- ٢٠٢٣/٧/٧	

٥

جواب السؤال (الثاني) فرع (c)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ص ٧١	$3\sqrt{x} = 18$] $\times \frac{1}{3}$	(٤°)
	$\sqrt{x} = 6$ بتربيع الطرفين	(٤°)
	$x = 36$	(١°)
	$S = \{36\}$	(١°)

ملازمنا
www.mlazemna.com | موقع ملازمنا

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد / الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ الدور التمهيدي

اليوم :- الثلاثاء	المادة / الرياضيات
التاريخ:- ٢٠٢٣/٧/٧	

١

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ص ١٠	$X=\{2,6,8\}$ و $Y=\{2,3,4,5\}$ $y=\frac{1}{2}x$ $y=\frac{1}{2}(2)=2$ $y=\frac{1}{2}(6)=3$ $y=\frac{1}{2}(8)=4$ $R=\{(2,2),(6,3),(8,4)\}$ $D(R)=\{2,3,4\}$ y ليس شاملاً لان مدى $\neq$ المجال المقابل y حيادية y ليس متباين لانه ليس شاملاً	(٣°) (٣°) (٩°)

ملازمنا
www.mlazemna.com | موقع ملازمنا

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد / الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ الدور التمهيدي

اليوم :- الثلاثاء	٧
التاريخ:- ٢٠٢٣/٧/٧	المادة / الرياضيات

جواب السؤال (الثالث)	فرع (B)	
الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ص٥٢	حلل الى عواملها الأولية ① $125+8z^3$ $(5+2z)(25-10z+4z^2)$	لكل فرع ٥ درجات
ص٥٣	② $20-7y-3y^2$ $(5-3y)(4+y)$	
ص٥٣ ص٥٤ ص٥٥ ٤٠ دقيقة سؤال ١٢	③ $(3x^3+x)-(\sqrt{18}x^2+\sqrt{2})$ (اما) $x(3x^2+1)-\sqrt{2}(3x^2+1)$ $(3x^2+1)(x-\sqrt{2})$ أو $3x^3-3\sqrt{2}x^2+x-\sqrt{2}$ $(3x^3-3\sqrt{2}x^2)+(x-\sqrt{2})$ $3x^2(x-\sqrt{2})+(x-\sqrt{2})$ $(x-\sqrt{2})(3x^2+1)$	

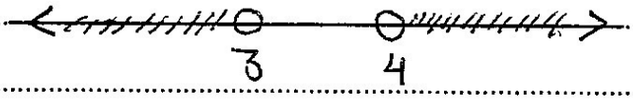
ملازمنا
www.mlazemna.com | موقع ملازمنا

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد / الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ الدور التمهيدي

اليوم :- الثلاثاء	٨
التاريخ:- ٢٠٢٣/٧/٨	المادة / الرياضيات

جواب السؤال (الرابع) فرع (A)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
٤٥ ٤٤	$\|4z-14\|>2$ either $4z-14>2$ or $4z-14<-2$ $4z>2+14$ or $4z<-2+14$ $4z>16\ (\times\frac{1}{4})$ or $4z<12\ (\times\frac{1}{4})$ $S_1: z>4$ or $z<3$ $S=S_1\cup S_2$ $S=\{z: z>4\}\cup\{z: z<3\}$  	(6°) (4°)

ملازمنا
موقع ملازمنا | www.mlazemna.com

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد / الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ الدور التمهيدي

اليوم :- الثلاثاء	المادة / الرياضيات
التاريخ:- ٢٠٢٣/٧/٧	

٨

جواب السؤال (الرابع) فرع (B + C)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ص ٥٥	الفرع B $\frac{7x-14}{x^2-4} + \frac{5}{x+2}$ $= \frac{7(x-2)}{(x-2)(x+2)} + \frac{5}{(x+2)}$	(6°)
	$= \frac{7+5}{(x+2)}$	(4°)
	$= \left\lvert \frac{12}{(x+2)} \right\rvert$	
ص ٥٦	الفرع C نفرض العدد x و مربعه x^2 اربعة امثاله $4x$ $4x + x^2 = 45$	(5°)
	$x^2 + 4x - 45 = 0$ $(x+9)(x-5) = 0$ اما $x+9=0 \Rightarrow x=-9$ او $x-5=0 \Rightarrow x=5$	(5°)

www.mlazemna.com | موقع ملازمنا

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد / الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ الدور التمهيدي

اليوم :- الثلاثاء	المادة / الرياضيات
التاريخ:- ٢٠٢٣/٧/٧	

١٠

جواب السؤال (الخامس) فرع (A)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ص ١٢ جانبية س ٤	قاعدة الاقتران $f(x) = -x$ ..... (6°) المجال $\{0, 1, 2, 3\}$ المدى $\{0, -1, -2, -3\}$ (4°) 0 → 0 1 → -1 2 → -2 3 → -3 مجال / مجال مقابل باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة	
فرع B	أ) الطريقة الثانية $9(x^2+1) = 34 \times \frac{1}{9}$ $x^2+1 = \frac{34}{9}$ $x^2 = \frac{34}{9} - 1$ $x^2 = \frac{25}{9}$ بجذر الطرفين $x = \pm\frac{5}{3}$ $S = \{\frac{5}{3}, -\frac{5}{3}\}$	
ص ١٣	أ) الطريقة الأولى $9(x^2+1) = 34$ (2°) $9x^2+9 = 34$ $9x^2 = 34-9$ $9x^2 = 25 \times \frac{1}{9}$ $x^2 = \frac{25}{9}$ بجذر الطرفين (8°) $x = \pm\frac{5}{3}$ $S = \{\frac{5}{3}, -\frac{5}{3}\}$	

www.mlazemna.com | موقع ملازمنا

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد / الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ الدور التمهيدي

اليوم :- الثلاثاء	المادة / الرياضيات
التاريخ:- ٢٠٢٣/٦/٧	

١١

جواب السؤال (السادس) فرع (A)		
الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
٤ ٨	الاجابة عن فرعين الفرع A $\frac{4\sqrt{12}}{5\sqrt[3]{-27}} \times \frac{\sqrt{8}}{2\sqrt{24}}$ $= \frac{4\sqrt{3\times4}}{5\times(-3)} \times \frac{\sqrt{4\times2}}{2\sqrt{4\times6}}$ $= \frac{8\sqrt{3}}{-15} \times \frac{2\sqrt{2}}{4\sqrt{6}}$ (يمكن كتابة $\sqrt{6}=\sqrt{2}\sqrt{3}$) $= \frac{4\sqrt{6}}{-15\sqrt{6}} = \boxed{\frac{-4}{15}}$	(٢°) (٤°) (٢°) (٢°)

www.mlazemna.com | موقع ملازمنا

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد / الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ الدور التمهيدي

اليوم :- الثلاثاء	المادة / الرياضيات
التاريخ:- ٢٠٢٣/٧/١٢	

١٢

جواب السؤال (السادس) فرع (B)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	الفرع B //	
ص ٨٤	$y^2-2y+1=0$ $a=1\ ,\ b=-2\ ,\ c=1$ $b^2-4ac=(-2)^2-4\times1\times1$ $=4-4=0$ المعادلة جذران متساويان .	(5°)
ص ٥٤	$y=\frac{-b\mp\sqrt{b^2-4ac}}{2a}$ $y=\frac{-(-2)\mp\sqrt{0}}{2\times1}$ $y=\frac{2}{2}$ $y=1$ $\Leftarrow S=\{1\}$	(5°)
	ملاحظة يمكن حل السؤال بطريقة أخرى $(y-1)^2=0$ $(y-1)=0 \Rightarrow y=1$	(5°)

www.mlazemna.com | موقع ملازمنا

مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد / الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ الدور التمهيدي

اليوم :- الثلاثاء	المادة / الرياضيات
التاريخ:- ٢٠٢٣/٧/٤	

١٣

جواب السؤال (السادس) فرع (C)

الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	الفرع C النسبة = ثمن البالات الواصلة / الثمن الكلي	(٢°)
	$\frac{2x-6}{x^2-x-6} = \frac{2(x-3)}{(x-3)(x+2)}$	(٦°)
	النسبة $= \frac{2}{x+2}$	(٢°)

ملازمنا
www.mlazemna.com | موقع ملازمنا

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