

# الأجوبة النموذجية

الدور الثاني (2)

— 2021 م —

## الرياضيات

— الثالث المتوسط —





اسم الطالب :

الرقم الامتحاني :

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

س1 : (A) اكتب المقدار الجبري الآتي في أبسط صورة :  $\frac{y^2}{y+2} - \frac{4}{y+2}$

(B) جد مجموعة حل المعادلة :  $x^2 - 2x + 10 = 0$  باستخدام المقدار المميز إن أمكن .

س2 : أجب عن فرعين مما يأتي :

(A) جد الحدود بين  $u_6$  ،  $u_{10}$  لمتتابعة حسابية حدّها الثاني (-11) وأساسها ( $d = -3$ ) .

(B) هل المقدار التالي يمثل مربعاً كاملاً أم لا ؟ علل إجابتك :  $\frac{1}{9}x^2 - \frac{1}{6}x + \frac{1}{16}$

(C) جد مجموعة حل المعادلة :  $6z^2 - 5 = 0$  باستخدام قاعدة الجذر التربيعي .

س3 : (A) بسّط الجملة العددية التالية باستخدام ترتيب العمليات على الأعداد الحقيقية :

$$\left( \sqrt[3]{\frac{8}{27}} - \sqrt{\frac{2}{3}} \right) \div \left( \frac{3\sqrt{2} - 2\sqrt{3}}{\sqrt{27}} \right)$$

(B) حوض سباحة يزيد طوله على مثلي عرضه بمقدار (4 m) ومساحته ( $48 m^2$ ) ، ما أبعاد الحوض ؟

س4 : أجب عن فرعين مما يأتي :

(A) إذا كان  $f : N \rightarrow N$  ،  $f(x) = 5x + 2$  وأن  $g : N \rightarrow N$  ،  $g(x) = x + 3$  اكتب  $(f \circ g)(x)$  ، ثم جد  $(f \circ g)(3)$  .

(B) جد مجموعة حل النظام في R بيانياً :

$x - y = 1$  ..... ( 1 )

$x + y = 3$  ..... ( 2 )

(C) جد ناتج ما يأتي :  $(x - 1)(x - 4)$

س5 : (A) جد مجموعة حل المتباينة التالية جبرياً ، ومثل مجموعة الحل على مستقيم الأعداد :

$$x + 15 < 22 \quad \text{أو} \quad x + 15 \geq 30$$

(B) حل اثنتين مما يأتي : 1)  $2x(x^2 - 3) + 7(x^2 - 3)$  2)  $9x^2 - 21x$

3)  $2h^2 + 11h + 15$

س6 : أجب عن فرعين مما يأتي :

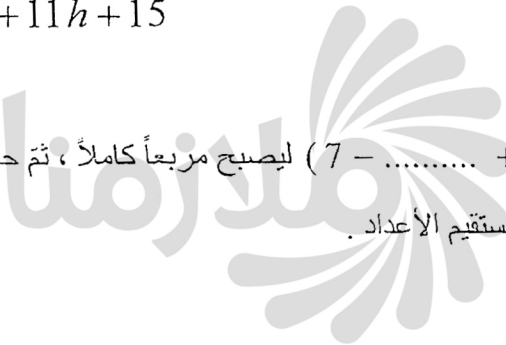
(A) اكتب الحد المفقود في المقدار الجبري  $(4z^2 + \dots - 7)$  ليصبح مربعاً كاملاً ، ثم حلّه .

(B) حل المتباينة :  $|x + 5| < 10$  ، ومثلها على مستقيم الأعداد .

(C) ما العدد الذي مربعه يساوي ضعفه ؟



باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة



مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد / الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٠ الدور الثاني

التعليم /  
التاريخ / ١٩ / ١٠ / ٢٠٢١

المادة / الرياضيات  
اليوم / الثلاثاء

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
(٩ درج)	$\frac{y^2 - 4}{y + 2}$	سؤال ٣ ص ٥٥
(٩ درج)	$= \frac{y^2 - 4}{y + 2}$	
(٩ درج)	$= \frac{(y - 2)(y + 2)}{y + 2}$	
(٢ درج)	$= (y - 2)$	
(٢ درج)	<p>جواب السؤال (الاول) الفرع (ب)</p> $x^2 - 2x + 10 = 0$ <p>a=1    b=-2    c=10</p>	سؤال ٣ فقرة iv ص ٥٣
(٢ درج)	$\Delta = b^2 - 4ac$	
(٢ درج)	$= (-2)^2 - 4(1)(10)$	
(٢ درج)	$= 4 - 40$	
(٢ درج)	$= -36 \notin R$	
(٢ درج)	<p>المميز غير حقيقيان (حيالين)</p>	



مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد / الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ الدور الثاني

التعليم /

التاريخ / ١٩ / ١٠ / ٢٠٢١

المادة / الرياضيات

اليوم / الثلاثاء

جواب السؤال ( الثاني ) فرع ( A )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
	$u_2 = -11$ $d = -3$ $u_1 = a$	ص 15
2 درج	$u_n = a + (n-1)d$	ص 16
2 درج	$u_2 = a + (2-1)(-3)$ $-11 = a - 3$ $a = -11 + 3 = -8$	<p>حيث الإجابة عن عشرين</p> <p>حيث يمكن إيجاد <math>u_1 = a</math> باستعمال القانون</p> <p><math>d = u_2 - u_1</math></p>
2 درج	$u_7 = -8 + (7-1)(-3)$ $= -8 - 18$ $= -26$	
2 درج	$u_8 = -8 + (8-1)(-3)$ $= -8 - 21$ $= -29$	<p>ويمكن إيجاد <math>u_8</math> و <math>u_9</math> مباشرة باستخدام القانون</p>
2 درج	$u_9 = -8 + (9-1)(-3)$ $= -8 - 24$ $= -32$	<p>التي <math>u_7</math> و <math>u_8</math> و <math>u_9</math> جميعاً كاملة</p>



الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ الدور الثاني

التعليم /

التاريخ / ١٠ / ٢٠٢١

المادة / الرياضيات

اليوم / الثلاثاء

جواب السؤال (الثاني) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
	$\frac{1}{9}x^2 - \frac{1}{6}x + \frac{1}{18}$	٤٦
(١ درجة)	الوقت $\sqrt{\text{العدد}} = 2$ الحد الوسيط	٤٥
(٢ درجة)	$= 2\sqrt{\frac{1}{9}x^2} - \sqrt{\frac{1}{18}}$	
(٢ درجة)	$= 2 \cdot (\frac{1}{3}x) - (\frac{1}{4})$	
(٢ درجة)	$= \frac{1}{6}x$	
	تحدد الحد يمثل مربع كامل	
	جواب السؤال (الثاني) فرع (C)	
	$6z^2 - 5 = 0$	١٤٥
(١ درجة)	$6z^2 = 5$	٢٧
(٣ درجة)	$z^2 = \frac{5}{6}$	
(٣ درجة)	$z = \pm \sqrt{\frac{5}{6}}$	
(١ درجة)	$S = \left\{ \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{6}}, -\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{6}} \right\}$	



مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد / الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ الدور الثاني

التعليم /

المادة / الرياضيات

التاريخ / ١٩ / ١٠ / ٢٠٢١

اليوم / الثلاثاء

جواب السؤال ( الثالث ) فرع ( A )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
	$\left( \sqrt[3]{\frac{8}{27}} - \sqrt{\frac{2}{3}} \right) \div \left( \frac{3\sqrt{2} - 2\sqrt{3}}{\sqrt{27}} \right)$	<p>سؤال رقم 2 نقطة واحدة ص</p>
٤ درجات	$= \left( \frac{2}{3} - \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}} \right) \times \left( \frac{\sqrt{9 \times 3}}{3\sqrt{2} - 2\sqrt{3}} \right)$	
٥ درجات	$= \frac{2\sqrt{3} - 3\sqrt{2}}{3\sqrt{3}} \times \frac{3\sqrt{3}}{-(2\sqrt{3} - 3\sqrt{2})}$	
	$= \frac{1}{-1}$	
٦ درجات دائمه	$= -1$	

ملازمنا



مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد / الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ الدور الثاني

التعليم /

التاريخ / ١٩ / ١٠ / ٢٠٢١

المادة / الرياضيات

اليوم / الثلاثاء

جواب السؤال ( الثالث ) فرع ( B )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
درجة واحدة	نترضاً أن عرض الكوخ = $x$	٩٥ ص في الفصل الرياضيات
درجة واحدة	مكبي عرضه = $2x$	
درجة واحدة	طول الكوخ = $2x + 4$	
درجة واحدة	مساحة الكوخ = الطول $\times$ العرض	
درجة واحدة	$x \cdot (2x + 4) = 48$	
درجة واحدة	$2 \div [ 2x^2 + 4x - 48 = 0$	
درجة واحدة	$x^2 + 2x - 24 = 0$	
درجة واحدة	$(x + 6)(x - 4) = 0$	
درجة واحدة	$x + 6 = 0$ (ب) $x = -6$ سالب	
درجة واحدة	$x - 4 = 0$ (ا) لذلك $x = 4$ م	
درجة واحدة	الطول = $2(4) + 4 = 8 + 4 = 12$ م	





الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ الدور الثاني

التعليم / العا  
التاريخ / ١٩ / ١٠ / ٢٠٢١

المادة / الرياضيات  
اليوم / الثلاثاء

جواب السؤال ( الرابع ) فرع ( A )		الصفحة	
الدرجة	الجواب النموذجي		
	ع الإجابة عن فرعين فقط		
2 درج	$(f \circ g)(x) = f[g(x)]$ (A)	شابه ص ٨ ص ١٠	
درج واحد	$= f(x+3)$		
2 درج	$= 5(x+3) + 2$		
درج واحد	$= 5x + 15 + 2$		
درج واحد	$= 5x + 17$		
درج واحد	$(f \circ g)(3) = 5(3) + 17$		
درج واحد	$= 15 + 17$		
درج واحد	$= 32$		





مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد / الكرخ

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ الدور الثاني

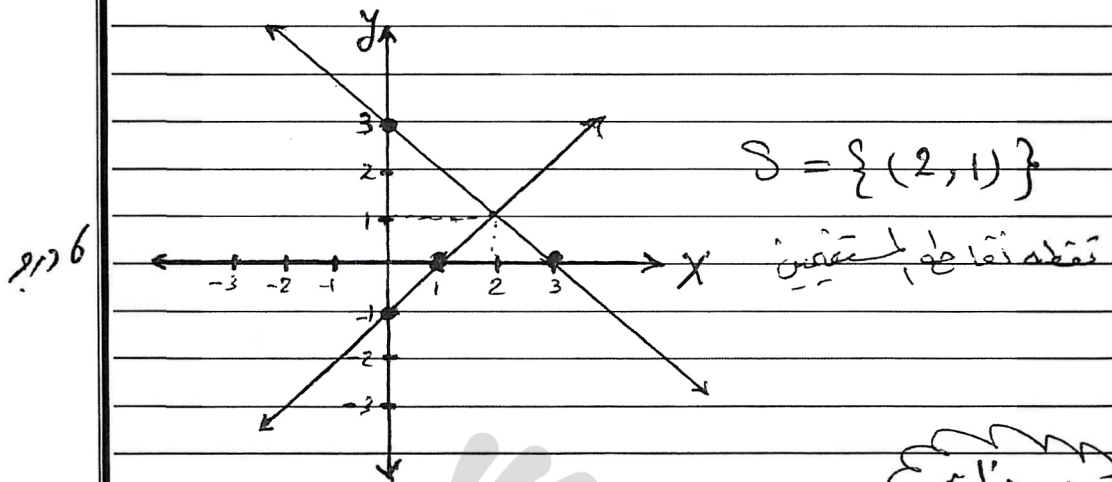
التعليم /  
التاريخ / ١٩ - ١٨ / ٢٠٢١

المادة / الرياضيات  
اليوم / الثلاثاء

جواب السؤال ( الرابع ) فرع ( B )

الدرجة الصفحة

الدرجة	الجواب النموذجي						الصفحة
	$x - y = 1$			$x + y = 3$			(B)
	x	y	(x, y)	x	y	(x, y)	
٤ درجات	1	0	(1, 0)	0	3	(0, 3)	ص ٢٢
	0	-1	(0, -1)	3	0	(3, 0)	ص ٢٣



٦ درجات

١) يمكن للطالب أخذ أي نقطتين لقيم  $x$  في كل معادلتين وسيجد  $y$  على أن يكون ناتج مجموعة الكل هو  $(2, 1)$

٢) إذا استخدم الطالب إحدى طريقتي الحذف أو التعويض يعطى نصف درجة الفرع



مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد / الكرخ

٨

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ الدور الثاني

التعليم /

التاريخ / ١٩ / ١٠ / ٢٠٢١

المادة / الرياضيات

اليوم / الثلاثاء

جواب السؤال ( الرابع ) فرع ( C )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
١١	$(x-1)(x-4) = x^2 - 4x - x + 4$	مثال 2 فترة ٧٦ ص 34
١٢	$= x^2 - 5x + 4$	

ملازمنا



مركز فحص الدراسة المتوسطة بغداد / الكرخ

٩

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ الدور الثاني

التعليم / العام

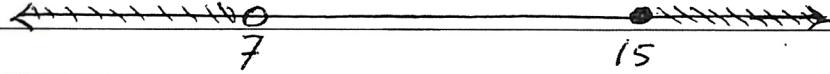
التاريخ / ١٩ / ١٠ / ٢٠٢١

المادة / الرياضيات

اليوم / الثلاثاء

جواب السؤال ( الخامس ) فرع ( A )

الدرجة الجواب النموذجي الصفحة

3 درج	$X+15 \geq 30$ أو $X+15 < 22$	٢٥ ص ك
2 درج	$X \geq 30-15$ أو $X < 22-15$	
2 درج	$X \geq 15$ أو $X < 7$	
3 درج	$\{X: X \geq 15\} \cup \{X: X < 7\}$	
2 درج		

جواب السؤال (السادس) فرع (B)

5 درج	$\textcircled{1} 2X(X^2-3) + 7(X^2-3)$ $= (X^2-3)(2X+7)$ $= (X-\sqrt{3})(X+\sqrt{3})(2X+7)$	١٥ ص ك
5 درج	$\textcircled{2} 9X^2 - 21X$ $= 3X(3X-7)$	١٥ ص ك
5 درج	$\textcircled{3} 2h^2 + 11h + 15$ $= (2h+5)(h+3)$	١٥ ص ك



١٥  
ص  
ك

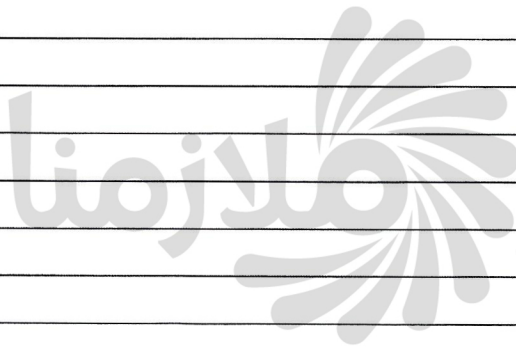
الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ الدور الثاني

التعليم /  
التاريخ / ١٩ / ١٠ / ٢٠٢١

المادة / الرياضيات  
اليوم / ١٩ / ١٠ / ٢٠٢١  
الساعة

جواب السؤال (السرس) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
	$7 - \dots + 4z^2$	نصا ٤
2 درجة	الحاصل الثاني $\times$ الحاصل الأول = $bz = 2\sqrt{7} \times \sqrt{4z^2}$	من ١٥
(١) درجة	$bz = 2\sqrt{7} \times \sqrt{4z^2}$	
(١) درجة	$bz = 2\sqrt{7} \times 2z$	
2 درجة	$bz = 4\sqrt{7}z$	
3 درجة	$7 - 4\sqrt{7}z + 4z^2$ من ربح المقادير $= (\sqrt{7} - 2z)^2$ تكامل المقادير	



الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ الدور الثاني

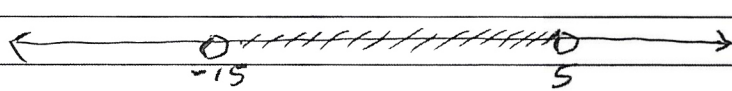
التعليم /

التاريخ / ١٨ / ١٠ / ٢٠٢١

المادة / رياضيات

اليوم / الثلاثاء

جواب السؤال ( الوسع ) فرع ( B )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
	$ x+5  < 10$	شأنه ٥ ٢٤
4 درجات	$-10 < x+5 < 10$	
4 درجات	نطرح 5 من الطرفين $-10-5 < x+5-5 < 10-5$	
4 درجات	$-15 < x < 5$	
2 درجات	$S = \{x : -15 < x < 5\}$	
2 درجات	أو	
2 درجات		
2 درجات	أو بطريقة أخرى $x+5 < 10$ و $x+5 > -10$	
1 درجات	$x < 10-5$ و $x > -10-5$	
1 درجات	$x < 5$ و $x > -15$	
2 درجات	$S = \{x : x < 5\} \cap S = \{x : x > -15\}$	
(2)	$S = \{x : -15 < x < 5\}$	
(2)	مع التمثيل البياني كما ورد الامارة التمثيل البياني	



الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ الدور الثاني

التعليم / العام

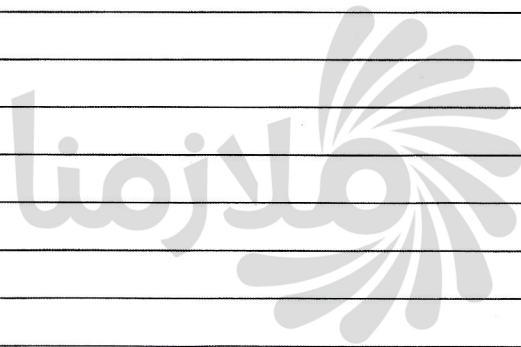
التاريخ / ١٩ / ١٠ / ٢٠٢١

المادة / الرياضيات

اليوم / الثلاثاء

جواب السؤال ( السادس ) فرع ( ج )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
2 درج	$\begin{cases} \text{فرضنا العدد } = X \\ \text{مربعه } = X^2 \\ \text{ضعفه } = 2X \end{cases}$	<p>شابه 7 ص 67</p>
2 درج	$X^2 = 2X$	
2 درج	$X^2 - 2X = 0$	
2 درج	$X(X - 2) = 0$	
2 درج	العدد المطلوب $X = 0$ او	
	العدد المطلوب $X = 2$	





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  
ملازمننا

موقع ملازمننا  
www.malazemna.com

ملازمننا