

الأجوبة النموذجية

الدور الاول (1)

— 2021 م —

الرياضيات

— الثالث المتوسط —





اسم الطالب :

الرقم الامتحاني :

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

س1 : (A) اكتب المقدار الآتي في أبسط صورة : $\frac{16 - x^2}{3x + 5} \times \frac{3x^2 + 2x - 5}{x^2 + 3x - 4}$

(B) إذا كان $f : Z \rightarrow R$ حيث $f(x) = x^2$ ، ارسم مخططاً سهماً للتطبيق ،
وبيّن هل التطبيق : متباين ، شامل ، تقابل ؟

س2 : (A) 1) حل المعادلة الآتية : $2Z^2 - 8 = 0$

2) جد ناتج واحد ممّا يأتي : $(y - 3)(y^2 + 3y + 9)$

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

س3 : أجب عن فرعين فقط ممّا يأتي :

(A) جد مجموعة حلول المتباينة : $\left| \frac{x - 12}{4} \right| \leq 9$ ، ومثّل مجموعة الحل على مستقيم الأعداد .

(B) إذا كان طول صورة إعلانية لملاعب كرة القدم يزيد بمقدار $(4m)$ على ضعف عرضها ، فما بعدا الصورة إذا كانت مساحتها $(160m^2)$ ؟

(C) جد ناتج ما يأتي في أبسط صورة : $(x - 1)^2 - (x - 2)^2$

س4 : (A) جد مجموعة حل النظام في R بطريقة الحذف :

(1) $3x - 4y = 12$

(2) $5x + 2y = -6$

(B) اكتب متباينة مركبة تبين طول الضلع الثالث في مثلث طول الضلعين الآخرين فيه $8cm$ ، $10cm$.

س5 : (A) حدّد جذري المعادلة $4x^2 - 12x + 9 = 0$ ، ثمّ جد مجموعة الحل إذا كان ممكناً .

(B) حلل اثنين ممّا يأتي : 1) $6z^3 - 9z^2 + 12 - 8z$ 2) $9m^2 - 4n^2$

3) $\frac{1}{x^3} - \frac{1}{8}$

س6 : أجب عن فرعين فقط ممّا يأتي :

(A) ما العدد الذي مربعه ينقص عن أربعة أمثاله بمقدار (3) ؟

(B) اكتب الحد العاشر من المتتابعة الحسابية $\{ \dots , -9 , -4 , 1 , 6 \}$.

(C) إذا كان المقدار الجبري $(2Z^2 - 4Z + 2)$ يمثل عدد الكتب العلمية في المكتبة والمقدار الجبري

$Z^2 - 7Z + 6$ يمثل عدد الكتب الأدبية فيها ، اكتب نسبة الكتب العلمية إلى الكتب الأدبية بأبسط

صورة .





الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ الدور الاول

التاريخ / ٥ / ٨ / ٢٠٢١

المادة / الرياضيات

اليوم / الخميس

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
	$\frac{16-x^2}{3x+5} \times \frac{3x^2+2x-5}{x^2+3x-4}$	ص ٤٤
٤ درجات	$\frac{(4-x)(4+x)}{(3x+5)} \times \frac{(3x+5)(x-1)}{(x+4)(x-1)}$	ص ٤٤ (١١٠/٢)
٢ درجات	$= 4-x$	
	السؤال ٤	
	<p>٢ درجات</p> $f: \mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{R}$ $f(x) = x^2$ $f(0) = 0^2 = 0$ $f(1) = 1^2 = 1$ $f(-1) = (-1)^2 = 1$ $f(2) = 2^2 = 4$ $f(-2) = (-2)^2 = 4$	ص ٤٥
٣ درجات		ص ٤٥
١ درجة	<p>التعيين العكسي ٣ درجات</p> <p>⊕ التفسير غير متساو</p> <p>⊙ التفسير غير متساو</p>	



الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ الدور الاول

التاريخ / ٥ / ٨ / ٢٠٢١

المادة / الرياضيات

اليوم / الخميس

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
الدرجة	$2z^2 - 8 = 0 \quad (z=2)$ $z^2 - 4 = 0$ $(z-2)(z+2) = 0$ $z-2=0 \Rightarrow z=2$ $z+2=0 \Rightarrow z=-2$ $S = \{2, -2\}$	٢٥ ص ٢٦ ص
الدرجة	$\textcircled{1} (x-3)(x+2)$ $= x^2 + 2x - 3x - 6$ $= x^2 - x - 6$	٢٦ ص ٢٩ ص ٣٦ ص
الدرجة	$\textcircled{2} (y-3)(y^2+3y+9)$ $= y^3 + 3y^2 + 9y - 3y^2 - 9y - 27$ $= y^3 - 27$ <p>ويكون استمر الطالب عكس تليس الترتيب بين تليس</p>	٣٧ ص ٤١ ص ٤٥ ص

منظرة تليس للتقابل
استمر الترتيب



الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ الدور الاول

التاريخ / ٥ / ٨ / ٢٠٢١

المادة / الرياضيات

اليوم / الخميس

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
	$\frac{4\sqrt{12}}{5\sqrt{-27}} \div \frac{2\sqrt{24}}{\sqrt{8}}$	١٤
٤ درجات	$\frac{4(\sqrt{4 \times 3})}{5(-3)} \div \frac{2\sqrt{4 \times 3 \times 2}}{\sqrt{4 \times 2}}$	
١٥ درجات	$= \frac{4(2\sqrt{3})}{-15} \div \frac{2(2\sqrt{2} \times \sqrt{3})}{2\sqrt{2}}$	
٢ درجات	$= \frac{8\sqrt{3}}{-15} \times \frac{1}{2\sqrt{2}} = \frac{-4}{15}$	
	ملاحظة : يمكن للطالب تحويل عمله الصحيح الى صورة من الخطوات الأولى وتكملة ونقطة الدرجة كاملة مع خطوات الحل الصحيح	

ملازمنا



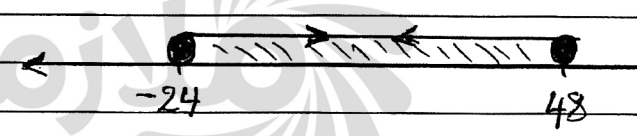
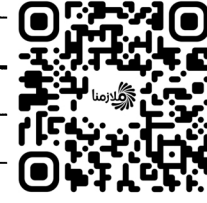


الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ الدور الاول

التاريخ / ٥ / ٨ / ٢٠٢١

المادة / الرياضيات

اليوم / الخميس

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
	$\left \frac{x-12}{4} \right \leq 9$	تمرين 18
		صفحة 24
		في الكتاب
2 درجات	$-9 \leq \frac{x-12}{4} \leq 9 \quad] \times 4$	
2 درجات	$-36 \leq x-12 \leq 36$	
2 درجات	$-36+12 \leq x \leq 36+12$	
2 درجات	$-24 \leq x \leq 48$	
2 درجات	$S = \{ x : -24 \leq x \leq 48 \}$	
	$S = \{ x : x \geq -24 \} \cap \{ x : x \leq 48 \}$ (أو يكتب الطالب)	
		
		

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ الدور الاول

التاريخ / ٠ / ٨ / ٢٠٢١

المادة / الرياضيات

اليوم / الخميس

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)		الصفحة
الدرجة	الجواب النموذجي	
٢٠	نفرض عرض صورة اللعب x الطول $2x+4$	مسائل مشابهة ٤٥ تمرين ٧٧ صفحة بالكتاب
	المساحة = الطول \times العرض	
١١	$x(2x+4) = 160$	
١١	$2x^2 + 4x - 160 = 0 \quad] \div 2$	
١١	$x^2 + 2x - 80 = 0$	
١١	$(x+10)(x-8) = 0$	
١١	(أما) $x+10=0 \Rightarrow x=-10$ الحل	
١١	(أو) $x-8=0 \Rightarrow x=8$ m العرض	
	\rightarrow الطول = $2(8)+4$ $= 20$ m	





الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ الدور الاول

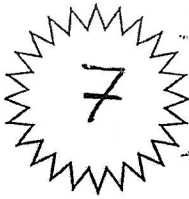
التاريخ / ١٥ / ٨ / ٢٠٢١

المادة / الرياضيات

اليوم / الخميس

جواب السؤال (الثالث) فرع (C)		الصفحة
الدرجة	الجواب النموذجي	
	$(x-1)^2 - (x-2)^2$	فقرة فكر
٩ درر	$= x^2 - 2x + 1 - (x^2 - 4x + 4)$	٤٩ س تحد (ن)
٩ درر	$= x^2 - 2x + 1 - x^2 + 4x - 4$	٣٧ ص بالكتاب
٢ درر	$= 2x - 3$	
	ملاحظة يمكن حل السؤال بطريقة الفرق بين مربعين	





الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ الدور الاول

التاريخ: ٥ / ٨ / ٢٠٢١

المادة / الرياضيات

اليوم / الخميس

جواب السؤال (الرابع) فرع (A)		الصفحة
الدرجة	الجواب النموذجي	
	$3x - 4y = 12 \quad \text{---} \textcircled{1}$	7 ص 68
	$5x + 2y = -6 \quad \text{---} \textcircled{2} \quad] \times 2$	
	$3x - 4y = 12 \quad \text{---} \textcircled{1}$	
	$10x + 4y = -12 \quad \text{---} \textcircled{2}$	
	<hr/>	
	$13x = 0 \quad] \div 13$	
	$x = 0$	
	نفس صفة x في الـ $\textcircled{1}$	
	$3(0) - 4y = 12$	
	$-4y = 12 \quad] \div (-4)$	
	$y = -3$	
	$S = \{ (0, -3) \}$	
	ملاحظة: يمكن للطالب ان يكتب ضرب المعادله بالوزن في 5 والطو ولم القاسم في 3 وهدف السطر x يفرق	





مركز فحص الدراسة المتوسطة / الكرخ

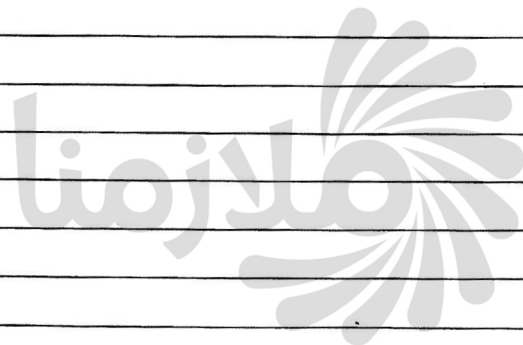
الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ الدور الاول

التاريخ / ٥ / ١ / ٢٠٢١

المادة / الرياضيات

اليوم / الخميس

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
	تفضل طرأ الصغ الثالث x	تلك ١٩
١٢٢	$8 + 10 > x \Rightarrow x < 18$	
١٢٣	$8 + x > 10 \Rightarrow x > 10 - 8$ $x > 2$	
١٢٣	$10 + x > 8 \Rightarrow x > 8 - 10$ كذلك (المنهجية عين) $x > -2$	
١٢٢	$2 < x < 18$	





الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ الدور الاول

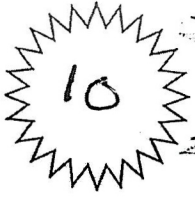
التاريخ / ٥ / ٨ / ٢٠٢١

المادة / الرياضيات

اليوم / الخميس

جواب السؤال (الخامس) فرع (A)		
الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
	$4x^2 - 12x + 9 = 0$	تمارين ١
١١٠٠	$a = 4 \quad b = -12 \quad c = 9$	ص ٨٤
١١٠٠	$\Delta = b^2 - 4ac$	بالكتاب
١١٠٠	$\Delta = (-12)^2 - 4(4)(9)$	
١١٠٠	$\Delta = 144 - 144 = 0$	
١١٠٠	$\Delta = 0$ المعادلة جذران حقيقيان متساويان	
١١٠٠	$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$	
١١٠٠	$x = \frac{-(-12) \pm 0}{2(4)}$	
١١٠٠	$x = \frac{12}{8}$	
١١٠٠	$x = \frac{3}{2}$	
	$S = \left\{ \frac{3}{2} \right\}$	





الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ الدور الأول

التاريخ / ١٥ / ٨ / ٢٠٢١

المادة / الرياضيات

اليوم / الخميس

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
١١٠	<p>(B) الإجابة عن تقطعين فقط</p> <p>① $6z^3 - 9z^2 + 12 - 8z$</p> $= (6z^3 - 9z^2) + (12 - 8z)$ $= 3z^2(2z - 3) + 4(3 - 2z)$ $= 3z^2(2z - 3) - 4(2z - 3)$ $= (2z - 3)(3z^2 - 4)$ <p>حسب قاعدة التجميع مع المعكوس</p>	تمرين 17 ص 40
١٢٥	<p>② $9m^2 - 4n^2 = (3m - 2n)(3m + 2n)$</p>	تمرين 5 ص 44
١٣٥	<p>③ $\frac{1}{x^3} - \frac{1}{8} = \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{2}\right)\left(\frac{1}{x^2} + \frac{1}{2x} + \frac{1}{4}\right)$</p>	فصاحه لتمرين 16 ص 52



ملازمنا

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٠ الدور الاول

التاريخ / ٥ / ٨ / ٢٠٢١

المادة / الرياضيات

اليوم / الخميس

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
3 درجات	<p>الإجابة عن فرعين</p> <p>ترض أن العدد x</p> <p>مربع العدد x^2</p> <p>اربع أمثاله العدد $4x$</p>	76
2 درجات	$4x - x^2 = 3$	
1 درجة	<p>ترتيب المعادلة</p> $x^2 - 4x + 3 = 0$	
2 درجات	$(x-3)(x-1) = 0$	
1 درجة	$(أ) x - 3 = 0 \Rightarrow x = 3$	
1 درجة	$(ب) x - 1 = 0 \Rightarrow x = 1$	

ملازمنا



الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ الدور الاول

التاريخ / ٥ / ٨ / ٢٠٢١

المادة / الرياضيات

اليوم / الخميس

جواب السؤال (السادس) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
	$\{ 6, 1, -4, -9, \dots \}$	مطابق مثال (4) (ii) ص 15
١١	$u_n = a + (n-1)d$	
١١	$u_{10} = 6 + (10-1)(-5)$	$\begin{cases} a = 6 \\ d = 1 - 6 = -5 \end{cases}$
١١	$= 6 + (9)(-5)$	
١١	$= 6 + (-45)$	
١١	$= -39$	

ملازمنا



الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١ الدور الأول

التاريخ / ١٥ / ٨ / ٢٠٢١

المادة / الرياضيات

اليوم / الخميس

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
١٢	$\frac{\text{الكتب الخالية}}{\text{الكتب الأرسية}} = \frac{2Z^2 - 4Z + 2}{Z^2 - 7Z + 6}$	مشابه ٣٣ ٥٦
١١	$= 2(Z^2 - 2Z + 1)$ $(Z-1)(Z-6)$ $= \frac{2(Z-1)(Z-1)}{(Z-1)(Z-6)}$	
١٠	$= \frac{2(Z-1)}{(Z-6)} = \frac{2Z-2}{Z-6}$	
	<p>ملاحظة: يمكن تحليل البسط بدون افراج عامل مشترك</p> $\frac{(2Z-2)(Z-1)}{(Z-1)(Z-6)}$ <p>يصح الحل</p> $\frac{(Z-1)(Z-6)}{(Z-1)(Z-6)}$ <p>بالتالي</p> $= \frac{2Z-2}{Z-6}$	





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