

الرياضيات

الأجوبة النموذجية

الحياتي الدور التمهيدي

— 2021 م —

السادس الاعدادي



الرقم الامتحاني :

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

س1 : A- ضع بالصيغة العادية ناتج : $(1 - \sqrt{2}i)^2 - (2 - \sqrt{2}i)^2$

B- مكعب طول حرفه $(9.98) \text{ cm}$ ، جد حجمه بصورة تقريبية وباستخدام نتيجة مبرهنة القيمة المتوسطة .

س2 : A- جد معادلة القطع الزائد الذي بؤرتاه بؤرتي القطع الناقص $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{25} = 1$ ويمس دليل القطع المكافئ الذي

$$\text{معادلته } x^2 + 12y = 0 .$$

B- جد تكامل اثنين مما يأتي : 1) $\int \frac{\csc^2 \sqrt{x}}{\sqrt{x}} dx$ 2) $\int \sin^4 x dx$ 3) $\int_{-3}^4 |x| dx$

س3 : أجب عن فرعين فقط مما يأتي :

A- حل المعادلة التفاضلية الآتية : $\frac{dy}{dx} = (x+1)(y-1)$

B- صفيحة مستطيلة الشكل من المعدن مساحتها $(192) \text{ cm}^2$ يتناقص عرضها بمعدل $\frac{4}{3} \text{ cm/s}$ بحيث

تبقى المساحة ثابتة ، جد معدل تمدد طولها عندما يكون الطول $(12) \text{ cm}$.

C- جد الجذور التكعيبية للعدد $(8i)$ باستخدام نتيجة مبرهنة ديموافر .

س4 : أجب عن فرعين فقط مما يأتي :

A- قطع ناقص معادلته $hx^2 + ky^2 = 36$ ومركزه نقطة الأصل ، ومجموع مربعي طوليه محوريه يساوي

$$(60) ، \text{ وإحدى بؤرتيه هي بؤرة القطع المكافئ الذي معادلته } y^2 = 4\sqrt{3}x ، \text{ فما قيمة كل من } h, k \in R ؟$$

B- جد المساحة المحددة بمنحني الدالة $f(x) = \sin x$ ومحور السينات بالفترة $[\frac{-\pi}{2}, \pi]$.

C- بين أن $y = e^{2x} + e^{-3x}$ هو حلاً للمعادلة التفاضلية : $y'' + y' - 6y = 0$

س5 : A- إذا كان المستقيم $3x - y = 7$ يمس المنحني $f(x) = ax^2 + bx + c$ عند النقطة $(2, -1)$ وكانت له نهاية محلية عند $x = \frac{1}{2}$ ، جد قيم $a, b, c \in R$ ، وما نوع النهاية المحلية ؟

B- جسم يتحرك على خط مستقيم بسرعة $V(t) = 3t^2 - 6t + 3$ ، جد

1) المسافة المقطوعة بالفترة $[2, 4]$. 2) الإزاحة المقطوعة بالفترة $[0, 5]$.

س6 : أجب عن فرعين فقط مما يأتي :

A- اختبر تحقق مبرهنة القيمة المتوسطة للدالة $f(x) = x^3 - x - 1$ على الفترة $[-1, 2]$ ، وأن تحققت جد قيمة c .

B- جد مجموعة حلول المعادلة في \mathbb{C} حيث $Z^2 - 3Z + 1 + 3i = 0$

C- إذا كان للمنحني $f(x) = (x-3)^3 + 1$ نقطة انقلاب (a, b) ، جد القيمة العددية للمقدار :

$$\int_0^b f'(x) dx - \int_0^a f''(x) dx$$





الدور / التمهيدى

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١

الفرع / (الإحصائي)

اسم المادة / البراهيميات

جواب السؤال (الاول) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
5 درجات	$(1 - \sqrt{2}i)^2 - (2 - \sqrt{2}i)^2$ $= (1 - 2\sqrt{2}i - 2) - (4 - 4\sqrt{2}i - 2)$		
3 درجات	$= -1 - 2\sqrt{2}i - 2 + 4\sqrt{2}i$		
درجات	$= -3 + 2\sqrt{2}i$ <p>الصورة العارضية</p>		
عنى درجات	<p>طريقة ثانية</p> $[(1 - \sqrt{2}i) - (2 - \sqrt{2}i)][(1 - \sqrt{2}i) + (2 - \sqrt{2}i)]$ $= [1 - \sqrt{2}i - 2 + \sqrt{2}i][1 - \sqrt{2}i + 2 - \sqrt{2}i]$		
3 درجات	$= [-1][3 - 2\sqrt{2}i]$		
درجات	$= -3 + 2\sqrt{2}i$		
<p>ملاحظة 1: خطأ الحباري بحساب لطالب مرة واحدة ولجميع الأسئلة .</p> <p>2: اذا حل الطالب اي سؤال بطريقة علميه منهجيه صححت بعض الدرجات كاملة .</p>			
			تواقيع أعضاء اللجنة



الدور / (البيروني)

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١

الفرع / (الاجيائي)

اسم المادة / (الرياضيات)

جواب السؤال (الاول) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
درجتان	$b = 9.98$ $a = 10$ $h = -0.02$		
4 درجات	<p>نفرض طول حرف المثلث x</p> $V = x^3$ $V(a) = V(10) = (10)^3 = 1000$ $V'(x) = 3x^2$ $V'(a) = V'(10) = 3(10)^2 = 300$		
4 درجات	$v(a+h) \simeq v(a) + h \cdot v'(a)$ $\simeq 1000 + (-0.02)(300)$ $\simeq 1000 - 6$ $\simeq 994 \text{ cm}^3$		



الدور / البيرسيدي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١

الفرع / الاجيائي

اسم المادة / الرياضيات.....

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
4 درجات	$\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{25} = 1$ $a^2 = 25, b^2 = 9 \Rightarrow c^2 = a^2 - b^2$ $c^2 = 25 - 9 \Rightarrow c^2 = 16$ $c = 4$ <p>∴ بؤرتا القطع الناقص هما بؤرتي القطع الزائد</p> $F_1(0, 4), F_2(0, -4)$		
4 درجات	$\frac{y^2}{a^2} - \frac{x^2}{b^2} = 1$ $c = 4 \Rightarrow c^2 = 16$ $x^2 = -12y$ $x^2 = -4py$ <p>معادلة الدليل $y = 3$ و $4p = 12 \Rightarrow p = 3$</p>		
4 درجات	<p>∴ القطع الزائد يمر بدليل القطع المكافئ في النقطة $(0, 3)$ وهي تمثل احد رؤس القطع الزائد</p> $\therefore a = 3 \Rightarrow a^2 = 9$ $c^2 = a^2 + b^2$ $16 = 9 + b^2 \Rightarrow b^2 = 7$		
	$\frac{y^2}{9} - \frac{x^2}{7} = 1$ <p>معادلة القطع الزائد</p>		

تواقيع أعضاء اللجنة



الدور / (البيروبي)

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١

الفرع / الاحياء

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال (الثاني) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
5 درجات	$\textcircled{1} \int 2 \csc^2 \sqrt{x} \cdot \frac{1}{2\sqrt{x}} dx$ $= -2 \cot \sqrt{x} + C$		
5 درجات	$\textcircled{2} \int [\sin^2 x]^2 dx = \int \left[\frac{1}{2} [1 - \cos 2x] \right]^2 dx$ $= \int \frac{1}{4} [1 - 2 \cos 2x + \cos^2 2x] dx$ $= \frac{1}{4} \int dx - \frac{1}{4} \int 2 \cos 2x dx + \frac{1}{4} \int \frac{1}{2} [1 + \cos 4x] dx$ $= \frac{1}{4} x - \frac{1}{4} \sin 2x + \frac{1}{8} x + \frac{1}{8} \cdot \frac{1}{4} \sin 4x + C$ $= \frac{3}{8} x - \frac{1}{4} \sin 2x + \frac{1}{32} \sin 4x + C$		
	<p>ملاحظة: الخطوة السابقة اذا قام الطالب بفتح $\sin^2 x \cdot \sin^2 x$ واكل اكل وكانت الاجابة صحيحة يعطى الدرجة كاملة</p>		
	<p>تواقيع أعضاء اللجنة</p>		



الدور / (البيشمري)

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١

الفرع / (الاجيائي)

اسم المادة / (الرياضيات)

جواب السؤال (الثاني) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
3 درجات	<p>(3) $\int_{-3}^4 x dx$</p> <p>الدالة متمرة ضمن الفترة $[-3, 4]$ وتعرف كما يلي</p> $ x = \begin{cases} x & x \geq 0 \\ -x & x < 0 \end{cases}$		
3 درجات	$\int_{-3}^4 x dx = \int_{-3}^0 (-x) dx + \int_0^4 (x) dx$ $= \left[\frac{-x^2}{2} \right]_{-3}^0 + \left[\frac{x^2}{2} \right]_0^4$ $= 0 + \frac{9}{2} + \frac{16}{2} - 0 = \frac{25}{2}$		
5 درجات	<p>حل آخر</p> <p>$x=0 \therefore 0 \in [-3, 4]$</p> $\therefore \int_{-3}^4 x dx = \left \int_{-3}^0 x dx \right + \left \int_0^4 x dx \right $ $= \left \left[\frac{x^2}{2} \right]_{-3}^0 \right + \left \left[\frac{x^2}{2} \right]_0^4 \right $ $= \left \left[0 - \frac{9}{2} \right] \right + \left \left[\frac{16}{2} - 0 \right] \right = \frac{9}{2} + \frac{16}{2} = \frac{25}{2}$		

تواقيع أعضاء اللجنة



الدور / المهيدي
الفرع / الإصطاف

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١

اسم المادة / البريا صياك

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
5 درجات	$\frac{dy}{dx} = (x+1)(y-1)$		
5 درجات	$\int \frac{dy}{(y-1)} = \int (x+1) dx$		
	$\ln y-1 = \frac{1}{2} (x+1)^2 + C \quad \rightarrow *$		
	$e^{\ln y-1 } = e^{\frac{1}{2} (x+1)^2 + C}$		
	$y-1 = e^{\frac{1}{2} (x+1)^2 + C}$		
	$y = 1 + e^{\frac{1}{2} (x+1)^2 + C}$		
	<p>ملاحظة 1) يمكن إجراء لتمام $\int (x+1) dx = \frac{x^2}{2} + x + C$</p>		
	<p>ملاحظة 2) اذا توصل لطالب بالحل في الخطوة * يعض لدرجه كاملة ولا يجاب على تكملة اكل .</p>		

تواقيع أعضاء اللجنة



الدور / التمهيدية
الفرع / الهندسة المدنية

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعيادية للعام الدراسي - 2021/2020

اسم المادة / البرهان...
البرهان...
البرهان...

جواب السؤال (الثالث) فرع (C)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
4 درجات	$Z = 8i \Rightarrow Z = 8(0 + i) \dots \textcircled{*}$ $\Rightarrow Z = 8 \left(\cos \frac{\pi}{2} + i \sin \frac{\pi}{2} \right)$ $\therefore Z^{\frac{1}{3}} = 8^{\frac{1}{3}} \left(\cos \frac{\pi}{2} + i \sin \frac{\pi}{2} \right)^{\frac{1}{3}}$ $\therefore Z^{\frac{1}{3}} = 2 \left(\cos \frac{\frac{\pi}{2} + 2\pi k}{3} + i \sin \frac{\frac{\pi}{2} + 2\pi k}{3} \right)$ $Z^{\frac{1}{3}} = 2 \left(\cos \frac{\pi + 4\pi k}{6} + i \sin \frac{\pi + 4\pi k}{6} \right)$ <p>حيث $k = 0, 1, 2$</p> <p>عندما $k = 0$</p> $Z_1 = 2 \left(\cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6} \right)$ $= 2 \left(\frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2} i \right)$ $Z_1 = \boxed{\sqrt{3} + i}$		
درجتان			

توقيع أعضاء اللجنة



الدور / التمهيد

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١

الفرع / الاجيائي

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال (ثلاث) فرع (C)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
درجتان	<p>عندما $k=1$</p> $Z_2 = 2 \left(\cos \frac{5\pi}{6} + i \sin \frac{5\pi}{6} \right)$ $= 2 \left(-\cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6} \right)$ $= 2 \left(-\frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2}i \right) = \boxed{-\sqrt{3} + i}$		
درجتان	<p>عندما $k=2$</p> $Z_3 = 2 \left(\cos \frac{10\pi}{6} + i \sin \frac{10\pi}{6} \right)$ $= 2(0 - i) = \boxed{0 - 2i}$		
	<p><u>ملاحظة</u>: الخطوة * يمكن للطالب ان يستخدم خطوات ايجاد المعيار وسعه بعد التركيب.</p>		
	<p>~~~~~</p>		
	<p>توافق أعضاء اللجنة</p>		



الدور / (البيروني)

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١

الفرع / (الأحيائي)

اسم المادة / (الرياضيات)

جواب السؤال (الرابع) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
4 درجات	$y^2 = 4\sqrt{3}x$ $y^2 = 4px$ $\frac{4p = 4\sqrt{3}}{4p = 4\sqrt{3}} \Rightarrow p = \sqrt{3} \quad \therefore F(\sqrt{3}, 0)$ <p style="text-align: right;">رأس القطع الناسق</p> $\therefore c = \sqrt{3}$ $\therefore a^2 - b^2 = c^2 \Rightarrow a^2 - b^2 = 3 \quad \text{--- ①}$ <p style="text-align: center;">لأن مجموع مربعي طولي محوري = 60</p> $\therefore 4a^2 + 4b^2 = 60$ $a^2 + b^2 = 15 \quad \text{--- ②}$ $a^2 - b^2 = 3 \quad \text{--- ①}$ <hr/> $2a^2 = 18 \Rightarrow a^2 = 9 \quad \therefore b^2 = 6$ $\therefore \frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{6} = 1$ $\therefore hx^2 + ky^2 = 36$ $\frac{x^2}{\frac{36}{h}} + \frac{y^2}{\frac{36}{k}} = 1$ <p style="text-align: center;">بالمقارنة</p> $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{6} = 1 \Rightarrow \frac{36}{h} = 9 \Rightarrow h = 4$ $\frac{36}{k} = 6 \Rightarrow k = 6$		
4 درجات			



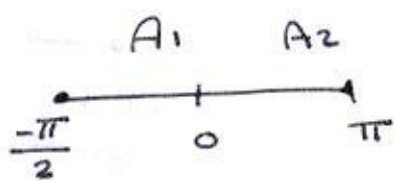


الدور / (البيشميري)
الفرع / (الأحيائي)

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١

اسم المادة / (الرياضيات)

جواب السؤال (الترابج) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
درجات	$\sin(x) = 0$ $x = 0, \pi, 2\pi, -\pi, \dots$ $0 \in \left[-\frac{\pi}{2}, \pi\right]$ 		
درجات	$A_1 = \left \int_{-\frac{\pi}{2}}^0 \sin(x) dx \right $ $= \left \left[-\cos x \right]_{-\frac{\pi}{2}}^0 \right = \left -(1-0) \right $ $= 1 \text{ Unit}^2$		
درجات	$A_2 = \left \int_0^{\pi} \sin(x) dx \right = \left \left[-\cos(x) \right]_0^{\pi} \right $ $= \left -(-1-1) \right $ $= 2 \text{ Unit}^2$		
درجات	$A = A_1 + A_2$ $= 1 + 2 = 3 \text{ Unit}^2$		



الدور / البيمتري

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١

الفرع / الإحيائي

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال (الرابع) فرع (C)

الدرجة	المواد المنهجية	النص	السؤال
4 درجات	$y' = 2e^{2x} - 3e^{-3x}$ $y'' = 4e^{2x} + 9e^{-3x}$		
4 درجات	$y' + y'' = 6e^{2x} + 6e^{-3x}$ $= 6(e^{2x} + e^{-3x})$ $= 6y$		
درجات	$\therefore y'' + y' - 6y = 0$ <p>\therefore نحصل على المعادلة التفاضلية</p>		
			توقيع أعضاء اللجنة



الدور / البتري

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١

الفرع / الأحيائي

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال (الخامس) فرع (A)

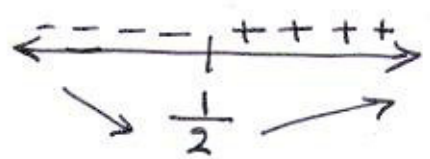
السؤال	الوقت	الجواب النموذجي	الدرجة
		<p>$f(x) = ax^2 + bx + c$</p> <p>$f'(x) = 2ax + b$</p> <p>$m = \frac{\text{معامل } x}{\text{معامل } y}$ ميل المستقيم</p> <p>$m = \frac{-3}{-1} = 3$</p> <p>\therefore المستقيم مماس للمنحنى عند النقطة $(2, -1)$</p> <p>$f'(2) = m$</p> <p>$4a + b = 3$ --- ①</p> <p>\therefore توجد نقطة حرجية عند $x = \frac{1}{2}$</p> <p>$\therefore f'(\frac{1}{2}) = 0 \Rightarrow a + b = 0$ --- ②</p> <p>$f(x) = ax^2 + bx + c$ نعوض $(2, -1)$ في</p> <p>$4a + 2b + c = -1$ --- ③</p>	
<p>تواقيع أعضاء اللجنة</p>			



النور / (البحر شادي)
الفرع / (الجيولوجيا)

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١
اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال (الخامس) فرع (A)

السؤال	الوقت	الجواب النموذجي	الدرجة
		<p> $4a + b = 3$ $7a + b = 0$ بال طرح $3a = 3 \Rightarrow a = 1$ $1 + b = 0 \Rightarrow b = -1$ نعوض في ② نعوض قيم a, b في معادلة ③ $4 - 2 + c = -1 \Rightarrow c = -3$ $f(x) = x^2 - x - 3$ $f'(x) = 2x - 1 = 0 \Rightarrow x = \frac{1}{2}$  $y = \frac{1}{4} - \frac{1}{2} - 3 = \frac{1 - 2 - 12}{4} = \frac{-13}{4}$ ∴ النقطه $(\frac{1}{2}, \frac{-13}{4})$ نركزه في صغرى محليّة </p>	

درجات
درجات

تواقيع أعضاء اللجنة



النور / البجيري
الفرع / الأحيائي

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال (الخامس) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	السؤال	الوقت
درجتان	<p>① $v(t) = 0$ $\therefore 3t^2 - 6t + 3 = 0 \div 3$ $t^2 - 2t + 1 = 0 \Rightarrow (t-1)^2 = 0 \Rightarrow$ $t-1 = 0 \Rightarrow t=1 \notin [2, 4]$</p>		
5 درجات	<p>① $d = \left \int_2^4 v(t) dt \right = \left \int_2^4 (3t^2 - 6t + 3) dt \right$ $= \left t^3 - 3t^2 + 3t \right _2^4 = \left [4^3 - 3(4)^2 + 3(4)] - [2^3 - 3(2)^2 + 3(2)] \right$ $= (64 - 48 + 12) - (8 - 12 + 6) = 28 - 2 = 26$ $= 26$ وحدة مسافة</p>		
3 درجات	<p>② $S = \int_0^5 (3t^2 - 6t + 3) dt = t^3 - 3t^2 + 3t \Big _0^5$ $= [5^3 - 3(5)^2 + 3(5)] - (0)$ $= 125 - 75 + 15 = 65$ وحدة مسافة</p>		
<p>تواقيع أعضاء اللجنة</p>			



الدور / الـ...
الفرع / الـ...

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١

اسم المادة / الـ...

جواب السؤال (السارس) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
3 درجات	$f(x) = x^3 - x - 1$ (1) الدالة مستمرة على $[-1, 2]$ لأنها كثيرة الحدود (2) الدالة قابلة للاستقارة على $(-1, 2)$ لأنها كثيرة الحدود ∴ الدالة تحقق مبرهنه البتة المتوسطة إذن توجد $c \in (-1, 2)$ حيث عند c ميل المماس = ميل الوتر أي أن $f'(c) = \text{ميل المماس}$		
4 درجات	$f'(x) = 3x^2 - 1 \Rightarrow f'(c) = 3c^2 - 1$ $m = \frac{f(b) - f(a)}{b - a}$ ميل الوتر $m = \frac{f(2) - f(-1)}{2 - (-1)} = \frac{5 - (-1)}{3} = \frac{6}{3} = 2$		
3 درجات	$\therefore f'(c) = \text{ميل الوتر}$ $3c^2 - 1 = 2 \Rightarrow 3c^2 = 3$ $c^2 = 1 \Rightarrow c = \pm 1$ $\therefore c = 1 \in (-1, 2)$ ، $c = -1 \notin (-1, 2)$		



الدور / 1. الجهادية
الفرع / 1. الرياضيات

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١

اسم المادة / 1. الرياضيات

جواب السؤال (بارس) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
4 درجات	$Z^2 - 3Z + 1 + 3i = 0$ <p>الطريقة الأولى</p> $Z^2 - 3Z - i^2 + 3i = 0$		
6 درجات	$Z^2 - 3Z + i(-i + 3) = 0$ $Z^2 - 3Z + i(3 - i) = 0$ $(Z - i)(Z - (3 - i)) = 0$ <p>أو</p> $Z - i = 0 \Rightarrow Z = i$ <p>أو</p> $Z - (3 - i) = 0 \Rightarrow Z = 3 - i$		
3 درجات	<p>الطريقة الثانية باستخدام المستوي</p> $a = 1, b = -3, c = (1 + 3i)$ $Z = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \Rightarrow Z = \frac{3 \pm \sqrt{9 - 4(1 + 3i)}}{2}$ $Z = \frac{3 \pm \sqrt{9 - 4 - 12i}}{2} = \frac{3 \pm \sqrt{5 - 12i}}{2}$		

توقيع

[Handwritten signatures]

تواقيع أعضاء اللجنة



الدور / البعثية
الفرع / الرياضيات

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١
اسم المادة / الرياضيات

تكملة جواب السؤال (الدرس) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
5 درجات	<p>بالترجيع $x+iy = \sqrt{5-12i}$ نفرض $\sqrt{5-12i}$ لدرجات</p> $5-12i = x^2 - y^2 + 2xyi$ $x^2 - y^2 = 5 \quad \text{--- (1)}$ $2xy = -12 \quad \text{--- (2)} \Rightarrow y = \frac{-12}{2x} \Rightarrow y = \frac{-6}{x}$ <p>نعوضها بـ (1)</p> $x^2 - \left(\frac{-6}{x}\right)^2 = 5 \Rightarrow x^2 - \frac{36}{x^2} = 5 \cdot x^2$ $x^4 - 36 = 5x^2 \Rightarrow x^4 - 5x^2 - 36 = 0$ $(x^2 + 4)(x^2 - 9) = 0 \Rightarrow x^2 - 9 = 0$ $\Rightarrow x^2 = 9 \Rightarrow x = \pm 3$ <p>أو</p> $-y = \frac{-6}{\pm 3} \Rightarrow y = \pm 2$ <p>الكثير نحوضها الكثير بقانون الدرجة</p> $Z = \frac{3 \pm (3-2i)}{2} = \begin{cases} \frac{3+3-2i}{2} = \frac{6-2i}{2} = 3-i \\ \frac{3-3+2i}{2} = \frac{2i}{2} = i \end{cases}$		
درجات			

ملاحظة: يمكن حل السؤال بطريقة التجزئة وبعدها إدراج كاملة.
توافق أعضاء اللجنة

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.



الدور /
الفرع /
البريد الإلكتروني /

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١
اسم المادة /
البريد الإلكتروني /

جواب السؤال (المارس) فرع (C)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
4 درجات	$f(x) = (x-3)^3 + 1$ $f'(x) = 3(x-3)^2 \Rightarrow f''(x) = 6(x-3)$ <p>لإيجاد نقطة الانعطاب</p> $f''(x) = 0 \Rightarrow 6(x-3) = 0 \div 6$ $x-3 = 0 \Rightarrow \boxed{x=3}$ <p>عوضها بالدالة لإيجاد</p> $f(3) = (3-3)^3 + 1 \Rightarrow f(3) = 1$ <p>∴ نقطة الانعطاب هي (3, 1)</p>		
6 درجات	$\therefore \int_0^1 f'(x) dx - \int_0^3 f''(x) dx$ $= \int_0^1 3(x-3)^2 dx - \int_0^3 6(x-3) dx$ $= (x-3)^3 \Big _0^1 - 3(x-3)^2 \Big _0^3$ $= [(1-3)^3 - (0-3)^3] - [3(3-3)^2 - 3(0-3)^2]$ $= [-8 + 27] - [-27] = 19 + 27 = \boxed{46}$		



مع نظام الباركود تستطيع الوصول بشكل سريع ومباشر لما يلي:

- 1 صورة الأسئلة
- 2 تقسيم الدرجة
- 3 ملف الأجوبة
- 4 ملاحظات الأساتذة
- 5 وكل ما يسهل لك التفوق وتحقيق أعلى الدرجات



للحصول على هذا
الملف إلكترونياً

موقع ملازمنا
www.malazemna.com

