

الرياضيات

الأجوبة النموذجية

الدور الثاني (2)

— 2025 م —

السادس الاعدادي



الرقم الامتحاني :

اسم الطالب :

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

$$1) \frac{(1-i)^2}{1+i} - \frac{(1+i)^2}{1-i} = -2i$$

س1 : A- أثبت أن :

$$2) \frac{\omega^{14} + \omega^7 - 1}{\omega^{10} + \omega^5 - 2} = \frac{2}{3}$$

B- كرة نصف قطرها (4 cm) طُليت بطلاء سمكه (0.02 cm) ، جد حجم الطلاء بصورة تقريبية ، وباستخدام نتيجة مبرهنة القيمة المتوسطة .

س2 : A- جد المساحة المحددة بالمنحنى $f(x) = 2 \cos^2 x - 1$ ومحور السينات وعلى الفترة $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$.

B- لتكن $x^2 - ky^2 = 3$ ، تمثل معادلة قطع زائد ، المركز نقطة الأصل إحدى بؤرتيه هي بؤرة القطع المكافئ $y^2 + 8x = 0$ ، جد قيمة $k \in R$.

س3 : A- جد النقط التي تنتمي للدائرة $x^2 + y^2 + 4x - 8y = 108$ والتي عندها يكون المعدل الزمني لتغير x يساوي المعدل الزمني لتغير y بالنسبة للزمن t .

B- ((إذا تعامد مستويان فالمستقيم المرسوم في أحدهما والعمودي على مستقيم التقاطع يكون عمودياً على المستوي الآخر)) ، برهن ذلك .

س4 : أجب عن فرعين مما يأتي :

A- إذا كان منحنى الدالة $f(x) = ax^3 + bx^2 + c$ مقعر لكل $x < 1$ ومحدب لكل $x > 1$ ، ويمس المستقيم $y + 9x = 28$ عند النقطة (3 , 1) ، جد $a, b, c \in R$.

B- هل أن $yx = \sin 5x$ تمثل حلاً للمعادلة $xy'' + 2y' + 25yx = 0$ ؟

C- جد الصيغة القطبية للمقدار $(1+i)^2$ ، ثم جد الجذور التكعيبية له .

س5 : أجب عن فرعين مما يأتي :

A- حل المعادلة التفاضلية $e^{x+2y} + \frac{dy}{dx} = 0$ عند $x = 0, y = 0$.

B- جد معادلة القطع الناقص الذي مركزه نقطة الأصل والذي يمر ببؤرتي القطع الزائد $9y^2 - 16x^2 = 144$ ، ويقطع من محور السينات جزء طوله (12) وحدة .

C- جد الحجم الناتج من دوران المساحة المحددة للقطع المكافئ الذي معادلته $y = 4x^2$ والمستقيمين $y = 0$ ، $y = 16$ حول محور الصادات .

س6 : أجب عن فرعين مما يأتي :

A- إذا كان $(1 + \sqrt{-9})$ أحد جذري المعادلة $x^2 - 3x - 2xi + a = 0$ ، فما قيمة $a \in \mathbb{C}$ ؟ وما الجذر الآخر ؟

B- أجب عن (اثنين) مما يأتي :

$$1) \int (1 + \cos 3x)^2 dx$$

$$2) \int_0^1 \frac{3x^2+4}{x^3+4x+1} dx$$

$$3) \int_{-3}^4 |2x - 4| dx$$

C- جد أقل محيط ممكن للمستطيل الذي مساحته (25 cm²) .





باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة



الدور / الثاني

2025 / 2024 الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي

الفرع / العلمي - الاول

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال (الاول) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
3 درجات	$\textcircled{1} \frac{(1-i)^2}{1+i} - \frac{(1+i)^2}{1-i} = \frac{1-2i+i^2}{1+i} - \frac{1+2i+i^2}{1-i}$ $= \frac{-2i}{1+i} - \frac{2i}{1-i} = \frac{-2i(1-i)-2i(1+i)}{(1+i)(1-i)}$ $= \frac{-2i+2i^2-2i-2i^2}{1+1} = \frac{-4i}{2} = -2i$	20 ص	سؤال 3 ص
3 درجات	<p>طريقة ثانية</p> $\frac{(1-i)^2}{1+i} - \frac{(1+i)^2}{1-i} = \frac{1-2i+i^2}{1+i} - \frac{1+2i+i^2}{1-i}$ $= \frac{-2i}{1+i} \cdot \frac{1-i}{1-i} - \frac{2i}{1-i} \cdot \frac{1+i}{1+i} = \frac{-2i+2i^2}{1+1} - \frac{2i+2i^2}{1+1}$ $= \frac{-2i-2-2i+2}{2} = \frac{-4i}{2} = -2i$		
3 درجات	$\textcircled{2} \frac{\omega^{14} + \omega - 1}{\omega^{10} + \omega^5 - 2}$ $= \frac{\omega^2 + \omega - 1}{\omega + \omega^2 - 2}$ $= \frac{-1-1}{-1-2} = \frac{-2}{-3} = \frac{2}{3}$		سؤال 4 ص

ملاحظات
في حالة وجود خطأ
حسابي لحاسب الطالب
مرة واحدة فقط وفي
جميع الاسئلة.

تواقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة



الدور / الثاني

2025 / 2024 الاجوية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي

الفرع / العلمي - الاول

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال (الاول) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
2 درجات	$\alpha = 4 \text{ cm}$ $b = 4 + 0.02 = 4.02 \text{ cm}$ $h = b - \alpha = 4.02 - 4 = 0.02$	112 ص	مشابه س3
3 درجات	$V = \frac{4\pi}{3} r^3$ $V' = \frac{4\pi}{3} (3r^2)$ $V' = 4\pi r^2$ $V'(\alpha) = 4\pi (4)^2 = 64\pi$		
3 درجات	$\text{حجم الطلاء} \approx h V'(\alpha)$ $\approx 0.02 (64\pi)$ $\approx 1.28\pi \text{ cm}^3$		
	حجم الطلاء بصورة تقريبية * لا يحاسب الطالب قيمت h مباشرة		
			تواقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

٣
رقم الصفحة



الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2025 / 2024

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (التالي) فرع (A)		الصفحة	السؤال
الدرجة	الجواب النموذجي	204 ص	5 س
٤ درجة	$f(x) = 2\cos^2 x - 1$ $f(x) = \cos 2x = 0$ $2x = \frac{\pi}{2} \rightarrow x = \frac{\pi}{4} \in (0, \frac{\pi}{2})$ $2x = \frac{3\pi}{2} \Rightarrow x = \frac{3\pi}{4} \notin (0, \frac{\pi}{2})$		
٣ درجة	$A_1 = \int_0^{\frac{\pi}{4}} \cos 2x dx = \frac{1}{2} \int_0^{\frac{\pi}{4}} \cos 2x (2) dx$ $A_1 = \left[\frac{1}{2} \sin 2x \right]_0^{\frac{\pi}{4}} = \frac{1}{2} [\sin 2(\frac{\pi}{4}) - \sin 2(0)]$ $A_1 = \frac{1}{2} (1 - 0) = \frac{1}{2}$		
٣ درجة	$A_2 = \int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{2}} \cos 2x dx = \frac{1}{2} \int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{2}} \cos 2x (2) dx$ $A_2 = \left[\frac{1}{2} \sin 2x \right]_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{2}}$ $A_2 = \frac{1}{2} [\sin 2(\frac{\pi}{2}) - \sin 2(\frac{\pi}{4})]$ $A_2 = \frac{1}{2} [0 - 1] = -\frac{1}{2}$		
٢ درجة	$A = A_1 + A_2 = \frac{1}{2} + -\frac{1}{2} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$ $A = 1$ وحدة مساحة		

تواقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة



الدور / الثاني

2025 / 2024 الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي

الفرع / العلمي - الاول

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
دبغة	<p>طريقة ثانية :-</p> $f(x) = 2 \cos^2 x - 1 = 0$ $\cos^2 x = \frac{1}{2}$ $\cos x = \pm \frac{1}{\sqrt{2}}$ <p>عند $\cos x = \frac{1}{\sqrt{2}}$</p> <p>الربح الاول $x = \frac{\pi}{4} \in (0, \frac{\pi}{2})$</p> <p>الربح الرابع $x = 2\pi - \frac{\pi}{4} = \frac{7\pi}{4} \notin (0, \frac{\pi}{2})$</p> <p>عند $\cos x = -\frac{1}{\sqrt{2}}$</p> <p>الربح الثاني $x = \pi - \frac{\pi}{4} = \frac{3\pi}{4} \notin (0, \frac{\pi}{2})$</p> <p>الربح الثالث $x = \pi + \frac{\pi}{4} = \frac{5\pi}{4} \notin (0, \frac{\pi}{2})$</p> $A_1 = \int_0^{\frac{\pi}{4}} (2 \cos^2 x - 1) dx = \int_0^{\frac{\pi}{4}} 2 \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \cos 2x \right) - 1 dx$ $= \int_0^{\frac{\pi}{4}} (1 + \cos 2x - 1) dx$ $= \int_0^{\frac{\pi}{4}} \cos 2x dx$ <p>تم يكمل الحل كما في الطريقة السابقة</p>		

تواقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة



الدور / الثاني

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2025 / 2024

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الثاني) فرع (B)		الصفحة	السؤال
الدرجة	الجواب النموذجي		
3 درجات	<p>احد من بؤرتي القطع الزائده هي بؤرة القطع الكافئ</p> $y^2 + 8x = 0$ $y^2 = -8x \quad \left\{ \begin{array}{l} 4p = 8 \\ p = 2 \end{array} \right.$ $y^2 = -4px \quad \left\{ \begin{array}{l} 4p = 8 \\ p = 2 \end{array} \right.$ <p>للقطع الكافئ على محور السينات</p>		
3 درجات	<p>∴ $C = 2$ للقطع الزائده على محور السينات</p> $x^2 - ky^2 = 3$ $\frac{x^2}{3} - \frac{y^2}{\frac{3}{k}} = 1$		
4 درجات	<p>∴ $a^2 = 3$ ، $b^2 = \frac{3}{k}$ ، $c^2 = 4$</p> $a^2 + b^2 = c^2$ $3 + \frac{3}{k} = 4$ $\frac{3}{k} = 4 - 3$ $\frac{3}{k} = 1$ $k = 3$		
			تواقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

٦
رقم الصفحة



الدور / الثاني

2025 / 2024

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي

الفرع / العلمي - الاول

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
0 درجات	<p>ليكن $P(x, y)$ نقطة تنتمي للدائرة</p> $x^2 + y^2 + 4x - 8y = 108$ $2x \frac{dx}{dt} + 2y \frac{dy}{dt} + 4 \frac{dx}{dt} - 8 \frac{dy}{dt} = 0$ <p>نعوض عن أحدهما بالآخر</p> $\frac{dx}{dt} = \frac{dy}{dt}$ $2x \frac{dx}{dt} + 2y \frac{dx}{dt} + 4 \frac{dx}{dt} - 8 \frac{dx}{dt} = 0$ $\frac{dx}{dt} (x + y + 2 - 4) = 0 \Rightarrow \frac{dx}{dt} = 0$ <p>أو $x + y - 2 = 0$</p> $y = 2 - x \quad \text{--- (1)}$ <p>نعوض في معادلة الدائرة</p> $x^2 + (2-x)^2 + 4x - 8(2-x) = 108$ $x^2 + 4 - 4x + x^2 + 4x - 16 + 8x - 108 = 0$ $2x^2 + 8x - 120 = 0 \quad \div 2$ $x^2 + 4x - 60 = 0$ $(x + 10)(x - 6) = 0$ <p>أو $x = -10$ $y = 2 - (-10) = 12$</p> <p>أو $x = 6$ $y = 2 - 6 = -4$</p> <p>$P_1(-10, 12)$ ، $P_2(6, -4)$</p>	97 ص	4 س
0 درجات			

تواقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2025 / 2024

الدور / الثاني

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
4 درجة	<p>المعطيات :- $(x) \perp (y)$ $(x) \cap (y) = \overleftrightarrow{AB}$ $\overleftrightarrow{CD} \subset (y)$ $\overleftrightarrow{CD} \perp \overleftrightarrow{AB}$ في نقطة D المطلوب إثباته :- $\overleftrightarrow{CD} \perp (x)$</p> <p>البرهان :- في (x) نرسم $\overleftrightarrow{DE} \perp \overleftrightarrow{AB}$ (في المستوى الواحد) يمكن رسم مستقيم وحيد عمودي على مستقيم فيه من نقطة معلومة $\overleftrightarrow{CD} \perp \overleftrightarrow{AB}$ ، $\overleftrightarrow{CD} \subset (y)$ معطى $\angle CDE$: عائدة للزاوية الزوجية $(y) - \overleftrightarrow{AB} - (x)$ تعريف الزاوية العائدة. $\angle CDE = 90^\circ$ (قياس الزاوية الزوجية ساري قياس الزاوية العائدة لها وبالعكس). $\overleftrightarrow{CD} \perp \overleftrightarrow{DE}$ (اذا كان قياس الزاوية بين مستقيمين 90° فإن المستقيمين متعامدان وبالعكس). $\overleftrightarrow{CD} \perp (x)$ (المستقيم العمودي على مستقيمين متعامدين من نقطة تقاطعها يكون عمودياً على مستوييهما). و- حد * جميع الاسباب درجتان * اذا لم يذكر الاسباب ينقص درجتان</p>	229 ص	مرحلة 7

تواقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

٨
رقم الصفحة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2025 / 2024

الدور / الثاني

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الرابع) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ درجات	$f(x) = ax^3 + bx^2 + c$ $f'(x) = 3ax^2 + 2bx$ $f''(x) = 6ax + 2b$ $f''(1) = 6a(1) + 2b = 0 \quad \leftarrow \text{نقلنا } X=1$ $6a + 2b = 0 \quad \dots ①$	129	مثال 4
٢ درجات	<p>ميل المستقيم = ميل مماس المنحنى عند (1, 3)</p> $f'(x) = \frac{\text{مائل } X}{\text{مائل } Y}$ $X=3 \quad \text{عند } 3ax^2 + 2bx = \frac{-9}{1}$ $3a(3)^2 + 2b(3) = -9$ $27a + 6b = -9 \quad \div 3$ $9a + 2b = -3 \quad \dots ②$ $76a + 2b = 0 \quad \dots ①$ $\frac{76a + 2b = 0}{3a = -3}$ $a = -1$ <p>نعوض في المعادلتين ① و ②</p> $b = 3$	<p>ملاحظة عكس ايجاد الميل دون استخدام القانون $y = 28 - 9x$ $\rightarrow y' = -9$ $= f'(x) = -9$</p>	

تواقيع أعضاء اللجنة



رقم الصفحة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / الثاني

2025 / 2024 الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الرابع) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
2	<p>تكملة</p> <p>نقطة الحساس (3,1) تحقق معادلة المخطئ</p> $f(x) = ax^3 + bx^2 + c$ $1 = -(3)^3 + 3(3)^2 + c$ <p>$c = 1$</p>		



تواقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

١٠
رقم الصفحة





الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2025 / 2024

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الرابع) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
5 درجات	$y + xy' = 5 \cos 5x$	218	7
4 درجات	$y' + xy'' + y' = -25 \sin 5x$		
3 درجات	$xy'' + 2y' + 25 \sin 5x = 0$		
2 درجات	$xy'' + 2y' + 25 yx = 0$		
واحدة	يتم حل المعادلة التفاضلية		
			
			
			تواقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

١١
رقم الصفحة



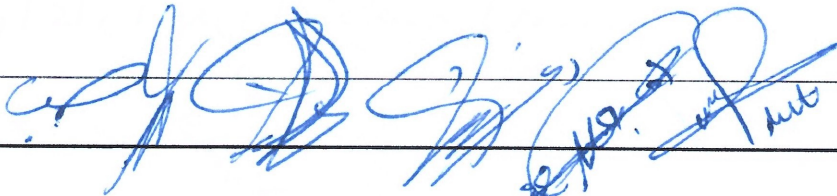
الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2025 / 2024

الدور / الثاني

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الرابع) فرع (C)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٣ درجات	$Z = (1+i)$ <p>الرجح $(1, 1)$ البصيرة الدائرية</p> $r = \ Z\ = \sqrt{x^2 + y^2} = \sqrt{1+1} = \sqrt{2}$ $\cos \theta = \frac{x}{r} = \frac{1}{\sqrt{2}} \quad , \quad \sin \theta = \frac{y}{r} = \frac{1}{\sqrt{2}}$ $\therefore \theta = \frac{\pi}{4}$	45	مثال 31 عشوائية
٣ درجات	$Z = r(\cos \theta + i \sin \theta)$ $= \sqrt{2} \left(\cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4} \right)$ $\Rightarrow Z^2 = \left(\sqrt{2} \left(\cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4} \right) \right)^2$ $= 2 \left(\cos \frac{\pi}{2} + i \sin \frac{\pi}{2} \right)$		
	<p>لإيجاد الجذور التكبسية</p> $Z^{1/3} = 2^{1/3} \left(\cos \frac{\frac{\pi}{2} + 2k\pi}{3} + i \sin \frac{\frac{\pi}{2} + 2k\pi}{3} \right)$		
			توافق أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

١٢
رقم الصفحة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2025 / 2024

الدور / الثاني

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الرابع) فرع (C)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٤ درجة	<p>عندما $k=0$ ①</p> $Z_1 = \sqrt[3]{2} \left(\cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6} \right)$ $= \sqrt[3]{2} \left(\frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2}i \right)$ <p>عندما $k=1$ ②</p> $Z_2 = \sqrt[3]{2} \left(\cos \frac{5\pi}{6} + i \sin \frac{5\pi}{6} \right)$ $= \sqrt[3]{2} \left(-\frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2}i \right)$ <p>عندما $k=2$ ③</p> $Z_3 = \sqrt[3]{2} \left(\cos \frac{9\pi}{6} + i \sin \frac{9\pi}{6} \right)$ $= \sqrt[3]{2} (0 - i) = -\sqrt[3]{2} i$ <p>* ملاحظة: يمكن إيجاد الصيغة القطبية للعدد</p> $(1+i)^2 = 1 + 2i + i^2 = 2i$ $2i = 2 \times i = 2 \left(\cos \frac{\pi}{2} + i \sin \frac{\pi}{2} \right)$ <p>ثم إيجاد الجذر التكعيبي له ...</p>		
			توقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

١٣
رقم الصفحة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2025 / 2024

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الخامس) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
3 درجات	$e^{x+2y} + \frac{dy}{dx} = 0$ $\frac{dy}{dx} = -e^x \cdot e^{2y}$ $\frac{dy}{e^{2y}} = -e^x dx$	223	ثابتة 2 س الفرع
3 درجات	$\int e^{-2y} dy = \int -e^x dx$ $-\frac{1}{2} \int e^{-2y} (-2) dy = \int -e^x dx$ $-\frac{1}{2} e^{-2y} = -e^x + c$ $-\frac{1}{2} e^0 = -e^0 + c$ $-\frac{1}{2} = -1 + c$ $c = \frac{1}{2}$ $-\frac{1}{2} e^{-2y} = -e^x + \frac{1}{2}$ $\frac{1}{e^{2y}} = 2e^x - 1$		$x \leq 0$ $y \leq 0$ من الخطوات لا يحاسب عليها الطالب م.ه
			تواقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

١٤
رقم الصفحة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2025 / 2024

الدور / الثاني

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الخامس) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٤ درجة	$\frac{y^2}{16} - \frac{x^2}{9} = 1$ <p>منز</p> $a^2 = 16$ $b^2 = 9$ $c^2 = a^2 + b^2 \Rightarrow c^2 = 16 + 9 = 25 \Rightarrow c = 5$		
٤ درجة	<p>بما ان $a \leq 5$ او $b \leq 5$</p> $2a = 12 \Rightarrow a = 6 \Rightarrow a^2 = 36$ $2b = 12 \Rightarrow b = 6 \Rightarrow b^2 = 36$ <p>بما ان $a > b$</p> $\therefore b = 5 \Rightarrow b^2 = 25$		
٤ درجة	<p>معادلة القطع ناقص</p> $\frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{25} = 1$		
			تواقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

١٥
رقم الصفحة



جوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2025 / 2024

الدور / الثاني

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (الخامس) فرع (ج)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
ج درجة	$y = 4x^2 \quad (-4)$ $x^2 = \frac{y}{4}, \quad y = 0, y = 16$	208	مثال 5
ع درجة	$V = \pi \int_a^b x^2 dy$ $= \pi \int_0^{16} \frac{y}{4} dy$ $= \pi \left[\frac{y^2}{8} \right]_0^{16}$ $= \pi \left[\frac{256}{8} \right] - \pi \left[\frac{0}{8} \right]$		
ج درجة	$V = 32\pi \text{ unit}^3$		



تواقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

17
رقم الصفحة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2025 / 2024

الدور / الثاني

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (السارس) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
2 درجة	طريقة اولية: $1 + \sqrt{9} = 1 + 3i$ نوفض الجذر الاخر = M	26	تصنيف و صياغة
3 درجة	$x^2 - 3x - 2xi + a = 0$ بالمقارنة $x^2 - (3 + 2i)x + a = 0$ = حاصل ضربها = 0		
5 درجة	$L + M = 3 + 2i$ $1 + 3i + M = 3 + 2i$ $M = 3 + 2i - 1 - 3i$ $M = 2 - i$ الجذر الاخر حاصل ضربها = $(2 - i)(1 + 3i)$ $a = 2 + 6i - i - 3i^2$ $a = 5 + 5i$		

تواقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

١٧
رقم الصفحة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2025 / 2024

الدور / الثاني

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (السادس) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
5 درجة	<p>طريقة لابلاس:</p> $1 + \sqrt{-9} = 1 + 3i$ $x^2 - 3x - 2xi + a = 0$ $(1+3i)^2 - 3(1+3i) - 2(1+3i)i + a = 0$ $1 + 6i + 9i^2 - 3 - 9i - 2i - 6i^2 + a = 0$ $1 + 6i - 9 - 3 - 9i - 2i + 6 + a = 0$ $-5 - 5i + a = 0$ $\therefore \boxed{a = 5 + 5i}$		
5 درجة	<p>نفرض الجذر الاخر = M</p> $x^2 - x(3+2i) + 5+5i = 0$ <p>مجموع الجذرين = M + (1+3i)</p> $3+2i = M + (1+3i)$ $3+2i - 1 - 3i = M$ $\boxed{M = 2 - i}$ <p>الجذر الاخر = $2 - i$</p> <p>* ويمكن ايجاد قيمة الجذر الاخر باستخدام حاصل ضرب الجذرين بعد تعويض قيمة a بالمعادلة</p>		



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

١٨
رقم الصفحة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي 2025 / 2024

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (السارس) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
د	$M = \frac{1 + \sqrt{9}}{2} = 1 + 3i$ <p>طريقة اخرى</p>		
د	$x^2 + (-3 - 2i)x + a = 0$ <p>$A = 1$, $B = -3 - 2i$, $C = a$</p>		
د	$\text{مجموع الجذرين} = \frac{-B}{A}$ <p>$(1 + 3i) + M = \frac{-(-3 - 2i)}{1}$</p>		
د	$M = (3 + 2i) - (1 + 3i)$ <p>$= 3 + 2i - 1 - 3i$</p> <p>$M = 2 - i$</p>		
د	$\text{حاصل ضرب} = \frac{C}{A}$ <p>$(1 + 3i)(2 - i) = \frac{a}{1}$</p> <p>$2 - i + 6i - 3i^2 = a$</p> <p>$a = 5 + 5i$</p>		

تواقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

١٩
رقم الصفحة



الدور / الثاني

2025 / 2024 الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي

الفرع / العلمي - الاول

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال (السارس) فرع (B)		الصفحة	السؤال
الدرجة	الجواب النموذجي		
١١ س	$\textcircled{1} \int (1 + \cos 3x)^2 dx$ $= \int (1 + 2 \cos 3x + \cos^2 3x) dx$ $= \int (1 + 2 \cos 3x + \frac{1}{2}(1 + \cos 6x)) dx$ $= \int (1 + 2 \cos 3x + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \cos 6x) dx$ $= \int 1 dx + \frac{2}{3} \int \cos 3x \cdot 3 dx + \int \frac{1}{2} dx + \frac{1}{6} \cdot \frac{1}{2} \int \cos 6x \cdot 6 dx$ $= x + \frac{2}{3} \sin 3x + \frac{1}{2} x + \frac{1}{12} \sin 6x + C$ $= \frac{3}{2} x + \frac{2}{3} \sin 3x + \frac{1}{12} \sin 6x + C$	١٨٣ صف	
١٢ س	$\textcircled{2} \int_0^1 \frac{3x^2 + 4}{x^3 + 4x + 1} dx$ $= [\ln x^3 + 4x + 1]_0^1$ $= [\ln 1^3 + 4(1) + 1] - [\ln (0)^3 + 4(0) + 1]$ $= \ln 6 - \ln 1 = \ln 6 - 0 = \ln 6$	١٦٩ صف	

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.

تواقيع أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / الثاني

2025 / 2024 الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي

الفرع / العلمي - الاول

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال (السارس) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
2 درجة	$\textcircled{3} \int_{-3}^4 2x-4 dx$ <p>$f(x) = 2x-4$ دالة متصلة على $[-3, 4]$</p> $ 2x-4 = \begin{cases} 2x-4 & \forall x \geq 2 \\ -2x+4 & \forall x < 2 \end{cases}$	190 ص	مشابه س3 فرعها
4 درجة	$\int_{-3}^4 2x-4 dx$ $= \int_{-3}^2 (-2x+4) dx + \int_2^4 (2x-4) dx$ $= \left[-\frac{2x^2}{2} + 4x \right]_{-3}^2 + \left[\frac{2x^2}{2} - 4x \right]_2^4$ $= \left[-x^2 + 4x \right]_{-3}^2 + \left[x^2 - 4x \right]_2^4$ $= [-4 + 8] - [-9 - 12] + [16 - 16] - [4 - 8]$ $= 4 + 21 + 0 + 4 = \boxed{29}$		
			توافق أعضاء اللجنة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

٢١
رقم الصفحة



الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي 2025 / 2024

اسم المادة / الرياضيات

الدور / الثاني

الفرع / العلمي - الاول

جواب السؤال (السادس) (C) فرع		الصفحة	السؤال
الدرجة	الجواب النموذجي		
٣ درجات	<p>نفرض أبعاد المستطيل x, y</p> <p>محيط المستطيل</p> $P = 2(x + y)$ <p>مساحة المستطيل</p> $A = xy$ $25 = xy$ $y = \frac{25}{x} \quad \text{--- ①}$ <p>نعوض في المحيط</p> $P = 2\left(x + \frac{25}{x}\right)$ $P' = 2\left(1 + \frac{-25}{x^2}\right)$ $0 = 2\left(1 - \frac{25}{x^2}\right) \quad \div 2$ $0 = 1 - \frac{25}{x^2} \rightarrow 1 = \frac{25}{x^2}$ $x^2 = 25 \rightarrow x = \pm 5$ <p>(طول) بحل $x = -5$ أو</p> <p>نعوض ①</p> $y = \frac{25}{5} = 5 \text{ cm}$ $P = 2(5 + 5) = 20 \text{ cm}$	١٤٧ ص	سابقة س
٧ درجات			
تواقيع أعضاء اللجنة			



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

