

الرياضيات

الأجوبة النموذجية

تطبيقي الدور التمهيدي

— 2021 م —

السادس الاعدادي



الرقم الامتحاني :

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

س1 : A- اثبت أن :

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

B- جد معادلة القطع الزائد الذي مركزه نقطة الأصل وبؤرتاه على محور الصادات ، وطول محوره المرافق $(2\sqrt{2})$ وحدة ، واختلافه المركزي يساوي (3) .

س2 : اجب عن فرعين فقط مما يأتي :

A- ارسم منحنى الدالة $y = 2x^2 - x^4$ باستخدام معلوماتك في التفاضل .

B- ليكن ABC مثلثاً ، وليكن $AF \perp (ABC)$ و $BD \perp CF$ و $BE \perp CA$ ، برهن على أن :
 $ED \perp CF$ و $BE \perp (CAF)$.

C- جسم يتحرك على خط مستقيم بسرعة $V(t) = (3t^2 - 6t + 3) m/s$ ، احسب الإزاحة في الفترة $[0, 5]$.

س3 : A- جد مساحة المنطقة المحددة بمنحنى الدالة $f(x) = x^3 - 4x$ ومحور السينات وعلى الفترة $[-2, 2]$.

B- اجب عن واحد مما يأتي :

(1) برهن على أن $y = 3 \cos 2x + 2 \sin 2x$ هو حلاً للمعادلة التفاضلية $y'' + 4y = 0$.

(2) كون المعادلة التربيعية التي معاملاتها حقيقية وأحد جذريها $(3 - 4i)$.

س4 : A- جد معادلة القطع الناقص الذي بؤرتيه $F_1(4, 0)$ و $F_2(-4, 0)$ والنقطة Q تنتمي للقطع الناقص بحيث محيط المثلث QF_1F_2 يساوي (24) وحدة .

B- لتكن M نقطة متحركة على منحنى القطع المكافئ $y^2 = 4x$ بحيث يكون معدل ابتعادها عن النقطة $(7, 0)$ يساوي 0.2 unit/s ، جد المعدل الزمني لتغير الإحداثي السيني للنقطة M عندما يكون $x = 4$.

س5 : اجب عن فرعين :

A- إذا كان للدالة $f(x) = ax^3 + 3x^2 + c$ نهاية عظمى محلية تساوي (8) ، ونقطة انقلاب عند $x = 1$ ، فجد قيمة

$a, c \in R$.

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

C- اختصر ما يأتي لأبسط صورة : $\frac{(\cos 2\theta + i \sin 2\theta)^5}{(\cos 3\theta + i \sin 3\theta)^3}$

س6 : A- جد تكامل كلا مما يأتي :

$$1) \int_0^{\frac{\pi}{4}} \sec^2 x dx$$

$$2) \int \frac{2x}{x^2 + 9} dx$$

B- عبّر عن العدد المركب الآتي : $Z = -2 + 2i$ بالصيغة القطبية .





الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢١ / ٢٠٢٠)

الدور التمهيدي

اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال (الأول) الفرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	$\begin{aligned} & \underline{L.H.S} \\ & = \frac{w^{14} + w^7 - 1}{w^{10} + w^5 - 2} \\ & = \frac{w^{3(4)+2} + w^{3(2)+1} - 1}{w^{3(3)+1} + w^{3(1)+2} - 2} \\ & = \frac{w^2 + w - 1}{w + w^2 - 2} \\ & = \frac{-1 - 1}{-1 - 2} \\ & = \frac{-2}{-3} \\ & = \frac{2}{3} \end{aligned}$ <p>لا يباين الطالب ان ازام يذكر هذه يحذف.</p>		ملاحظة الخطا يما هو عليه الطالب مرة واحدة فقط وليتبع الاسئلة
	<p>دجان</p> <p>دجان</p> <p>م.د.و</p>		تواقيع اللجنة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ / ٢٠٢١)

الدور التمهيدي

اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال (الأول) الفرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
درجتان	$2b = 2\sqrt{2} \Rightarrow b = \sqrt{2} \Rightarrow \boxed{b^2 = 2}$		
٣ درجات	$e = \frac{c}{a}$ $3 = \frac{c}{a} \Rightarrow c = 3a \Rightarrow \boxed{c^2 = 9a^2}$		
٣ درجات	$c^2 = a^2 + b^2$ $9a^2 = a^2 + 2$ $8a^2 = 2 \Rightarrow a^2 = \frac{2}{8} \Rightarrow \boxed{a^2 = \frac{1}{4}}$		
درجتان	$\frac{y^2}{a^2} - \frac{x^2}{b^2} = 1$ $\frac{y^2}{\frac{1}{4}} - \frac{x^2}{2} = 1$ $4y^2 - \frac{x^2}{2} = 1$ <p>ملاحظة / اذا لم يذكر المسألة لا يجب تبسيطها</p>		
			تواقيع اللجنة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١)

الدور: التقديري

اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال (الثاني) الفرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p>اوع مجال R</p> <p>$f(x) = 2x^2 - x^4$</p> <p>نقاط التقاطع</p> <p>$x=0 \Rightarrow f(0)=0$</p> <p>$f(x)=0 \Rightarrow 2x^2 - x^4 = 0 \Rightarrow x^2(2-x^2)=0$</p> <p>او $x^2=0 \Rightarrow x=0$</p> <p>او $x^2=2 \Rightarrow x = \pm\sqrt{2}$</p> <p>نقاط التقاطع مع المحورين $(0,0), (\sqrt{2},0), (-\sqrt{2},0)$</p> <p>التناظر</p> <p>$f(-x) = 2(-x)^2 - (-x)^4 = 2x^2 - x^4 = f(x)$</p> <p>$\therefore$ المنحنى متناظر حول محور المرات</p> <p>المحاذاة لا توجد</p> <p>* يمنع الطالب داحة التناظر اذا قال ان المنحنى متناظر حول محور المرات دون اثبات ذلك .</p> <p>* يتبع *</p>		
	<p>تواقيع اللجنة</p>		



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١)

الدور: التعهيد

اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال (الثاني) الفرع (A) تحملة

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
١٠ درجات	$f'(x) = 4x - 4x^3 \Rightarrow 4x(1 - x^2) = 0$ <p>لما $x = 0$ او $x^2 = 1 \Rightarrow x = \pm 1$</p> <p>مناطق التزايد $(0, 1)$, $\{x: x < -1\}$ مناطق التناقص $(-1, 0)$, $\{x: x > 1\}$</p> <p>$\therefore f(0) = 0$, $f(1) = 1$, $f(-1) = 1$ نقطة نهاية مغرب عليه $(0, 0)$ نقطة نهاية عظمى عليه $(1, 1)$ نقطة نهاية عظمى عليه $(-1, 1)$</p>		
١٠ درجات	$f''(x) = 4 - 12x^2 \Rightarrow 4 - 12x^2 = 0 \Rightarrow 12x^2 = 4$ <p>$\therefore x^2 = \frac{1}{3} \Rightarrow x = \pm \frac{1}{\sqrt{3}}$</p> <p>مناطق التمعر $\{x: x < \frac{1}{\sqrt{3}}\}$, $\{x: x > \frac{1}{\sqrt{3}}\}$ مناطق التحدب $(-\frac{1}{\sqrt{3}}, \frac{1}{\sqrt{3}})$</p> <p>* يتبع *</p>		
			تواقيع اللجنة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١)

الدور: الثاني

اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال (الثاني) الفرع (A) كتملة

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	$f\left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right) = \frac{2}{3} - \frac{1}{9} = \frac{5}{9}, \quad f\left(-\frac{1}{\sqrt{3}}\right) = \frac{2}{3} - \frac{1}{9} = \frac{5}{9}$ $\therefore \text{نقاط انقلاب } \left(\frac{1}{\sqrt{3}}, \frac{5}{9}\right), \left(-\frac{1}{\sqrt{3}}, \frac{5}{9}\right)$		
			تواقيع اللجنة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١)
اسم المادة: الرياضيات
الدور: التمهيدي

جواب السؤال (الثاني) الفرع (B)

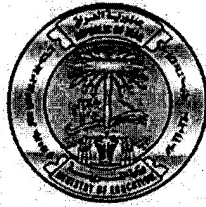
الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٤ درجات	<p>المعطيات $\overline{AF} \perp (ABC)$ $\overline{BE} \perp \overline{CA}$ $\overline{BD} \perp \overline{CF}$</p> <p>المطلوب $\overline{DE} \perp \overline{CF}$ $\overline{BE} \perp (CAF)$</p> <p>البرهان $\overline{AF} \perp (ABC)$ (معطى) $(CAF) \perp (ABC)$ (نتيجة التقاطع المستويين) اذا اجتولت اهدصا على مستقيم عمودي على الاخر (معطى) $\overline{BE} \perp \overline{CA}$ (مدرسة 7) (اذا تقاطع مستويان فالمتسقيم الزاوية ح اهدصا والعمودي على مستقيم السطاحين يكون عموديا على الاخر) (معلم) $\overline{BD} \perp \overline{CF}$ (نتيجة مدرسة لاعمدة الثلاثة) $\overline{ED} \perp \overline{CF}$</p>		ملاحظة اذا لم يرسم الطالب تفهم منه درجات
٦ درجات			ملاحظة اذا لم تذكر الاسباب تفهم منه درجات
			تواقيع اللجنة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١)
 اسم المادة: الرياضيات الدور: التمهيدي

جواب السؤال (الثاني) الفرع (C)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٤ درجات	$s(t) = \int_a^b v(t) dt \dots *$ $s(t) = \int_0^5 (3t^2 - 6t + 3) dt$ $= [t^3 - 3t^2 + 3t]_0^5$ $= (125 - 75 + 15) - (0)$ $= 65 \text{ m}$ <p>لا يعاب الطالب اذا لم يوكي الخطوة *</p>		
			تواقيع اللجنة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ / ٢٠٢١)

الدور: التمهيدي

اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال (الثالث) الفرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
دبجتان	$x^3 - 4x = 0$ $x[x^2 - 4] = 0$		في حالة اجراء التكاملين معا يمنع الطالب درجتان على نقاط التقاطع
دبجتان	$\underline{\text{اعا}} \quad x = 0 \in [-2, 2]$ $\underline{\text{او}} \quad x^2 - 4 = 0$ $x^2 = 4 \Rightarrow x = \pm 2 \in [-2, 2]$		واربع درجات على التكامل ووضها على المعروض
دبجتان	$A = A_1 + A_2 $ $A_1 = \int_{-2}^0 (x^3 - 4x) dx = \left[\frac{x^4}{4} - 4 \frac{x^2}{2} \right]_{-2}^0$ $= \left[\frac{x^4}{4} - 2x^2 \right]_{-2}^0 = \left(\frac{0^4}{4} - 2(0)^2 \right) - \left(\frac{(-2)^4}{4} - 2(-2)^2 \right)$ $= -(4 - 8) = -4 + 8 = \boxed{4} \quad A_1$		
دبجتان	$A_2 = \int_0^2 (x^3 - 4x) dx = \left[\frac{x^4}{4} - 2x^2 \right]_0^2$ $\left(\frac{2^4}{4} - 2(2)^2 \right) - \left(\frac{0^4}{4} - 2(0)^2 \right)$ $= 4 - 8 = \boxed{-4} \quad A_2$ $A = 4 + -4 = 4 + 4 = \boxed{8}$		وحدة ساعة
			تواقيع اللجنة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ / ٢٠٢١)

الدور: التمهيدي

اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال (الثالث) الفرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p><u>الإجابة عن فرع واحد فقط</u></p> <p>① $y = 3 \cos 2x + 2 \sin 2x$</p> <p>4 درجات $y' = 3(-\sin 2x)(2) + 2(\cos 2x)(2)$</p> <p>$y' = -6 \sin 2x + 4 \cos 2x$</p> <p>4 درجات $y'' = -6(\cos 2x)(2) + 4(-\sin 2x)(2)$</p> <p>$y'' = -12 \cos 2x - 8 \sin 2x$ ----- (*)</p> <p>$\therefore L.H.S$</p> <p>4 درجات $\infty y + 4y$</p> <p>$-12 \cos 2x - 8 \sin 2x + 4(3 \cos 2x + 2 \sin 2x)$</p> <p>$-12 \cos 2x - 8 \sin 2x + 12 \cos 2x + 8 \sin 2x$</p> <p>$= 0$</p> <p>* لا كتاب الطالب \therefore يمكنه لا يعار ملاحظة من الخطوة (*) على ان يكتل الطالب الكل</p> <p>* $y = -4(3 \cos 2x + 2 \sin 2x)$</p> <p>$y = -4y \Rightarrow y + 4y = 0$</p>		
	<p>تواقيع اللجنة</p>		



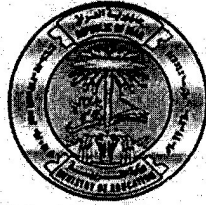
الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ / ٢٠٢١)

الدور: المقصدي

اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال (الثالث) الفرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٢ درجات	<p>٢) بيانات المعاملات حقيقية هذه الجذور مترافقان ∴ الجذر الثاني هو $3+4i$</p>		
٢ درجات	<p>مجموع الجذور = $3-4i + 3+4i = 6$</p>		
٢ درجات	<p>حاصل ضرب الجذور = $(3-4i)(3+4i)$ $= 3^2 + 4^2 = 9 + 16 = 25$</p>		
٢ درجات	<p>المعادلة هي $x^2 - 6x + 25 = 0$</p>		
	<p>ملاحظة: تمت حل حاصل ضرب الجذور بالتوزيع</p>		
	<p>تواقيع اللجنة</p>		



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١)

الدور: التمهيدي

اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال (الرابع) الفرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
دبستان	<p>النقطة $Q \Rightarrow QF_1 + QF_2 = 24$ $c = 4 \Rightarrow 2c = 8$ $C^2 = 16$</p>		
دبستان	<p>$QF_1 + QF_2 + F_1F_2 = 24$ $2a \quad \quad \quad 2c = 24$ $2a + 8 = 24$ $2a = 16 \Rightarrow a = 8 \Rightarrow a^2 = 64$</p>		
دبستان	<p>$a^2 = b^2 + c^2$ $64 = b^2 + 16$ $64 - 16 = b^2$ $b^2 = 48$</p>		
دبستان	<p>$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ $\frac{x^2}{64} + \frac{y^2}{48} = 1$ معادلة القطع الناقص ملاحظة: لا يماصب الطالب على الرسم</p>		
	<p>تواقيع اللجنة</p>		



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢١ - ٢٠٢٠)

الدور: التمهيدي

اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال (الرابع) الفرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
درجات	<p>نفرض النقطة المتحركة $M(x, y)$ والبعد S</p> <p>$\frac{dx}{dt} = ?$ $x=4$</p> <p>$S = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$</p> <p>$S = \sqrt{(x - 7)^2 + (y - 0)^2}$</p> <p>$S = \sqrt{x^2 - 14x + 49 + 4x}$</p> <p>$S = \sqrt{x^2 - 10x + 49}$</p> <p>$\frac{ds}{dt} = \frac{2x - 10}{2\sqrt{x^2 - 10x + 49}} \cdot \frac{dx}{dt}$ $x=4$ عندها</p> <p>$0.2 = \frac{2(4) - 10}{2\sqrt{16 - 40 + 49}} \cdot \frac{dx}{dt}$</p> <p>$0.2 = \frac{-2}{2\sqrt{25}} \cdot \frac{dx}{dt}$</p> <p>$0.2 = \frac{-1}{5} \cdot \frac{dx}{dt}$</p> <p>$0.2 = -0.2 \cdot \frac{dx}{dt} \Rightarrow \frac{dx}{dt} = -1 \text{ unit/s}$</p> <p><i>ويمكن استخدام القاسم السابق لإيجاد المشتقة</i></p>		
درجات			
	<p>تواقيع اللجنة</p>		



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١)

الدور: التمهيدي

اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال (الخامس) الفرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٣ درجات	$f(x) = ax^3 + 3x^2 + c$ $f'(x) = 3ax^2 + 6x$ $f''(x) = 6ax + 6 \Rightarrow f'(x) = 0$ <p>عند نقاط الالتقاء $f'(x) = 0$</p> $6ax + 6 = 0 \Rightarrow x = 1$ $6a(1) + 6 = 0 \Rightarrow 6a = -6 \Rightarrow a = -1$ $\therefore f(x) = -x^3 + 3x^2 + c$ $f'(x) = -3x^2 + 6x \Rightarrow f'(x) = 0$ $[-3x^2 + 6x = 0] \div 3$ $-x^2 + 2x = 0 \Rightarrow x(-x + 2) = 0$ <p>أو $x = 0$ أو $x = 2$</p> <p> $x < 0$ $0 < x < 2$ $x > 2$ </p>		
٤ درجات	<p>* تتبع *</p>		

تواقيع اللجنة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١)
اسم المادة: الرياضيات الدور: لتمهيد

جواب السؤال (الخامس) الفرع (A) كلمة

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
7 اجابات	<p>(٢ , ٨) نقطة نهاية كخطا عليه \Rightarrow ومحققا الدالة</p> $f(x) = -x^3 + 3x^2 + C$ $8 = -(2)^3 + 3(2)^2 + C$ $8 = -8 + 12 + C$ $8 = 4 + C \Rightarrow \boxed{C = 4}$ <p>* يمكن استخدام $f(x)$ لاختبار نوع نهاية $f(x) = -6x + 6$ $f(0) = 6 > 0$ $f(2) = -6 < 0$ \therefore (٢ , ٨) نقطة نهاية كخطا عليه</p>		
	<p>تواقيع اللجنة</p>		



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١)
اسم المادة: الرياضيات الدور: التمهيد

جواب السؤال (الخامس) الفرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
١٠ درجات	<p>المعطيات: $(y) \perp (x)$</p> <p>$(x) \cap (y) = \overleftrightarrow{AB}$</p> <p>$\overleftrightarrow{CD} \subset (y)$</p> <p>$\overleftrightarrow{CD} \perp \overleftrightarrow{AB}$</p> <p>المطلوب اثباته: $\overleftrightarrow{CD} \perp (x)$</p> <p>البرهان:- نرسم $\overleftrightarrow{DE} \perp \overleftrightarrow{AB}$ (في المستوى الواحد يمكن رسم مستقيم واحد عمودي على مستقيم فيه من نقطة معلومة)</p> <p>$\overleftrightarrow{CD} \subset (y), \overleftrightarrow{CD} \perp \overleftrightarrow{AB}$ (معطى)</p> <p>$\therefore \angle CDE = 90^\circ$ (عائدة للزاوية الزوجية $(x) - \overleftrightarrow{AB} - (y)$) (تعريف الزاوية العائدة)</p> <p>$\therefore \angle CDE = 90^\circ$ (مماس للزاوية الزوجية يادي مماس للزاوية العائدة مراد بالعكس)</p> <p>$\overleftrightarrow{CD} \perp \overleftrightarrow{DE}$ (اذا كان قياس الزاوية بين مستقيمين هو فان المستقيمان متعامدان وبالعكس)</p> <p>$\therefore \overleftrightarrow{CD} \perp (x)$ (المستقيم العمودي على مستقيمين متقاطعين من نقطة تقاطعهما يكون عموديا على مستويهما) و. هـ</p>	تخضع درجتان في حالة عدم وجود الرسم	تخضع درجتان في حالة عدم ذكر الاياب
١٠ درجات	<p>نرسم $\overleftrightarrow{DE} \perp \overleftrightarrow{AB}$ (في المستوى الواحد يمكن رسم مستقيم واحد عمودي على مستقيم فيه من نقطة معلومة)</p> <p>$\overleftrightarrow{CD} \subset (y), \overleftrightarrow{CD} \perp \overleftrightarrow{AB}$ (معطى)</p> <p>$\therefore \angle CDE = 90^\circ$ (عائدة للزاوية الزوجية $(x) - \overleftrightarrow{AB} - (y)$) (تعريف الزاوية العائدة)</p> <p>$\therefore \angle CDE = 90^\circ$ (مماس للزاوية الزوجية يادي مماس للزاوية العائدة مراد بالعكس)</p> <p>$\overleftrightarrow{CD} \perp \overleftrightarrow{DE}$ (اذا كان قياس الزاوية بين مستقيمين هو فان المستقيمان متعامدان وبالعكس)</p> <p>$\therefore \overleftrightarrow{CD} \perp (x)$ (المستقيم العمودي على مستقيمين متقاطعين من نقطة تقاطعهما يكون عموديا على مستويهما) و. هـ</p>	تخضع درجتان في حالة عدم ذكر الاياب	تخضع درجتان في حالة عدم ذكر الاياب
	<p>تواقيع اللجنة</p>		



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢١ - ٢٠٢٠)

الدور: المسهدي

اسم المادة:

جواب السؤال (الخامس) الفرع (C)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
١٠ درجات	$\frac{(\cos 2\theta + i \sin 2\theta)^5}{(\cos 3\theta + i \sin 3\theta)^3}$ $= \frac{(\cos \theta + i \sin \theta)^{10}}{(\cos \theta + i \sin \theta)^9}$ $= \cos \theta + i \sin \theta$		
			تواقيع اللجنة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ / ٢٠٢١)

الدور: تهلدي

اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال (السارس) الفرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ درجات	$\boxed{1} \int_0^{\frac{\pi}{4}} \sec^2 x dx$ $= [\tan x]_0^{\frac{\pi}{4}} = \tan \frac{\pi}{4} - \tan 0$ $= 1 - 0$ $= 1$		
٥ درجات	$\boxed{2} \int \frac{2x}{x^2+9} dx$ $= \ln x^2+9 + C$ <p>* مع حظه اذالم بيزر لطاب لعلق بيطا دريم كالم</p>		
			تواقيع اللجنة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢١ / ٢٠٢٠)

الدور: تمهيدي

اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال (السادس) الفرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
درجتان	$Z = -2 + 2i$ $x = -2$ $y = 2$ $r = \sqrt{x^2 + y^2} = \sqrt{(-2)^2 + (2)^2} = \sqrt{8} = 2\sqrt{2}$		
٤ درجات	$\cos \theta = \frac{x}{r} = \frac{-2}{2\sqrt{2}} = \frac{-1}{\sqrt{2}}$ $\sin \theta = \frac{y}{r} = \frac{2}{2\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}}$ <p>... زاوية سناو $\frac{\pi}{4}$ تقع في ربع الثاني</p>		
٤ درجات	$\theta = \pi - \frac{\pi}{4} = \frac{3\pi}{4}$ $Z = r (\cos \theta + i \sin \theta) \dots **$ $Z = 2\sqrt{2} \left(\cos \frac{3\pi}{4} + i \sin \frac{3\pi}{4} \right)$ <p>ملاحظة / اذا لم يذكر لطالب بخطوه * لا يحاسب وكذلك لا يحاسب لطالب اذا لم يذكر بخطوه **</p>		
			تواقيع 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

