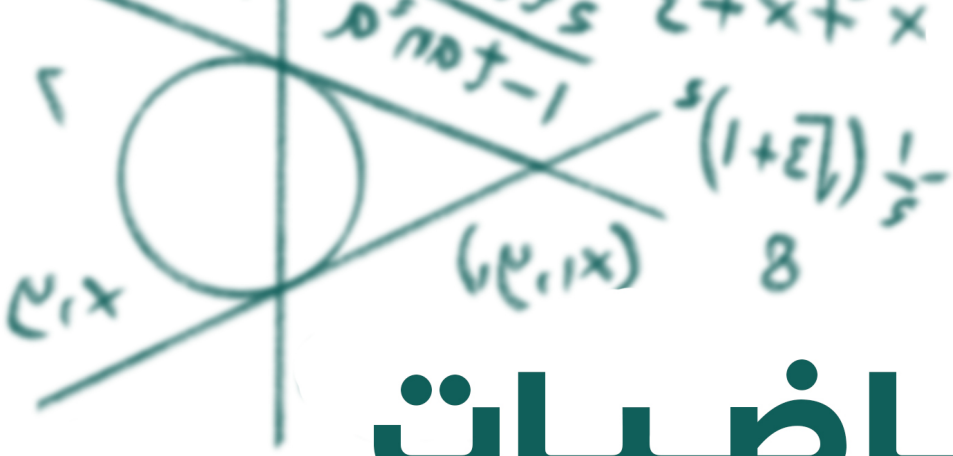


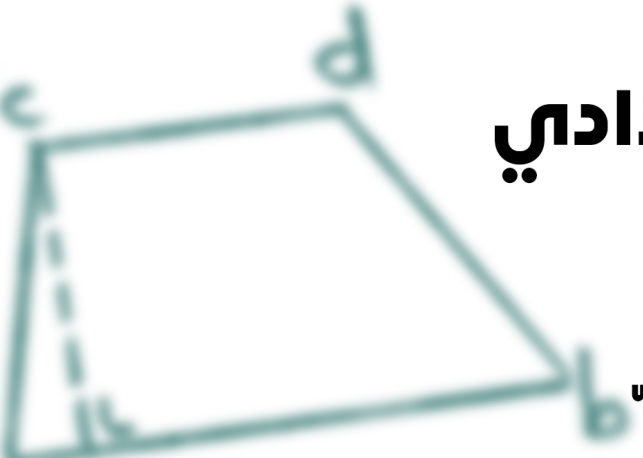
الرياضيات

الأجوبة النموذجية

تطبيقي الدور التمهيدي

2022 م

السادس الاعدادي



اللجنة الدائمة للامتحانات العامة
الدراسة : الإعدادية / العلمي (التطبيقي)
المادة : الرياضيات

جمهورية العراق – وزارة التربية
التمهيدي ١٤٤٣ هـ – ٢٠٢٢ م
الوقت : ثلاث ساعات

اسم الطالب : الرقم الامتحاني :

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

س1 : A- جد قيمة كل من x, y الحقيقيتين اللتين تحققان المعادلة : $2x-1+2i=1+(y+1)i$

B- جد معادلة القطع الناقص الذي اختلافه المركزي يساوي $\frac{1}{2}$ ، وطول محوره الصغير (12) وحدة .

س2 : A- جد نقطة أو نقاط تنتمي للقطع الزائد $y^2-x^2=3$ بحيث تكون أقرب ما يمكن للنقطة $(0,4)$.

B- مكعب طول حرفه $9.98\,cm$ ، جد حجمه بصورة تقريبية باستخدام مبرهنة القيمة المتوسطة .

س3 : أجب عن فرعين ممّا يأتي :

A- إذا كانت $f(x)=ax^3+3x^2+c$ نهاية عظمى محلية تساوي (8) ، ونقطة انقلاب عند $x=1$ ، فجد قيمة $a,c\in R$.

B- بيّن أنّ العلاقة $y=x^2+3x$ حلاً للمعادلة التفاضلية $xy'=x^2+y$.

C- جد الجذور التربيعية للعدد المركب $Z=-1+\sqrt{3}\,i$ باستخدام مبرهنة ديموافر .

س4 : أجب عن فرعين ممّا يأتي :

A- (كل مستوي مار بمستقيم عمودي على مستوٍ آخر يكون عمودياً على ذلك المستوي) ، برهن ذلك .

B- عمود طوله $7.2m$ في نهايته مصباح ، يتحرك رجل طوله $1.8m$ مبتعداً عن العمود بسرعة $30m/\min$ ، جد معدل تغيّر طول ظل الرجل .

C- حل المعادلة التفاضلية الآتية : $\sin x\cos y\frac{dy}{dx}+\cos x\sin y=0$.

س5 : A- كوّن المعادلة التربيعية ذات المعاملات الحقيقية ، وأحد جذريها $(5-i)$.

B- جد المساحة المحددة بين المنحني ومحور السينات $f(x)=x^4-x^2$.

س6 : أجب عن فرعين ممّا يأتي :

A- جسم يتحرك على خط مستقيم بتعجيل قدره $18m/s^2$ ، فإذا كانت سرعته قد أصبحت $82m/s$ بعد مرور (4) ثواني من بدء الحركة ، جد : 1) المسافة خلال الثانية الثالثة .
2) بعدهُ عن نقطة بدء الحركة بعد مرور (3) ثواني .

B- جد تكامل كلّ ممّا يأتي :

$$1)\int_0^{\frac{\pi}{3}}\sec x.\tan x\,dx \qquad 2)\int\frac{2x}{x^2+9}dx$$

C- برهن على أنّ : (إذا تعامد مستويان فالمستقيم المرسوم من نقطة في أحدهما عمودي على المستوي الآخر يكون محتوى فيه) .

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٢)

اسم المادة: رياضيات الدور: تمهيدي

جواب السؤال (الأول) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
مثال 3	ص 15	$2x-1+2i^0 = 1+(y+1)i^0$ الحقيقي = الحقيقي $2x-1=1$ $2x=2 \Rightarrow x=1$ التخيلي = التخيلي $2 = y+1$ $y=1$ ملاحظة: - جميع الاسئلة كاسئلة الطالب مع وحدة على الخطأ.	٦ درجات ٦ درجات
تواقيع اللجنة			

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣)

اسم المادة: رياضيات الدور: تمهيدي

جواب السؤال (الأول) الفرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
بـ فرع د	ص 78	$e=\frac{c}{a}=\frac{1}{2}$ هنا من المعطيات أيجاد c بدلالة a $a=2c \rightarrow a^2=4c^2$ ... ① $2b=12 \rightarrow b=6 \rightarrow b^2=36$ $c^2=a^2-b^2$ $c^2=4c^2-36 \longrightarrow 3c^2=36$ $\rightarrow c^2=12$ $a^2=4(12)$ نعوض في ① $a^2=48$ لعدم ذكر موقع البؤرتين يكون الحل ① $\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}=1 \rightarrow \frac{x^2}{48}+\frac{y^2}{36}=1$ ② $\frac{x^2}{b^2}+\frac{y^2}{a^2}=1 \rightarrow \frac{x^2}{36}+\frac{y^2}{48}=1$	٦ درجات درجتان درجتان
تواقيع اللجنة			

رقم الصفحة ٢

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٢)

اسم المادة: رياضيات الدور: تمهيدي

جواب السؤال (الثاني) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
مثال 6	ص 150	نفرض النقطة (x,y) ، $(0,4)$ محطة نفرض البعد بين النقطتين K نجد علاقة من قانون المسافة (البعد) $K=\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$ $K=\sqrt{(x-0)^2+(y-4)^2}$ $K=\sqrt{x^2+y^2-8y+16}$ ... ① من معادلة القطع الزائد نجد علاقة بين x^2, y^2 $y^2-x^2=3 \rightarrow x^2=y^2-3$ ... ② نعوض ② في ① $K=\sqrt{y^2-3+y^2-8y+16}$ $K=\sqrt{2y^2-8y+13}$ يتبع	٦
تواقيع اللجنة			

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٢)

اسم المادة: رياضيات الدور: تمهيدي

جواب السؤال (الثاني) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$\acute{k}=\frac{4y-8}{2\sqrt{2y^2-8y+13}} \Rightarrow \acute{k}=0$ $4y-8=0 \rightarrow y=2$ نعوض قيمة y في معادلة C $x^2=4-3 \rightarrow x^2=1 \rightarrow x=\pm 1$ الاختبار: $\acute{k}=4>0$ ← نهاية صغرى محلية $(1,2),(-1,2)$ لا يحاسب الطالب إذا إستخرج نقطة واحدة وكذلك لا يحاسب على الاختبار.	٤ درجات
تواقيع اللجنة			

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٢)

اسم المادة: رياضيات الدور: تمهيدي

جواب السؤال (الثاني) الفرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
مثال 7	ص ١١١	نفرض طول الحرف x = نفرض الحجم V = نجد الدالة من قانون حجم المكعب $V(x) = x^3$ $b = 9.98$ $a = 10$ $h = b - a = 9.98 - 10$ $= -0.02$ $V(a) = (10)^3 = 1000$ $V'(x) = 3x^2$ $V'(a) = 3(10)^2 = 3(100) = 300$ $\therefore V(a+h) \cong V(a) + hV'(a)$ $\cong 1000 + (-0.02)(300)$ $\cong 1000 - 6 \cong 994\ cm^3$	٢ درجتان ٢ درجتان ٣ درجات ٣ درجات
تواقيع اللجنة			

رقم الصفحة ٥

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٢)

اسم المادة: الرياضيات . الدور: التكميلي

جواب السؤال (الثالث) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
مثال	ص ١٢٤	$y = 8$ $f'(x) = 3ax^2 + 6x$ $3ax^2 + 6x = 0 \div 3$ $ax^2 + 2x = 0 \quad ---①$ $f''(x) = 6ax + 6$ $6ax + 6 = 0$ $6a(1) + 6 = 0 \Rightarrow \boxed{a = -1}$ بتعويض في ① $-x^2 + 2x = 0$ $x(-x + 2) = 0$ إما $\boxed{x = 0}$ أو $\boxed{x = 2}$ $x \le 0 \quad 0 < x < 2 \quad x \ge 2$ $0 \quad 2$ ∴ (2, 8) تحقق $8 = -(2)^3 + 3(2)^2 + c$ $8 = -8 + 12 + c$ $16 - 12 = c \Rightarrow \boxed{c = 4}$	٤ درجات درجتان ٤ درجات
تواقيع اللجنة			

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠)

اسم المادة: الرياضيات الدور: التمهيدي

جواب السؤال (الثالث) الفرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
مثال	ص ٢١٧	$y = x^2 + 3x$ $\bar{y} = 2x + 3$	[درجات
		$L.H.S = x\bar{y}$ $= x(2x+3) = 2x^2 + 3x$	[٤ درجات
		$R.H.S = x^2 + y$ $= x^2 + x^2 + 3x$ $= 2x^2 + 3x$ $\therefore L.H.S = R.H.S$ نثبت صحة	[٤ درجات
		(طريقة أخرى للحل) $\bar{y} = 2x + 3$ $L.H.S = R.H.S$ $x\bar{y} = x^2 + y$ $x(2x+3) = x^2 + x^2 + 3x$ $2x^2 + 3x = 2x^2 + 3x$ $\therefore$ نثبت صحة	[درجات [٨ درجات
تواقيع اللجنة			

رقم الصفحة ٧

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠)

اسم المادة: الرياضيات الدور: التمهيدي

جواب السؤال (الثالث) الفرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
٦ ب (١-٥)	٦٧ ص	$-1+\sqrt{3}\,i$ $(-1, \sqrt{3})$ $r = \sqrt{x^2+y^2} \Rightarrow \sqrt{(-1)^2+(\sqrt{3})^2} = \sqrt{4} = 2$ $\cos\theta = \frac{x}{r} = \frac{-1}{2}$ / $\sin\theta = \frac{y}{r} = \frac{\sqrt{3}}{2}$ الزاوية تقع في الربع الثالث الاسناد $\frac{\pi}{3}$ $\pi - \frac{\pi}{3} = \frac{3\pi-\pi}{3} = \frac{2\pi}{3}$ $z = r(\cos\theta + i\sin\theta)$ $z = 2\left(\cos\frac{2\pi}{3} + i\sin\frac{2\pi}{3}\right)$ $z^{\frac{1}{2}} = 2^{\frac{1}{2}}\left(\cos\frac{2\pi}{3} + i\sin\frac{2\pi}{3}\right)^{\frac{1}{2}}$ $k=0,1$ $k=0$ $z = \sqrt{2}\left(\cos\frac{\frac{2\pi}{3}+2\pi(0)}{2} + i\sin\frac{\frac{2\pi}{3}+2\pi(0)}{2}\right)$ $= \sqrt{2}\left(\cos\frac{\pi}{3} + i\sin\frac{\pi}{3}\right)$ $= \sqrt{2}\left(\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}i\right) = \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}i$ تابع ⇐	٣ درجات ٢ درجات ٣ درجات
تواقيع اللجنة			

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٢)

اسم المادة: الرياضيات الدور: التمهيدي

جواب السؤال (الثالث) الفرع (ج) تكملة .

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$k=1$	
		$z=\sqrt{2}\left(\cos\frac{\frac{2\pi}{3}+2\pi(1)}{2}+i\sin\frac{\frac{2\pi}{3}+2\pi(1)}{2}\right)$	
		$=\sqrt{2}\left(\frac{8\pi}{6}+i\sin\frac{8\pi}{6}\right)$	
		$=\sqrt{2}\left(\cos\frac{4\pi}{3}+i\sin\frac{4\pi}{3}\right)$	
		$=\sqrt{2}\left(\frac{-1}{2}+\frac{-\sqrt{3}}{2}i\right)$ بالتبسيط	
		$=\frac{-1}{\sqrt{2}}-\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}i$	
تواقيع اللجنة			

وصلات

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٢)

اسم المادة: الرياضيات الدور: تطبيقي

جواب السؤال (الرابع) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	ص 240	المعطيات / $\overleftrightarrow{AB} \perp (x)$ ، $\overleftrightarrow{AB} \subset (y)$ م.ت / $(y) \perp (x)$ البرهان / ليكن $\overleftrightarrow{CD} = (x) \cap (y)$ يتقاطع المستويان بمستقيم $B \in \overleftrightarrow{CD}$ مستقيم التقاطع يحتوي النقاط المشتركة في (x) نرسم $\overleftrightarrow{BE} \perp \overleftrightarrow{CD}$ (في المستوي الواحد يوجد مستقيم وحيد عمودي على مستقيم فيه من نقطة معلومة) $\therefore \overleftrightarrow{AB} \perp (x)$ (معطى) $\therefore \overleftrightarrow{AB} \perp \overleftrightarrow{CD}$ ، $\overleftrightarrow{AB} \perp \overleftrightarrow{BE}$ (المستقيم العمودي على مستوي يكون عموديا على جميع المستقيمات المحتواة في والمرسومة من اثره) $\overleftrightarrow{AB} \subset (y)$ (معطى) $\therefore \angle ABE$ عائدة للزاوية الزوجية $\overleftrightarrow{CD}$ (تعريف الزاوية العائدة) يتبع في حالة عدم ذكر الاسباب تستقطع درجات.	٤ درجات ٦ درجات
ملاحظات:			
تواقيع اللجنة			

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٢)

اسم المادة: الرياضيات الدور: تكميلي

جواب السؤال (الرابع) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		* تكملة س٦ الفرع A ∴ $m\angle ABE = 90^\circ$ (لأن $\overleftrightarrow{AB} \perp \overleftrightarrow{BE}$) ∴ قياس الزاوية الزوجية $= 90^\circ - (x) - (y)$ (قياس الزاوية الزوجية يساوي قياس الزاوية العادية المقابلة لها) ∴ (x) ≡ (y) (إذا كان قياس الزاوية الزوجية 90° فإن السهمين متعامدان والعكس) و.ه.م	
تواقيع اللجنة			

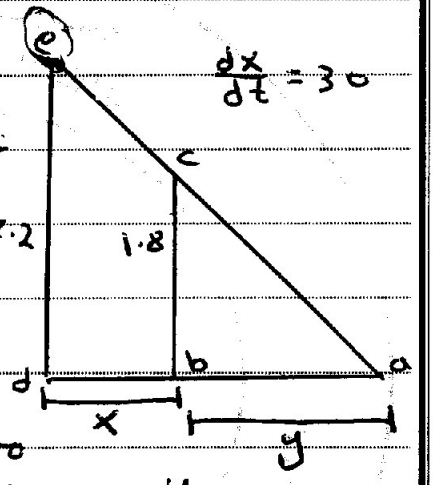
وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٢)

اسم المادة: الرياضيات الدور: تمهيدي

جواب السؤال (الرابع) الفرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ج2 ت3-2	101 ص	نفرض بعد الرجل عن قاعدة العمود x طول ظل الرجل y  $\Delta\Delta abc, ade$ من تشابه $\frac{1.8}{7.2}=\frac{y}{x+y} \Rightarrow \frac{1}{4}=\frac{y}{x+y}$ $4y=x+y \Rightarrow 3y=x$ $3\frac{dy}{dt}=\frac{dx}{dt}$ $3\frac{dy}{dt}=30 \Rightarrow \frac{dy}{dt}=10$ m/min معدل تغير طول ظل الرجل	٤ درجات ٢ درجات ٤ درجات
تواقيع اللجنة			

ملازمنا

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٢)

اسم المادة: الرياضيات الدور: تطبيقي

جواب السؤال (الرابع) الفرع (ج)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ب/ج 2 5-2	227 ص	$\sin x \cos y \frac{dy}{dx} + \cos x \sin y = 0$	0 درجات
		$\sin x \cos y \frac{dy}{dx} = -\cos x \sin y$	
		$\sin x \cos y \, dy = -\cos x \sin y \, dx$	
		$\int \frac{\cos y}{\sin y} dy = \int \frac{-\cos x}{\sin x} dx$	0 درجات
		$\ln\|\sin y\| = -\ln\|\sin x\| + c$	
تواقيع اللجنة			

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٢)

اسم المادة: الرياضيات الدور: الشهري

جواب السؤال (الخامس) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
4 س (b) ج (1-2)	26 ص	... العاملات مترافقة ... الجذران مترافقان ... الجذر الآخر $5+i$ $L=5-i$, $M=5+i$ $L+M=(5-i)+(5+i)$ $=10$ $L.M=(5-i)(5+i)$ $=25+1=26$ $x^2-(L+M)x+(L.M)=0$ $x^2-10x+26=0$	[درجتان] [٣ درجات] [٣ درجات] [درجتان]
تواقيع اللجنة			

ملازمنا

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٢)

اسم المادة: الرياضيات الدور: الشتوي

جواب السؤال (الثاني) الفرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ج ٥ (١٠-٦)	ص 208	$f(x)=0 \Rightarrow x^4-x^2=0$ $x^2(x^2-1)=0$ $x^2=0 \Rightarrow x=0$ أي $x^2-1=0 \Rightarrow x=\pm 1$ (-1, 0, 1) $\therefore A=\left\|\int_{-1}^{0}(x^4-x^2)\,dx\right\|+\left\|\int_{0}^{1}(x^4-x^2)\,dx\right\|$ $=\left\|\left[\frac{x^5}{5}-\frac{x^3}{3}\right]_{-1}^{0}\right\|+\left\|\left[\frac{x^5}{5}-\frac{x^3}{3}\right]_{0}^{1}\right\|$ $=\left\|0-\left(\frac{-1}{5}-\frac{-1}{3}\right)\right\|+\left\|\left(\frac{1}{5}-\frac{1}{3}\right)-0\right\|$ $=\left\|\frac{-(-3+5)}{15}\right\|+\left\|\frac{3-5}{15}\right\|$ $=\left\|\frac{-2}{15}\right\|+\left\|\frac{-2}{15}\right\|=\frac{2}{15}+\frac{2}{15}=\frac{4}{15}$ وحدة مساحة	٣ درجات ٥ درجات ٥ درجات
تواقيع اللجنة			

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣)

اسم المادة: رياضيات الدور: الرسمي

جواب السؤال (الخامس) الفرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
3 س التمارين (4-6)	ص 208	طريقة ثانية للحل: $f(x)=0$ $x^4-x^2=0$ $x^2(x^2-1)=0 \Rightarrow x^2=0 \Rightarrow x=0$ $x^2-1=0 \Rightarrow x^2=1$ أي $x=\mp 1$ $[-1,0]$ $[0,1]$ -1 A_1 0 A_2 1 $A_1=\int_{-1}^{0}(x^4-x^2)\,dx$ $=\left[\frac{x^5}{5}-\frac{x^3}{3}\right]_{-1}^{0}=0-\left[\frac{(-1)^5}{5}-\frac{(-1)^3}{3}\right]$ $=-\left(\frac{-1}{5}+\frac{1}{3}\right)$ $=-\left(\frac{-3+5}{15}\right)$ $A_1=\frac{-2}{15}$ يتبع	٣ درجات ٣ درجات
تواقيع اللجنة			

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٢)

اسم المادة: رياضيات الدور: الممتاز

جواب السؤال (الخامس) الفرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$A_2 = \int_0^1 (x^4 - x^2)\,dx$	
		$= \left[\frac{x^5}{5} - \frac{x^3}{3}\right]_0^1 = \left[\frac{(1)^5}{5} - \frac{(1)^3}{3}\right] - 0$	٣ درجات
		$= \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{3}\right) = \frac{3-5}{15}$	
		$A_2 = \frac{-2}{15}$	
		$A = \lvert A_1 \rvert + \lvert A_2 \rvert$	
		$= \left\lvert \frac{-2}{15} \right\rvert + \left\lvert \frac{-2}{15} \right\rvert = \frac{2}{15} + \frac{2}{15}$	درجة واحدة
		$= \frac{4}{15}$ وحدة مساحة	
		تواقيع اللجنة	

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٢)

اسم المادة: الرياضيات الدور: التمهيدي

جواب السؤال (السادس) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
سؤال (٦)	ص ٢٧	$v = \int 18\,dt$ $v = 18t + c$ $82 = 18(4) + c \Rightarrow 82 = 72 + c$ $c = 10$ $v = 18t + 10 \Rightarrow v > 0$ لسرعة في أي لحظة ① $d = \left\| \int_2^3 (18t + 10)\,dt \right\|$ المسافة $= \left\| \left[\frac{18t^2}{2} + 10t \right]_2^3 \right\| = \left\| \left[9t^2 + 10t \right]_2^3 \right\|$ $= \left\| [9(3)^2 + 10(3)] - [9(2)^2 + 10(2)] \right\|$ $= \|(81 + 30) - (36 + 20)\| = 55\ m$ $s = \int_0^3 (18t + 10)\,dt = \left[9t^2 + 10t \right]_0^3$ المسافة $= [9(3)^2 + 10(3)] - 0 = 111\ m$	٤ درجات ٣ درجات ٣ درجات
تواقيع اللجنة			

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣)

اسم المادة: الرياضيات الدور: التمهيدي

جواب السؤال (السادس) الفرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		① $\int_0^{\frac{\pi}{3}} \sec x \cdot \tan x \, dx = [\sec x]_0^{\frac{\pi}{3}}$	4 درجات
		$= \sec(\frac{\pi}{3}) - \sec(0) = \frac{1}{\cos(\frac{\pi}{3})} - \frac{1}{\cos(0)}$	
		$= \frac{1}{\frac{1}{2}} - \frac{1}{1} = 2 - 1 = 1$	درجة واحدة
		(طريقة أخرى) حل اولاً	
		$\int_0^{\frac{\pi}{3}} \sec x \cdot \tan x \, dx$	4 درجات
		$= \int_0^{\frac{\pi}{3}} \frac{1}{\cos x} \cdot \frac{\sin x}{\cos x} \, dx$	
		$= \int_0^{\frac{\pi}{3}} \frac{\sin x}{\cos^2 x} \, dx = \int_0^{\frac{\pi}{3}} (\cos x)^{-2} \sin x \, dx$	
		$= \left[\frac{-(\cos x)^{-1}}{-1}\right]_0^{\frac{\pi}{3}} = \left[\frac{1}{\cos x}\right]_0^{\frac{\pi}{3}} = \frac{1}{\cos(\frac{\pi}{3})} - \frac{1}{\cos(0)}$	درجة واحدة
		$= \frac{1}{\frac{1}{2}} - 1 = 2 - 1 = 1$	
		* يتبع *	
تواقيع اللجنة			

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٢)

اسم المادة: الرياضيات الدور: التمهيدي

جواب السؤال (السادس) الفرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ت (٢-٥) ص ٢	ص 193	تكملة فرع B (2) $\int \frac{2x}{x^2+9}\,dx$ $= \ln\left\|x^2+9\right\| + C$ * ملاحظة: في حالة عدم كتابة المطلق من قبل الطالب لا ينقص درجة ونعطي الدرجة كاملة.	[درجات]
تواقيع اللجنة			

رقم الصفحة ٢٠

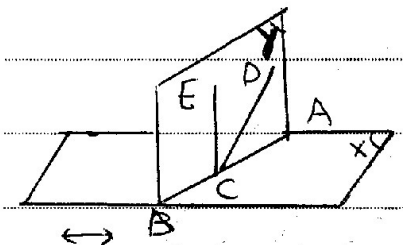
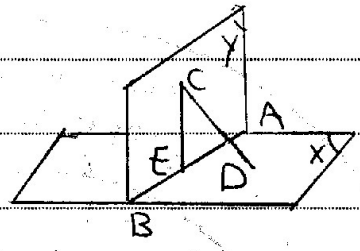
وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع التطبيقي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٢)

اسم المادة: الرياضيات الدور: التمهيدي

جواب السؤال (السادس) الفرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
نتيجة برهنة (٦)	ص ٤٠	  المعطيات: $\overleftrightarrow{CD} \perp (x)$, $c \in (Y)$, $(Y) \perp (x)$ المطلوب إثباته: $\overleftrightarrow{CD} \subset (Y)$ البرهان: ليكن $(x) \cap (y) = \overleftrightarrow{AB}$ (إذا تقاطع مستويان فإن مجموعة التقاطع مستقيم) نرسم $\overleftrightarrow{CE} \subset (Y)$ بحيث $\overleftrightarrow{CE} \perp \overleftrightarrow{AB}$ (في المستوي الواحد يمكن رسم مستقيم وحيد عمودي على مستقيم معلوم من نقطة معلومة) $\therefore (Y) \perp (x)$ معطى (برهنة ٦) $\therefore \overleftrightarrow{CE} \perp (x)$ (إذا تقاطع مستويان متمايزان والمستقيم المرسوم في أحدهما عمودي على مستقيم التقاطع فإنه يكون عمودياً على المستوي الآخر) $\therefore \overleftrightarrow{CE} = \overleftrightarrow{CD}$ $\therefore \overleftrightarrow{CD} \perp (x)$ معطى يمكن رسم مستقيم وحيد عمودي على مستوي معلوم من نقطة معلومة $\therefore \overleftrightarrow{CD} \subset (Y)$ و.هـ.م	٤ درجات ٦ درجات
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 الكترونياً

موقع ملازمنا
www.malazemna.com

ملازمنا