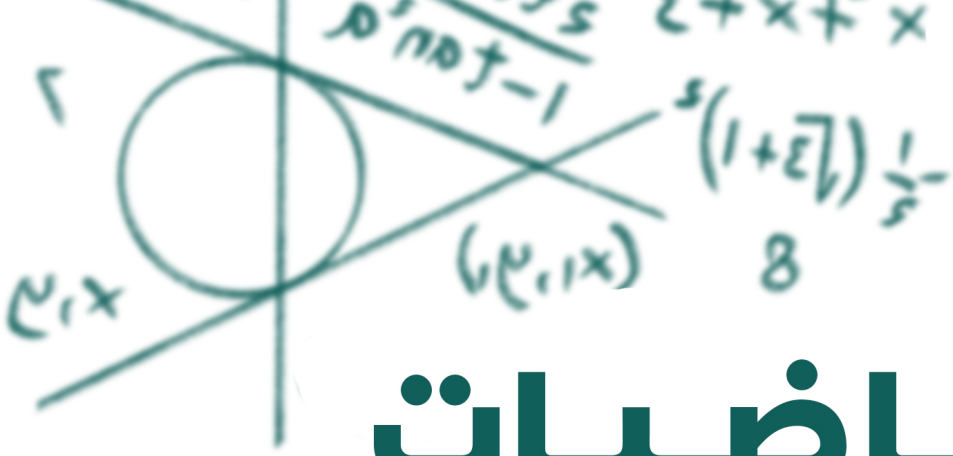


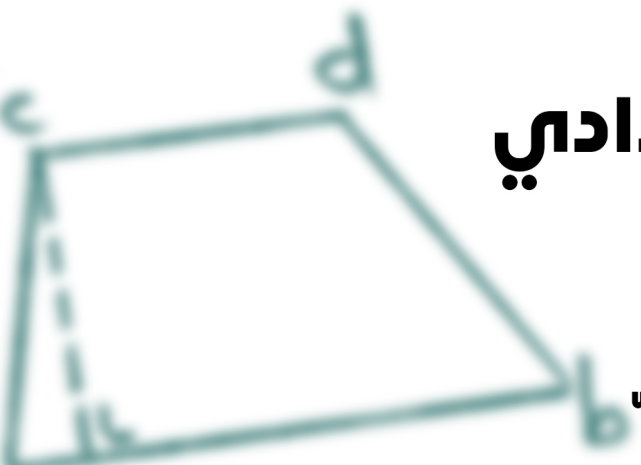
الرياضيات

الأجوبة النموذجية

تطبيقي الدور الاول (1)

2023 م

السادس الاعدادي



جمهورية العراق – وزارة التربية
الدور الأول ٢٠٢٢ – ٢٠٢٣
الوقت : ثلاث ساعات

اللجنة الدائمة للامتحانات العامة
الدراسة : الإعدادية / التطبيقي
المادة : الرياضيات

دور أول

اسم الطالب :

الرقم الامتحاني :

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

س1 : A- إذا كان $x=\frac{3+4\omega}{3\omega^2+4}$ و $y=\frac{5-2\omega^2}{5\omega-2}$ ، اثبت أن $(x^2+y^2)^2=1$.

B- جد معادلة القطع الناقص الذي مركزه نقطة الأصل ويؤرتاه نقطتا تقاطع المنحنى $x^2+y^2-3x=16$ مع محور الصادات ، ويمس دليل القطع المكافئ $y^2=12x$.

س2 : A- (إذا تعامد مستويان فالمستقيم المرسوم في أحدهما والعمودي على مستقيم التقاطع يكون عمودياً على المستوي الآخر) ، برهن ذلك .

B- جد معادلة المستقيم الذي مر من النقطة $(6,8)$ والذي يصنع مع المحورين في الربع الأول أصغر مثلث .

س3 : أجب عن فرعين مما يأتي :

A- لتكن M نقطة تتحرك على القطع المكافئ $y=x^2$ ، جد إحداثيي النقطة M عندما يكون المعدل الزمني لابتعادها عن النقطة $(0,\frac{3}{2})$ يساوي ثلثي المعدل الزمني لتغير الإحداثي الصادي للنقطة M .

B- حل المعادلة التفاضلية : $\frac{dy}{dx}=\frac{\cos x}{3y^2+e^y}$

C- جد المساحة المحددة للمنطقة التي يحدها منحني الدالة $f(x)=x^3$ ومحور السينات والمستقيمين $x=1$ و $x=3$.

س4 : A- قطع زائد طول محوره الحقيقي (6) وحدات وإحدى بؤرتيه هي بؤرة القطع المكافئ الذي رأسه نقطة الأصل ويمر بالنقطتين $(1,2\sqrt{5})$ و $(1,-2\sqrt{5})$ ، جد معادلتي القطع المكافئ الذي رأسه نقطة الأصل والقطع الزائد الذي مركزه نقطة الأصل .

B- إذا كان $1+3i$ هو أحد جذري المعادلة $x^2-3x-2xi+k=0$ ، فجد قيمة $k\in\mathbb{C}$ ، ثم جد قيمة الجذر الآخر .

س5 : أجب عن فرعين فقط :

A- حل المعادلة $x^3+1=0$ باستخدام نتيجة مبرهنة ديموافر .

B- جد باستخدام نتيجة القيمة المتوسطة تقريباً مناسباً للعدد $\frac{1}{\sqrt[5]{33}}$

C- جد تكامل كل مما يأتي :

1) $\int(\cos 2x-\sec x)(\cos 2x+\sec x)\,dx$

2) $\int_1^3 \frac{2x^3-4x^2+5}{x^2}\,dx$

س6 : أجب عن فرعين فقط مما يأتي :

A- دائرة قطرها $\overline{AB}$ ، $\overline{AC}$ عمودي على مستويها ، D نقطة تنتمي للدائرة ، برهن أن (CDA) عمودي على (CDB) .

B- لتكن $f(x)=x^3+ax^2+bx$ إذا علمت أن للدالة نهاية عظمى محلية عند $x=-4$ ، ونهاية صغرى محلية عند $x=2$ ، جد قيمة $a,b\in R$.

C- هل أن $y^2=3x^2+x^3$ حل للمعادلة التفاضلية $yy''+(y')^2-3x=3$.

ملازمنا
باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي

العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ ((الدور الأول))

المادة: الرياضيات / اللغة العربية

جواب السؤال (الأول) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$x = \frac{3w^3+ww}{3w^2+w}$ $= \frac{w(3w^2+1)}{(3w^2+w)} = w$	٢ درجة
		$y = \frac{5w^4-2w^2}{5w-2}$ $= \frac{w^2(5w-2)}{5w-2}$ $= w^2$	٢ درجة
		$\text{المقدار} = (x^2+y^2)^2$ $= [w^2+(w^2)^2]^2$ $= (w^2+w^4)^2$ $= (w^2+w)^2$ $= (-1)^2$ $= 1$ الأرقام الدينية	٤ درجة
تواقيع أعضاء اللجنة			

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز أبحاث للدراسة الإعدادية
الفرع العلمي / التطبيقي

الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي
العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ ((الدور الأول))

المادة: الرياضيات / الدراسة العربية

جواب السؤال (الدورات) الفرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	العلامة
6			
ب (٢-٢)		$x=0$ يقطع محور العينات $0+y^2-3(0)=16 \Rightarrow y^2=16 \Rightarrow y=\pm 4$ نقطتا التقاطع مع محور العينات $(0,4)$ و $(0,-4)$ $c=4$ ، المعادلة القياسية $\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{a^2}=1$	٤ درجات
		$y^2=12x$ $y=4px$ $4p=12 \Rightarrow p=3$ $x=-3$ الدليل $b=3$ ∴ الدليل يمس القطع الناقص	٣ درجات
		$a^2=b^2+c^2$ $=9+16$ $a^2=25$ $\frac{x^2}{9}+\frac{y^2}{25}=1$	٣ درجات
تواقيع أعضاء اللجنة			

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

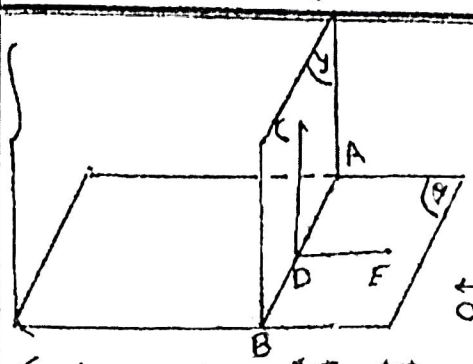
مركز فحص الدراسة الإعدادية
الفرع العلمي / التطبيقي

الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي

العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ ((الدور الأول))

المادة: الرياضيات / الدراسة العربية

جواب السؤال (الثاني) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
برهنة V	صـ ٣٥	المعطيات: في نقطة D $\overleftrightarrow{CD} \subset (\gamma)$, $\overleftrightarrow{CD} \perp \overleftrightarrow{AB}$ $(\chi) \cap (\gamma) = \overleftrightarrow{AB}$ $(\chi) \perp (\gamma)$ المطلوب اثباته: $\overleftrightarrow{CD} \perp (\chi)$  البرهان: في (χ) نرسم $\overleftrightarrow{DE} \perp \overleftrightarrow{AB}$ (في المستوي الواحد يمكن رسم مستقيم وحيد عمودي على مستقيم فيه من نقطة معلومة) $\overleftrightarrow{CD} \perp \overleftrightarrow{AB}$ ، $\overleftrightarrow{CD} \subset (\gamma)$ (معطى) $\therefore \angle CDE$ عائدة للزاوية الزوجية (γ)-$\overleftrightarrow{AB}$-(χ) (التعريف الزاوية العائدة) $m\angle CDE = 90^\circ$ (قياس الزاوية الزوجية يساوي قياس الزاوية العائدة لها وبالعكس) $\overleftrightarrow{CD} \perp \overleftrightarrow{DE}$ (اذا كان قياس الزاوية بين مستقيمين 90° فان المستقيمان متعامدان وبالعكس) $\overleftrightarrow{CD} \perp (\chi)$ المستقيم العمودي على مستقيمين متقاطعين من نقطة تقاطعهما يكون عمودياً على مستويهما و.هـ.م * في حالة عدم ذكر الاسباب ينقص الطالب درجتان	٤ درجات ٦ درجات
تواقيع أعضاء اللجنة			

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الإعدادية
الفرع العلمي / التطبيقي

الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي

العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ ((الدور الأول))

المادة: الرياضيات / الدراسة العربية

جواب السؤال (الثاني) الفرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
سؤال (٧) تمارين (3-6) صفحة 101		نفرض قاعدة المثلث x نفرض ارتفاعه y نفرض المساحة A الدالة: مساحة المثلث ① ... $A=\frac{1}{2}xy$ العلاقة: من تشابه المثلثات $\frac{x}{6}=\frac{y}{y-8}$ $x(y-8)=6y \rightarrow x=\frac{6y}{y-8}$ ... ② نعوض العلاقة بالدالة $A=\frac{1}{2}y\left(\frac{6y}{y-8}\right)$ $A=\frac{3y^2}{y-8} \rightarrow A'=\frac{(y-8)(6y)-3y^2(1)}{(y-8)^2}=0$ $=\frac{6y^2-48y-3y^2}{(y-8)^2}=0$ $3y^2-48y=0 \div 3 \rightarrow y^2-16y=0$ $y(y-16)=0$ $y=0$ مرفوض $y=16$ نعوض في ② $x=\frac{96}{8}=12$ $A=\frac{1}{2}(12)(16) \rightarrow A=96\,cm^2$ لايجاد معادلة المستقيم بدلالة نقطتين	٢ درجة ٤ درجة ٢ درجة
تواقيع أعضاء اللجنة			

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز لمحص الدراسة الإعدادية
الفرع العلمي / التطبيقي

الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي

العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ ((الدور الأول))

المادة: الرياضيات / الدراسة العربية

جواب السؤال (الثاني) الفرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
السؤال (٢)	تكملة	$(12,0),(6,8),(0,16)$ نطبق القانون $\frac{y-y_1}{x-x_1}=\frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}$ $(12,0),(6,8)$ $\frac{y-0}{x-12}=\frac{8-0}{6-12}$ $\frac{y}{x-12}=\frac{8}{-6}\rightarrow\frac{y}{x-12}=\frac{4}{-3}$ $-3y=4x-48$ $4x+3y-48=0$ * يمكن حل السؤال بطريقة استخدام الميل بدلالة نقطتين $m=\frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}$ * يمكن ايجاد الحادة بطريقة $\tan\theta$	٢ درجة
توقيع أعضاء اللجنة			

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الإعدادية
الفرع العلمي / التطبيقي

الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي

العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ ((الدور الأول))

المادة: الرياضيات / الدراسة العربية

جواب السؤال (الثالث) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
سؤال ٥ (6-3) صـ 101	✓	نفرض النقطة $M(x,y)$، $(0,\frac{3}{2})$ نفرض البعد بين نقطتين S $\frac{dS}{dt} = \frac{2}{3}\frac{dy}{dt}$ $S = \sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$ $S = \sqrt{(x-0)^2+(y-\frac{3}{2})^2}$ $S = \sqrt{x^2+y^2-3y+\frac{9}{4}}$ ..... ① نعوض $y=x^2$ في ① $S = \sqrt{y+y^2-3y+\frac{9}{4}}$ $= \sqrt{y^2-2y+\frac{9}{4}}$ $\frac{dS}{dt} = \frac{(2y-2)\frac{dy}{dt}}{2\sqrt{y^2-2y+\frac{9}{4}}}$ $\frac{2}{3}\frac{dy}{dt} = \frac{2(y-1)\frac{dy}{dt}}{2\sqrt{y^2-2y+\frac{9}{4}}}$ →	٤ درجة
		تواقيع أعضاء اللجنة	

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الإعدادية
الفرع العلمي / التطبيقي

الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي
العام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ ((الدور الأول))

المادة: الرياضيات / الدراسة العربية

جواب السؤال (الثالث) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		تكملة $\frac{2}{3}\sqrt{\frac{y-1}{y^2-2y+\frac{9}{4}}}$ $2\sqrt{y^2-2y+\frac{9}{4}} = 3y-3$ بتربيع الطرفين $4\left(y^2-2y+\frac{9}{4}\right) = 9y^2-18y+9$ $4y^2-8y+9 = 9y^2-18y+9$ $4y^2-8y-9y^2+18y=0$ $-5y^2+10y=0$] $\div -5$ $y^2-2y=0 \Rightarrow y(y-2)=0$ اما $y=0 \Rightarrow \therefore x^2=y \Rightarrow x^2=0 \Rightarrow x=0$ نهمل $(0,0)$ او $y=2 \Rightarrow \therefore x^2=2 \Rightarrow x=\mp\sqrt{2}$ $\therefore$ النقاط $(-\sqrt{2},2)$ $(+\sqrt{2},2)$	
تواقيع أعضاء اللجنة			

رقم الصفحة ٧

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الإعدادية
الفرع العلمي / التطبيقي

الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي
العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ ((الدور الأول))
المادة: الرياضيات / الدراسة العربية

جواب السؤال (الثالث) الفرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$\frac{dy}{dx} = \frac{\cos x}{3y^2 + e^y}$	
		$\int (3y^2 + e^y)\, dy = \int \cos x\, dx$	٢ ن
		$\frac{3y^3}{3} + e^y = \sin x + c$	
		$y^3 + e^y = \sin x + c$	٢ ن
تواقيع أعضاء اللجنة			

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز لحص الدراسة الإعدادية
الفرع العلمي / التطبيقي

الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي
العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ ((الدور الأول))

المادة: الرياضيات / الدراسات العربية

جواب السؤال (الثالث) الفرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$f(x)=0 \Rightarrow x^2=0 \Rightarrow x=0 \notin [1,3]$	
		$A=\left\lvert \int_1^3 x^2\,dx \right\rvert = \left\lvert \left[\frac{x^3}{3}\right]_1^3 \right\rvert$	٦ درجة
		$= \left\lvert \frac{(3)^3}{3} - \frac{(1)^3}{3} \right\rvert$	
		$= \left\lvert \frac{27}{3} - \frac{1}{3} \right\rvert$	٤ درجة
		$= \frac{26}{3}$ Unit^2	
		* لا يحاسب الطالب اذا لم يكتب الوحدة	
		تواقيع أعضاء اللجنة	

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الإعدادية
الفرع العلمي / التطبيقي

الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي
العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ ((الدور الأول))

المادة: الرياضيات / الدراسة العربية

جواب السؤال (الرابع) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
السؤال الرابع تمارين (2-3)	الرابع (2-3)	$2a=6$ $a=3 \rightarrow a^2=9$ $y^2=4px$ $(2\sqrt{5})^2=4p(1)$ $20=4p \rightarrow p=5$ $y^2=4(5)x$ $y^2=20x$ معادلة قطع مكافئ	$2p_1$
		$f_1(5,0), f_2(-5,0)$ $c=5 \rightarrow c^2=25$ $c^2=a^2+b^2$ $b^2=c^2-a^2$ $b^2=25-9 \rightarrow b^2=16$ $\frac{x^2}{9}-\frac{y^2}{16}=1$ معادلة قطع زائد	$3p_2$
تواقيع أعضاء اللجنة			

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الإعدادية
الفرع العلمي / التطبيقي

الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي

العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ ((الدور الأول))

المادة: الرياضيات / الدراسة العربية

جواب السؤال (الرابع) الفرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		ليكن $1+3i$ الجذر الاول نفرض $(a+bi)$ الجذر الثاني نجد قيمة k $(1+3i)^2-(3+2i)(1+3i)+k=0$ $1+6i-9-(3+9i+9i-5)+k=0$ $-8+6i-(-3+11i)+k=0$ $-8+6i+3-11i+k=0 \rightarrow -5-5i+k=0$ $\rightarrow k=5+5i$ $x^2-(3+2i)x+5+5i=0$ مجموع الجذرين $=3+2i$ $(1+3i)+(a+bi)=3+2i$ $a+bi=3+2i-1-3i$ $a+bi=2-i$ * يمكن ايجاد الجذر الثاني من حاصل ضرب الجذرين * لا يحاسب الطالب على الترتيب	٥ درجات ٥ درجات
تواقيع أعضاء اللجنة			

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الإعدادية
الفرع العلمي / التطبيقي

الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي
العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ ((الدور الأول))

المادة: الرياضيات / الدراسات العربية

جواب السؤال (الخامس) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$x^3+i=0 \Rightarrow x^3=-i$ $x^3=\cos\frac{3\pi}{2}+i\sin\frac{3\pi}{2}$ $x=\left(\cos\frac{3\pi}{2}+i\sin\frac{3\pi}{2}\right)^{\frac{1}{3}}$ $x=\cos\frac{\frac{3\pi}{2}+2k\pi}{3}+i\sin\frac{\frac{3\pi}{2}+2k\pi}{3}$ $k=0,1,2$ $k=0 \Rightarrow x=\cos\frac{\frac{3\pi}{2}}{3}+i\sin\frac{\frac{3\pi}{2}}{3}$ $=\cos\frac{\pi}{2}+i\sin\frac{\pi}{2}$ $=0+i=i$ $k=1 \Rightarrow x=\cos\frac{\frac{3\pi}{2}+2\pi}{3}+i\sin\frac{\frac{3\pi}{2}+2\pi}{3}$ $=\cos\frac{7\pi}{6}+i\sin\frac{7\pi}{6}$ $=-\frac{\sqrt{3}}{2}-\frac{1}{2}i$ $k=2 \Rightarrow x=\cos\frac{\frac{3\pi}{2}+4\pi}{6}+i\sin\frac{\frac{3\pi}{2}+4\pi}{6}$ $=\cos\frac{11\pi}{6}+i\sin\frac{11\pi}{6}$ $=\frac{\sqrt{3}}{2}-\frac{1}{2}i$ $S=\left\{i,-\frac{\sqrt{3}}{2}-\frac{1}{2}i,\frac{\sqrt{3}}{2}-\frac{1}{2}i\right\}$	
تواقيع أعضاء اللجنة			

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الإعدادية
الفرع العلمي / التطبيقي

الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي

العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ ((الدور الأول))

المادة: الرياضيات / الدراسة العربية

جواب السؤال (الخامس) الفرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$\frac{1}{\sqrt[5]{33}}$ لنكتب $f(x)=\frac{1}{\sqrt[5]{x}}$	
		$a=32$	٣ د/ج
		$h=b-a=33-32=1$	
		$f(32)=\frac{1}{\sqrt[5]{32}}=\frac{1}{2}=0.5$	
		$f(x)=x^{-\frac{1}{5}}$	
		$f'(x)=\frac{-1}{5}x^{\frac{6}{5}}$	
		$=\frac{-1}{5}x\frac{6}{5}$	٤ د/ج
		$=\frac{-1}{5\sqrt[5]{x^6}}$	
		$f'(32)=\frac{-1}{5\sqrt[5]{(32)^6}}$	
		$=\frac{-1}{5(64)}=\frac{-1}{320}=-0.003$	
		$f(a+h)\approx f(a)+hf'(a)$	
		$=0.5+(1)(-0.003)$	٣ د/ج
		$=0.5-0.003=0.497$	
		توقيع أعضاء اللجنة	

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الإعدادية
الفرع العلمي / التطبيقي

الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي
العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ ((الدور الأول))

المادة: الرياضيات / الدراسة العربية

جواب السؤال (الخامس) الفرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		① $\int(\cos 2x-\sec x)(\cos 2x+\sec x)dx$	
	* يمكن حل الاقواس بطريقة التوزيع	$=\int(\cos^2 2x-\sec^2 x)dx$	
		$=\int\cos^2 2x\,dx-\int\sec^2 x\,dx$	
		$=\frac{1}{2}\int(1+\cos 4x)dx-\int\sec^2 x\,dx$	
		$=\frac{1}{2}(x+\frac{1}{4}\sin 4x)-\tan x+c$	درجة
		$=\frac{1}{2}x+\frac{1}{8}\sin 4x-\tan x+c$	
سؤال الاول فرع 9 تمارين (4-3)	الاول تمارين عامة	② $\int_1^3\frac{2x^3-4x^2+5}{x^2}dx=\int_1^3 x^{-2}(2x^3-4x^2+5)dx$	درجة
		$=\int_1^3(2x-4+5x^{-2})dx$	
		$=\frac{2x^2}{2}-4x+\frac{5x^{-1}}{-1}\Big]_1^3$	
		$=x^2-4x-\frac{5}{x}\Big]_1^3$	
		$=(9-12-\frac{5}{3})-(1-4-5)$	درجة
		$=(-3-\frac{5}{3})+8$	
		$=5-\frac{5}{3}=\frac{15-5}{3}=\frac{10}{3}$	
	تواقيع أعضاء اللجنة		

جمهورية مصر العربية
الهيئة العامة للامتحانات وتعليم

مركز فحص الدراسة الإعدادية
الفرع العلمي / التطبيقي

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية / الفرع التطبيقي

العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ ((الدور الأول))

المادة: الرياضيات / الدراسات الهندسية

جواب السؤال (السادس) الفرع (أ)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
سؤال (٦) تمارين (٦-١)		المعطيات: $\overline{AB}$ قطر في دائرة، $\overline{AC} \perp$ الدائرة D نقطة تنتمي للدائرة المطلوب إثباته: $(\angle ADB) \perp (\angle CDB)$ البرهان: بما أن $\overline{AB}$ هو قطر الدائرة فإن الزاوية ADB قياسها $90°$ (لأن قياس الزاوية المحيطية يساوي نصف قياس الزاوية المركزية) $\overline{AD} \perp \overline{DB}$ (إذا كانت الزاوية بين مستقيمين قائمة فالمستقيمان متعامدان) $\overline{AC}$ عمودي على مستوى الدائرة (معطى) $\overline{CD} \perp \overline{BD}$ (برهنة النظرية الثلاثية) أصبح لدينا كلاً من $\overline{CD}$ ، $\overline{AD} \perp \overline{BD}$ (بالبرهان) $\overline{BD} \perp (ADC)$ (السقيم العمودي على مستقيمين متقاطعين من نقطة تقاطعهما يكون عمودي مستوى هما) $BD \subset (CDB)$ $(\angle CDA) \perp (\angle CDB)$ (كل مستوي مار بمستقيم عمودي على مستوى معلوم يكون عمودياً عليه) و.ه.م	الدرجة كلية
تواقيع أعضاء اللجنة			

وزارة التربية
الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الإعدادية
الفرع العلمي / التطبيقي

الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي

العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ ((الدور الأول))

المادة: الرياضيات / الدراسة العربية

جواب السؤال (السادس) الفرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$f(x)=x^3+ax^2+bx$ عند $x=-4$ قيمة عظمى $f'(-4)=0$	
		$f'(x)=3x^2+2ax+b$	
		$f'(-4)=3(-4)^2+2a(-4)+b$	
		$=48-8a+b$	
		$48-8a+b=0$ ——— ①	
		$f'(2)=0$ عند $x=2$ قيمة صغرى	
		$f'(2)=3(2)^2+2a(2)+b$	
		$12+4a+b=0$ ——— ②	
		$-48+8a-b=0$ ——— ① بالطرح	
		$-36+12a=0$	
		$12a=36$ ÷12	
		$\boxed{a=3}$	
		نعوض في معادلة ②	
		$12+4(3)+b=0$	
		$12+12+b=0$	
		$24+b=0$	
		$\boxed{b=-24}$	
تواقيع أعضاء اللجنة			

رقم الصفحة 16

وزارة التربية
اللجنة الدائمة للامتحانات العامة

مركز فحص الدراسة الاعدادية
الفرع العلمي / التطبيقي

الأجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية / الفرع التطبيقي
العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ ((الدور الأول))

المادة: الرياضيات / الدراسة العربية

جواب السؤال (السادس) الفرع (ج)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$y' = 3x^2 + x^3$ $2yy' = 6x + 3x^2$	درجة واحدة
		$2yy' + 2y'y' = 6 + 6x \quad] \div 2$ $yy' + (y')^2 = 3 + 3x$ $yy' + (y')^2 - 3x = 3$	درجة واحدة
		العلاقة تمثل حلاً للمعادلة	درجة واحدة
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 الكترونياً

موقع ملازمنا
www.malazemna.com

ملازمنا