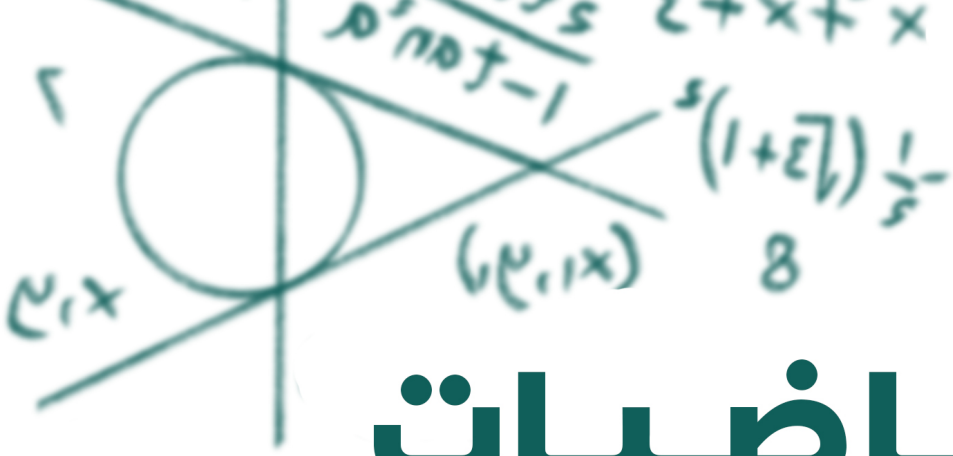
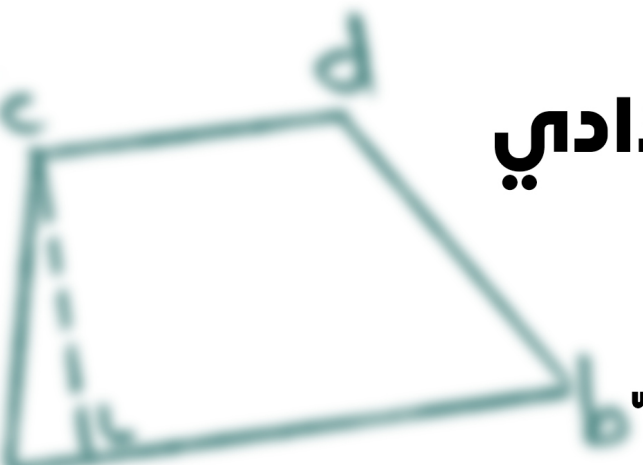


الرياضيات

الأجوبة النموذجية

تطبيقي الدور التمهيدي

2020 م



السادس الاعدادي

جمهورية العراق – وزارة التربية
التمهيدي ١٤٤١هـ – ٢٠٢٠ م
الوقت : ثلاث ساعات

اللجنة الدائمة للامتحانات العامة
الدراسة : الإعدادية / العلمي (التطبيقي)
المادة : الرياضيات
ملاحظة : الإجابة عن خمسة أسئلة فقط ، ولكل سؤال ٢٠ درجة .

س1 : A- أجب عن واحد فقط ممّا يأتي :

1) كوّن المعادلة التربيعية التي جذراها : $(1-wi)\ ,\ (1-w^2 i)$.

2) اثبت أن : $\dfrac{(1-i)^2}{1+i}+\dfrac{(1+i)^2}{1-i}=-2$

B- بيّن أنّ الدالة الآتية تحقق مبرهنة رول على الفترة المعطاة ، ثمّ جد قيمة (c) ،

$$h(x)=x^3-x \qquad x\in[-1,1]$$

س2 : A- جد معادلة القطع الناقص الذي مركزه نقطة الأصل وإحدى بؤرتيه هي بؤرة القطع المكافئ الذي معادلته $y^2-12x=0$ وطول محوره الصغير يساوي (10) وحدات .

B- جد قيمة تقريبية لمساحة المنطقة $A=\{(x,y):2\le x\le 5\ ,\ y=x^2+1\}$ باستخدام التجزئة $\sigma=(2,3,4,5)$.

س3 : أجب عن فرعين ممّا يأتي :

A- جد $x,y\in R$ إذا علمت أنّ $\dfrac{6}{x+yi}$ و $\dfrac{3+i}{2-i}$ مترافقان .

B- سُلم يستند طرفه الأسفل على أرض أفقية وطرفه الأعلى على حائط رأسي ، فإذا انزلق الطرف الأسفل مبتعداً عن الحائط بمعدل $(2\ m/s)$ ، جد معدل انزلاق الطرف العلوي عندما يكون قياس الزاوية بين السلم والأرض $(\dfrac{\pi}{3})$.

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

س4 : أجب عن فرعين فقط ممّا يأتي :

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

B- احسب : 1) $\int_1^3 \dfrac{2x^3-4x^2+5}{x^2}\,dx$ 2) $\int \cot^3 5x\ dx$

C- جد معادلة القطع المكافئ الذي دليله يمر بالنقطة $(-2\ ,\ 5)$ والرأس في نقطة الأصل علماً أنّ بؤرته تنتمي لأحد المحورين .

س5 : أجب عن فرعين فقط ممّا يأتي :

A- عبّر عن العدد بالصيغة القطبية : $(2\sqrt{3}-2i)$

B- عيّن كلاً من البؤرتين والرأسين ، ثمّ جد طول كلاً من المحورين والاختلاف المركزي للقطع الزائد $2(y+1)^2-4(x-1)^2=8$.

C- عيّن قيمتي الثابتين $a\ ,b$ لكي يكون لمنحني الدالة $y=x^3+ax^2+bx$ نهاية عظمى محلية عند $x=-1$ ونهاية صغرى محلية عند $x=2$ ، ثمّ جد نقطة الانقلاب .

س6 : أجب عن فرعين فقط ممّا يأتي :

A- جد المساحة المحددة بالدالتين $f(x)=\sin x$ و $g(x)=\sin x\ \cos x$ حيث $x\in[0\ ,\ 2\pi]$.

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

C- جد $\dfrac{dy}{dx}$ لاثنين فقط :

1) $y=7^{\sqrt{x}}$ 2) $y=\ln(\tan^2 x)$ 3) $y=x^3e^x$

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الدور / عربية

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (الاول) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة

ملاحظة: يحاسب الطالب على الخطأ مرة واحدة فقط ولجميع الاسئلة

١) مجموع الجذرين

$= 1 - wi + 1 - w^2 i$

$= 2 - i(w + w^2)$

$= 2 - i(-1) = \boxed{2 + i}$ ٤ درجات

حاصل ضرب الجذرين

$= (1 - wi)(1 - w^2 i)$

$= 1 - w^2 i - wi + w^3 i^2$

$= 1 - i(w^2 + w) - 1$

$= -i(-1) = \boxed{i}$ ٤ درجات

∴ المعادلة التربيعية هي :

$X^2 - (2+i)X + i = 0$ ٢ درجة

~ . ~ . ~ . ~ . ~

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الدور / الدور الثاني

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (الاول) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		2) $\frac{(1-i)^2}{1+i} + \frac{(1+i)^2}{1-i} = -2$	
		L.H.S $= \frac{1-2i-1}{1+i} + \frac{1+2i-1}{1-i}$	
		$= \frac{-2i}{(1+i)} + \frac{2i}{(1-i)}$	
		$= \frac{-2i(1-i) + 2i(1+i)}{(1+i)(1-i)}$	
		$= \frac{-2i-2+2i-2}{2} = \frac{-4}{2}$	
		$= -2 =$ R.H.S	

~ . ~ . ~ . ~

مديرية تعليم الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الدور / الدور الثاني

الفرع / التطبيقي

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال (الاول) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$h(x) = x^3 - x \quad , \quad x \in [-1,1]$	
		[1] الدالة مستمرة على الفترة $[-1,1]$ كونها كثيرة الحدود	
		[2] الدالة قابلة للاشتقاق على الفترة $(-1,1)$ كونها كثيرة الحدود	٤ درجات
		[3] $h(b) = h(1) = 1^3 - 1 = 0$	
		$h(a) = h(-1) = (-1)^3 - (-1) = -1 + 1 = 0$	
		$\because h(a) = h(b)$	
		$\therefore$ الدالة تحقق شرط برهنة رول	
		$h'(x) = 3x^2 - 1$	٤ درجات
		$h'(c) = 3c^2 - 1 \rightarrow 3c^2 - 1 = 0$	
		$c^2 = \frac{1}{3} \rightarrow c = \pm \frac{1}{\sqrt{3}}$	
		$\therefore c = \frac{1}{\sqrt{3}} \in (-1,1)$	٢ درجة
		$c = \frac{-1}{\sqrt{3}} \in (-1,1)$	

مركز تطوير الدراسة الاعدادية
باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الدور / تطبيقي

الفرع / تطبيقي

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$y^2 - 12x = 0$ معادلة القطع	
		$y^2 = 12x$ $y^2 = 4px$ } بالمقارنة	
		$4p = 12$	٤
		$\Rightarrow p = 3$	
		بؤرة القطع المكافئ هي احدى بؤرتي القطع الناقص $F(3,0)$	
		$\therefore \boxed{c = 3}$	
		$2b = 10 \rightarrow \boxed{b = 5}$	٤
		$c^2 = a^2 - b^2$	
		$9 = a^2 - 25 \rightarrow a^2 = 9 + 25$	
		$\rightarrow \boxed{a^2 = 34}$	
		$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$	٢
		$\frac{x^2}{34} + \frac{y^2}{25} = 1$ معادلة القطع الناقص	

~ . ~ . ~ . ~

مركز تحضير الدراسة الاعدادية
باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الدور / بغداد

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / تطبيقي

جواب السؤال (الثاني) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي ($y=x^2+1$)	الدرجة
		$y' = 2x$ $2x = 0 \Rightarrow x = 0 \notin [2,5]$ $[2,3], [3,4], [4,5]$ القترات	٦ درجات

القترات	h_i	m_i	M_i	$h_i m_i$	$h_i M_i$
$[2,3]$	1	5	10	5	10
$[3,4]$	1	10	17	10	17
$[4,5]$	1	17	26	17	26
				32	53

$\therefore L(\sigma, f) = 32$

$U(\sigma, f) = 53$

٤ درجات

$$A = \int_2^5 f(x)\,dx$$

$$A \cong \frac{L(\sigma,f) + U(\sigma,f)}{2}$$

$$\cong \frac{32+53}{2} \cong \frac{85}{2} \cong 42\frac{1}{2}$$

وحدة مساحة

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الدور / تمهيدي

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (الثالث) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$\frac{6}{x+yi} = \left(\frac{3+i}{2-i}\right)$	
		$\frac{6}{x+yi} = \frac{3-i}{2+i}$	٤
		$(x+yi)(3-i) = 12+6i$	
		$x+yi = \frac{12+6i}{3-i} \cdot \frac{3+i}{3+i}$	
		$x+yi = \frac{36+12i+18i-6}{9+1}$	٤
		$x+yi = \frac{30+30i}{10}$	
		$x+yi = 3+3i$	
		$\therefore x=3$ ، $y=3$	درجة واحدة
		ملاحظة يمكن ان يبدأ الطالب الخطوة $\left(\frac{6}{x+yi}\right) = \frac{3+i}{2-i}$ ويكمل الحل.	

~ . ~ . ~ . ~ . ~

مركز فحص الدراسة الاعدادية

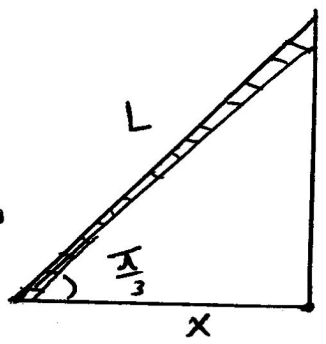
باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ — الدور / تمهيدي

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / تطبيقي

جواب السؤال (الثالث) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
العرضية (٢) ٣ درجات		نفرض بعد طرف السلم عن الحائط = x $\frac{dx}{dt} = 2$ نفرض بعد طرف السلم عن الارض = y $\frac{dy}{dt}$ المطلوب نفرض طول السلم = L $x^2 + y^2 = L^2$ $2x\frac{dx}{dt} + 2y\frac{dy}{dt} = 0 \dots (1)$ $\tan\frac{\pi}{3} = \frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}}$ $\sqrt{3} = \frac{y}{x}$ $\therefore y = \sqrt{3}x \dots (2)$ نعوض (2) في (1) $2x\frac{dx}{dt} + 2\sqrt{3}x\frac{dy}{dt} = 0$ $2x\left(2 + \sqrt{3}\frac{dy}{dt}\right) = 0$ اما $2x = 0 \Rightarrow x = 0$ او $2 + \sqrt{3}\frac{dy}{dt} = 0$ $\therefore \frac{dy}{dt} = \frac{-2}{\sqrt{3}}$ m/s	



ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الدور / تمهيدي

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / تطبيقي

جواب السؤال (الثالث) فرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
درجة م		$y = 4x^2$ $\therefore x^2 = \frac{y}{4}$	
		$V = \pi \int_a^b x^2 dy$ $V = \pi \int_0^{16} \frac{y}{4} dy$ $V = \pi \left[\frac{y^2}{8} \right]_0^{16}$ $V = \pi \left[\frac{256}{8} - \frac{0}{8} \right]$ $V = 32\pi$ وحدة مكعبة	٥ درجات ٣ درجات

ملازمنا

وزارة التربية
مديرية الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الدور / التمهيدي

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (الرابع) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		نفرض طول ضلع المكعب $x =$	
		ولنكن حجم المكعب $V =$	
		$V(x) = x^3$	٣ درجات
		$x \in [9.98, 10]$	
		$V(10) = (10)^3$	
		$= 1000\ cm^3$	
		$a = 10$ $b = 9.98$ $h = -0.02$	درجتان
		$\bar{V}(x) = 3x^2$	٣ درجات
		$\bar{V}(10) = 3(10)^2$	
		$= 300$	
		$V(a+h) = V(a) + h\,\bar{V}(a)$	درجتان
		$V(9.98) = 1000 + (-0.02)(300)$	
		$= 1000 - 6$	
		$= 994\ cm^3$	

~ . ~ . ~ . ~

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الدور / الشهيري

الفرع / العلمي

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال (الرابع) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة

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

ملاحظة: يمكن حل السؤال بطريقة التجزئة

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

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

$= \left[\frac{2x^2}{2}-4x+\frac{5x^{-1}}{-1}\right]_1^3$

$= \left[x^2-4x-\frac{5}{x}\right]_1^3$

$= (9-12-\frac{5}{3})-(1-4-5)$

$= (-3-\frac{5}{3})-(-8)$

$= -3-\frac{5}{3}+8$

$= 5-\frac{5}{3} = \frac{10}{3}$

وزارة التربية
المديرية العامة لمتابعة المناهج
قسم الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الدور / العمومي

الفرع / التطبيقي

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال (الرابع) فرع (B) كلي

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		2) $\int \cot^3 5x\,dx$	
		$= \int \cot^2 5x \cdot \cot 5x\,dx$	٣
		$= \int (\csc^2 5x - 1)\cot 5x\,dx$	
		$= \int (\csc^2 5x \cdot \cot 5x - \cot 5x)\,dx$	
		$= \int (\csc^2 5x \cdot \cot 5x - \frac{\cos 5x}{\sin 5x})\,dx$	
		$= \frac{-1}{5} \cdot \frac{\cot^2 5x}{2} - \frac{1}{5}\ln\lvert\sin 5x\rvert + c$	٣
		$= \frac{-1}{10}\cot^2 5x - \frac{1}{5}\ln\lvert\sin 5x\rvert + c$	

ملازمنا

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الدور / البصرة الثاني

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (الرابع) فرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		اذا كانت البؤرة ∋ محور السينات	
		معادلة الدليل / $x=-2 \Rightarrow F(2,0) \Rightarrow P=2$	
		$y^2=4Px$	٥ درجات
		$y^2=4(2)x$	
		$y^2=8x$ معادلة القطع المكافئ	
		اذا كانت البؤرة ∋ محور الصادات	
		معادلة الدليل / $y=5 \Rightarrow F(0,-5) \Rightarrow P=5$	
		$x^2=-4Py$	٥ درجات
		$x^2=-4(5)y$	
		$x^2=-20y$ معادلة القطع المكافئ	

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ الدور / الثاني

اسم المادة / الرياضيات الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (الخامس) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		Let $Z = 2\sqrt{3} - 2i$, $x = 2\sqrt{3}$ ، $y = -2$	٢
		$\|\|Z\|\| = r = \sqrt{(2\sqrt{3})^2 + (-2)^2}$	٠٫٥
		$r = \sqrt{12+4} \Rightarrow r = \sqrt{16} \Rightarrow \boxed{r = 4}$	
		$\cos\theta = \frac{x}{r} = \frac{2\sqrt{3}}{4} \Rightarrow \cos\theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$	٤
		$\sin\theta = \frac{y}{r} = \frac{-2}{4} \Rightarrow \sin\theta = \frac{-1}{2}$	
		$\frac{\pi}{6}$ ∴ θ تقع في الربع الرابع وزاويه الاسناد	٠٫٥
		$\theta = 2\pi - \frac{\pi}{6} \Rightarrow \boxed{\theta = \frac{11\pi}{6}}$	
		$Z = r[\cos\theta + i\sin\theta]$	٢
		$Z = 4\left[\cos\frac{11\pi}{6} + i\sin\frac{11\pi}{6}\right]$	٠٫٥

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الدور / التمهيدي

الفرع / التطبيقي

اسم المادة / الرياضيات.....

جواب السؤال (الخامس) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
	الرابع	$[2(y+1)^2-4(x-1)^2=8] \div 8$ $\frac{(y+1)^2}{4}-\frac{(x-1)^2}{2}=1$ $\frac{(y-k)^2}{a^2}-\frac{(x-h)^2}{b^2}=1$ } بالمقارنة	
	الرابع	$k=-1 \cdot h=1 \rightarrow (h,k)=(1,-1)$ $a^2=4 \Rightarrow a=2 \Rightarrow 2a=4$ طول المحور المستعرض $b^2=2 \Rightarrow b=\sqrt{2} \Rightarrow 2b=2\sqrt{2}$ طول المحور المرافق $c^2=a^2+b^2$ $c^2=4+2 \Rightarrow c^2=6 \Rightarrow c=\sqrt{6}$	
	الرابع	البؤرتين: $F_1(h, c+k) \Rightarrow F_1(1, \sqrt{6}-1)$ $F_2(h, -c+k) \Rightarrow F_2(1, -\sqrt{6}-1)$ الرأسين: $V_1(h, a+k) \Rightarrow V_1(1, 1)$ $V_2(h, -a+k) \Rightarrow V_2(1, -3)$ الاختلاف المركزي: $e=\frac{c}{a} \Rightarrow e=\frac{\sqrt{6}}{2}>1$	

~ . ~ . ~ . ~ .

مركز هوس الدراسة الاعدادية
باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الدور / البديل

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (الخامس) فرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة

$y = x^3 + ax^2 + bx$

$y' = 3x^2 + 2ax + b$

$y' = 0$
$x = -1$

$0 = 3(-1)^2 + 2a(-1) + b$

$0 = 3 - 2a + b$

$2a - b = 3$ ------ (1)

$y' = 0$
$x = 2$

$0 = 3(2)^2 + 2a(2) + b$

$0 = 12 + 4a + b \Rightarrow 4a + b = -12$ ---(2)

$2a - b = 3$ ---(1)

بالجمع

$6a = -9$

$\therefore a = \frac{-9}{6} = \frac{-3}{2}$, $b = -6$

$y = x^3 - \frac{3}{2}x^2 - 6x$

$y' = 3x^2 - 3x^2 - 6$

$y'' = 6x - 3$

تابع

وزارة التربية والتعليم العراقية
باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الدور / الثاني

اسم المادة / الرياضيات

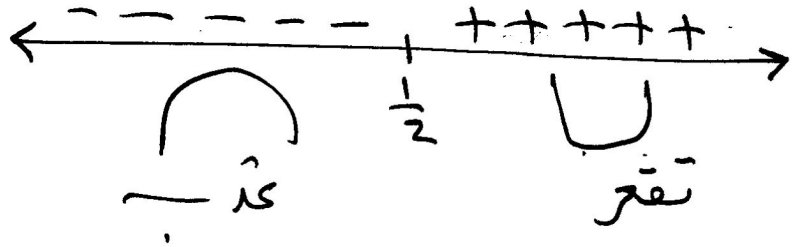
الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (الخامس) فرع (C) كلية

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة

$6X-3=0 \Rightarrow 6X=3$

$\therefore X=\frac{1}{2}$



$f(\frac{1}{2})=\frac{-26}{8}=\frac{-13}{4}$

$(\frac{1}{2}, \frac{-13}{4})$ نقطة الانقلاب $\therefore$

ملازمنا

مركز تصحيح الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠ د.

الدور / التمهيدي

الفرع / التطبيقي

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال (السادس) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة

$f(x) = \sin x$ $\quad [0, 2\pi]$

$g(x) = \sin x \cdot \cos x$

لتكن $R(x) = g(x) - f(x)$

$R(x) = \sin x \cdot \cos x - \sin x$

نجعل $R(x) = 0$

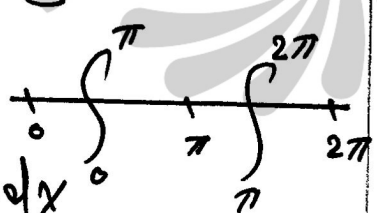
$\therefore \sin x \cdot \cos x - \sin x = 0$

$\sin x (\cos x - 1) = 0$

إما $\sin x = 0 \Rightarrow x = \begin{cases} 0 \in [0, 2\pi] \\ \pi \in [0, 2\pi] \\ 2\pi \in [0, 2\pi] \end{cases}$

أو $\cos x - 1 = 0 \Rightarrow \cos x = 1$

$\therefore x = \begin{cases} 0 \in [0, 2\pi] \\ 2\pi \in [0, 2\pi] \end{cases}$



$$A_1 = \int_0^{\pi} (\sin x \cdot \cos x - \sin x)\, dx$$

$$= \frac{\sin^2 x}{2} + \cos x \Big]_0^{\pi}$$

يتبع

وزارة التربية
مديرية الدراسة الاعدادية
باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الدور / التعهيدي

الفرع / التطبيقي

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال (الـــاوس) فرع (A) تكملة

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$=\left(\frac{\sin^2\pi}{2}+\cos\pi\right)-\left(\frac{\sin^2 0}{2}+\cos 0\right)$	
		$=(0-1)-(0+1)=-1-1$	
		$=-2$	
		$A_2=\int_{\pi}^{2\pi}(\sin x\cdot\cos x-\sin x)\,dx$	
		$=\frac{\sin^2 x}{2}+\cos x\Big]_{\pi}^{2\pi}$	
		$=\left(\frac{\sin^2 2\pi}{2}+\cos 2\pi\right)-\left(\frac{\sin^2\pi}{2}+\cos\pi\right)$	
		$=(0+1)-(0-1)$	
		$=1+1=2$	
		$\therefore A=\lvert A_1\rvert+\lvert A_2\rvert$	
		$=\lvert-2\rvert+\lvert 2\rvert$	
		$=2+2=4$ وحدة مربعة	

ملازمنا

مركز تحسين الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

الدور / التمهيدي

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (الاول) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة

نفرض ان النقطة (x,y) هي من نقط المنحني

∵ تحقق المعادلة : $y^2 - x^2 = 3$

$\therefore x^2 = y^2 - 3 \quad \cdots (1)$

$S = \sqrt{(x-0)^2 + (y-4)^2}$

$S = \sqrt{x^2 + y^2 - 8y + 16} \quad \cdots (2)$

نعوض (1) في (2) نحصل على:

$S = \sqrt{y^2 - 3 + y^2 - 8y + 16}$

$S = \sqrt{2y^2 - 8y + 13}$

$\therefore S' = \dfrac{4y - 8}{2\sqrt{2y^2 - 8y + 13}}$

$S' = 0$ نجعل $\Rightarrow 4y - 8 = 0$

$\Rightarrow y = 2$ نعوضها في (1)

$\Rightarrow x^2 = 2^2 - 3 = 4 - 3 = 1$

$\Rightarrow x = \pm 1$

∴ النقط هي : $(1,2), (-1,2)$

مركز تحضير الدراسة الاعدادية
باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠

الدور / التمهيدي

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (الاول) فرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		1) $y = 7^{\sqrt{x}}$ $\Rightarrow y = 7^{x^{\frac{1}{2}}}$ $\Rightarrow \frac{dy}{dx} = 7^{x^{\frac{1}{2}}} \cdot \frac{1}{2}x^{\frac{-1}{2}} \cdot \ln 7$ $= \frac{7^{\sqrt{x}} \cdot \ln 7}{2\sqrt{x}}$	٥ درجات
		2) $y = \ln(\tan^2 x)$ $\frac{dy}{dx} = \frac{2\tan x \cdot \sec^2 x}{\tan^2 x}$ $= \frac{2\sec^2 x}{\tan x}$	٥ درجات
		3) $y = x^3 e^x$ $\frac{dy}{dx} = x^3 e^x + e^x(3x^2)$ $= x^3 e^x + 3x^2 e^x$ $= x^2 e^x (x+3)$ ----*	٥ درجات

لاحساب القانون يجب اتباع الخطوات

ملازمنا

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