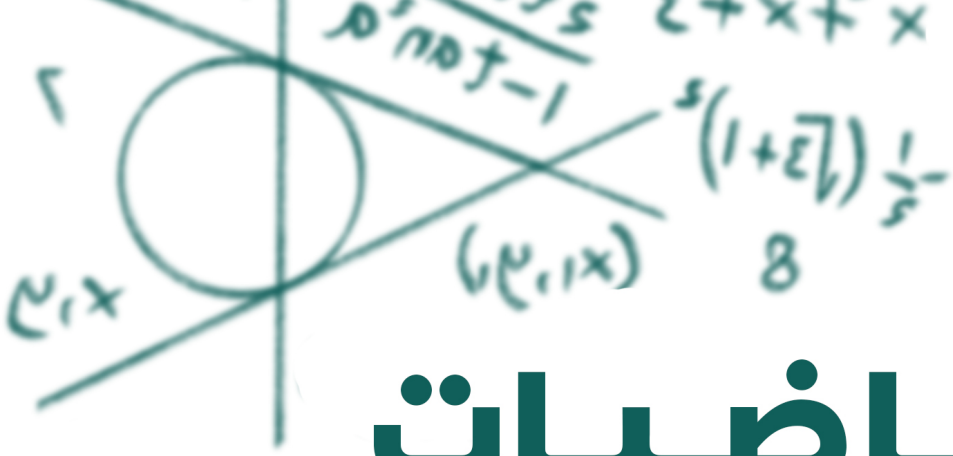


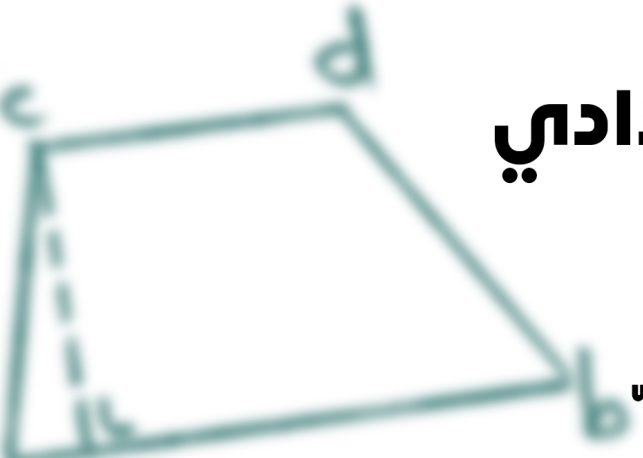
الرياضيات

الأجوبة النموذجية

احيائي /خاص

الدور الاول (1)

2017 م



السادس الاعدادي

أحيائي /

اللجنة الدائمة للامتحانات العامة
الدراسة : الإعدادية / العلمي (الأحيائي)
المادة : [الرياضيات]

جمهورية العراق – وزارة التربية
الدور الأول ١٤٣٨هـ - ٢٠١٧م
الوقت : ثلاث ساعات

ملاحظة : الإجابة عن خمسة أسئلة فقط (لكل سؤال ٢٠ درجة) .

س1 : A- ما المعادلة التربيعية التي معاملاتها أعداد حقيقية وأحد جذريها هو $(3-i)$ ؟

B- باستخدام نتيجة مبرهنة القيمة المتوسطة جد وبصورة تقريبية : $\sqrt{17}+\sqrt[4]{17}$

س2 : A- قطع ناقص مركزه نقطة الأصل وإحدى بؤرتيه بؤرة القطع المكافئ $y^2+4\sqrt{5}\,x=0$ ومجموع مربعي طولي محوريه (52) وحدة طول ، جد معادلته .

B- جد أحد التكاملات الآتية :

$$1)\int_0^1 \sqrt{x}\,(\sqrt{x}+2)^2\,dx \qquad 2)\int \sqrt{1-\sin 2x}\,dx$$

س3 : A- (إذا تعامد مستويان فالمستقيم المرسوم في أحدهما والعمودي على مستقيم التقاطع يكون عمودياً على المستوي الآخر) ، برهن ذلك .

B- جد حل المعادلة التفاضلية : $y'=x\sqrt{y}$ عندما $x=2$ ، $y=9$.

س4 : أجب عن فرعين فقط :

A- ما معادلة القطع الزائد الذي مركزه نقطة الأصل إذا علمت أن أحد رأسيه يبعد عن البؤرتين $\{2,8\}$ وحدات على الترتيب وينطبق محوراه على المحورين الإحداثيين ؟

B- جد العدد الذي إذا أضيف إلى مربعه يكون الناتج أصغر ما يمكن .

C- برهن على أن : (مستوي الزاوية العائدة للزوجية يكون عمودياً على حرفها) .

س5 : أجب عن فرعين فقط :

A- إذا كانت $F(x)=\frac{1}{2}\sin 2x$ دالة مقابلة للدالة $f(x)$ المستمرة على الفترة $[0,\frac{\pi}{4}]$ ، جد قيمة : $\int_0^{\frac{\pi}{4}} f(x)\,dx$

B- احسب : $\dfrac{(\cos 2\theta+i\sin 2\theta)^6}{(\cos 5\theta+i\sin 5\theta)^2}$

C- إذا كانت: $f(x)=ax^3+bx^2+cx$ و $g(x)=1-12x$ وكانت f و g متماستان عند نقطة انقلاب المنحني f وهي $(1,-11)$ ، جد $a,b,c\in R$.

س6 : أجب عن فرعين فقط مما يأتي :

A- حل المعادلة التفاضلية الآتية : $x\left(\frac{dy}{dx}-\tan\frac{y}{x}\right)=y$

B- احسب الحجم المتولد من دوران المساحة المحصورة بين $y^2=x^3$ والمستقيمان $x=2,x=0$ حول محور السينات .

C- ارسم منحني الدالة $f(x)=2x^2-x^4$ حسب معلوماتك في التفاضل .

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / الاول / الموصل

اسم المادة / الرياضيات الفرع / العلمي / الاحيائي

جواب السؤال (أ) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		∵ المعادلة معاملاتها اعداد حقيقية ⇐ جذراها مترافقان	
		$\therefore L = 3 - i \Rightarrow M = 3 + i$	
		$L + M = 3 - i + 3 + i$	6 درجات
		$= 6$	
		$L * M = (3 - i) \cdot (3 + i)$	
		$= 9 + 1$	
		$= 10$	
		المعادلة $X^2 - (M+L) \cdot X + M * L = 0$	4 درجات
		$X^2 - 6x + 10 = 0$	
		ملاحظة عامة -2	
		لحاسب الطالب ان اخطأ منذ البداية مرة واحدة على ان تكون الخطوات التالية جميعها صحيحة على النتيجة الخاطئة .	

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الدور / الاول / الموصل

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / العلمي / الاحيائي

جواب السؤال (سادس) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$\sqrt{17} + \sqrt[4]{17}$ let $f(x) = \sqrt{x} + \sqrt[4]{x}$ let $a = 16$, $b = 17 \Rightarrow h = b - a$ $h = 17 - 16 \Rightarrow \boxed{h = 1}$	3
		$f(16) = \sqrt{16} + \sqrt[4]{16}$ $= 4 + 2 = 6$ $f'(x) = \frac{1}{2\sqrt{x}} + \frac{1}{4\sqrt[4]{x^3}}$ $f'(16) = \frac{1}{2\sqrt{16}} + \frac{1}{4\sqrt[4]{(16)^3}} = \frac{1}{8} + \frac{1}{32}$ $= \frac{5}{32} = 0.156$	4
		$f(b) = f(a) + h f'(a)$ $f(17) = 6 + (1)(0.156)$ $= 6 + 0.156 = 6.156$	3

ملاحظة
① يمكنه للطالب تجزئة $\sqrt{17}$ و $\sqrt[4]{17}$ كل منهم على حدا ويعوزلك الجواب على انه يكون الحل صحيح.
② اذا لم يضع الكسور الاعتيادية لا يخصم منه درجة شريطة.

ملازمنا

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / الاول / الموصل

اسم المادة / الرياضيات الفرع / العلمي / الاحيائي

جواب السؤال (س2) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$y^2 = -4\sqrt{5}\ x$ $y^2 = -4p\ x$ $4p = 4\sqrt{5} \Rightarrow p = \sqrt{5}$ ∴ $(0, -\sqrt{5})$ هي بؤرة القطع المكافئ وهي احدى بؤرتي القطع الناقص . $\therefore c = \sqrt{5} \Rightarrow c^2 = 5$ $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ $(2a)^2 + (2b)^2 = 52$ $[4a^2 + 4b^2 = 52] \div 4$ $a^2 + b^2 = 13 \Rightarrow a^2 = 13 - b^2$ $c^2 = a^2 - b^2$ $5 = 13 - b^2 - b^2$ $2b^2 = 13 - 5 \Rightarrow 2b^2 = 8 \Rightarrow b^2 = 4$ $a^2 = 13 - 4 \Rightarrow a^2 = 9$ $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{4} = 1$	3 3 4

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الدور / الاول / الموصل

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / العلمي / الادبي

جواب السؤال (س٢) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		① $\int_0^1 \sqrt{x}\,(\sqrt{x}+2)^2\,dx =$	
		$= \int_0^1 \sqrt{x}\,(x+4\sqrt{x}+4)\,dx$	5 درجة
		$= \int_0^1 (x^{\frac{3}{2}} + 4x + 4x^{\frac{1}{2}})\,dx$	
		$= \frac{2}{5}x^{\frac{5}{2}} + 2x^2 + \frac{8}{3}x^{\frac{3}{2}} \Big]_0^1$	5 درجة
		$= \left[\frac{2}{5} + 2 + \frac{8}{3}\right] - [0]$	
		$= \frac{6+30+40}{15} = \frac{76}{15}$	

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الدور / الاول الموصل

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / العلمي / الاحيائي

تكملة جواب السؤال (ج) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		(2) $\int \sqrt{1-\sin 2x}\, dx$	
		$= \int \sqrt{\sin^2 x - 2\sin x.\cos x + \cos^2 x}\, dx$	
		$= \int \sqrt{(\sin x - \cos x)^2}\, dx$	6
		$= \pm \int (\sin x - \cos x)\, dx$	
		$= \pm (-\cos x - \sin x) + C$	4
		$= \mp (\cos x + \sin x) + C$	

ملازمنا

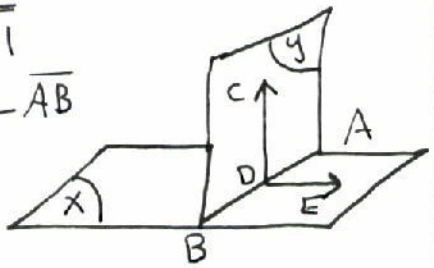
مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧ — الدور / الدور الموصل

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / العلمي / الدور الصباحي

جواب السؤال (س٣) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		المعطيات :- النقطة $D \in \overleftrightarrow{AB}$ وقد رسم فيه $\overline{CD} \subset (y)$ ، $\overline{CD} \perp \overline{AB}$ ، $(x) \perp (y)$  $(x) \cap (y) = \overline{AB}$ $\overline{CD} \perp (x)$ م.ب	6 درجات
	6 درجات	البرهان :- فيه D نرسم في (x) نرسم $\overline{DE} \perp \overline{AB}$ {في المستوى الواحد يمكن رسم مستقيم واحد عمودي على مستقيم فيه من نقطة معلومة} ∵ $\overline{CD} \perp \overline{AB}$ ، $\overline{CD} \subset (y)$ ، $(x) \perp (y)$ {معطى} ∴ $\angle CDE$ عائدة للزوجية $(x) - \overleftrightarrow{AB} - (y)$ {تعريف العائدة} ∴ $m\angle CDE = 90^\circ$ {قياس الزوجية يساوي العائدة والعكس} ∴ $\overline{CD} \perp \overline{DE}$ {اذا كان قياس زاوية 90° فان ضلعيها متعامدين} ∴ $\overline{CD} \perp (x)$ {المستقيم العمود على مستقيمين متقاطعين من نقطة تقاطعهما يكون عمودي على المستوى}. و.ه.م.	

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الدور / البديل / الموصل

اسم المادة / ...الرياضيات..

الفرع / العلمي / الاحيائي

جواب السؤال (٣ س) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$y' = x\sqrt{y}$ عندما $x=2 , y=9$	
		$\frac{dy}{dx} = x\sqrt{y}$	
		$dy = x\sqrt{y}\,dx$	٤ درجات
		$\frac{dy}{\sqrt{y}} = x\,dx \Rightarrow \int y^{-\frac{1}{2}} dy = \int x\,dx$	
		$2y^{\frac{1}{2}} = \frac{x^2}{2} + C$	
		$2\sqrt{y} = \frac{1}{2}x^2 + C$ نعوض عن $x=2$ $y=9$ لايجاد C	٦ درجات
		$2\sqrt{9} = \frac{1}{2}(2)^2 + C$	
		$2.3 = 2 + C \Rightarrow C = 6-2$	
		$C=4$	
		$\therefore$ المعادلة $2\sqrt{y} = \frac{x^2}{2} + 4$	

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

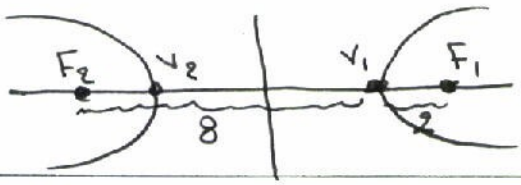
باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧ الدور / الاول / الموصل

اسم المادة / الرياضيات الفرع / العلمي / الاحيائي

جواب السؤال (٤ س) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$c+a=8$ $c-a=2$ بالجمع $2c=10 \Rightarrow c=5 \Rightarrow \boxed{c^2=25}$ $5+a=8 \Rightarrow a=8-5 \Rightarrow a=3 \Rightarrow \boxed{a^2=9}$	3 درجات
		$c^2=a^2+b^2$ $25=9+b^2 \Rightarrow b^2=25-9$ $\boxed{b^2=16}$	3 درجات
		(1) بؤرتاه ∋ للبيضاوي المعادلة $\frac{x^2}{9}-\frac{y^2}{16}=1$ (2) بؤرتاه ∋ للقطع الزائد المعادلة $\frac{y^2}{9}-\frac{x^2}{16}=1$	4 درجات
		لو كانت البؤرتان على محور السينات فالرسم يكون (والرسم لا يكتب عليه)	



مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧

الدور / الدوره / الموصل

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / العلمي / الاحيائي

جواب السؤال (٦) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		نفرض العدد $= X$ $\therefore$ مربعه $= X^2$ العدد + مربعه = العلاقه $m = X + X^2$ $m' = 1 + 2X$ $m' = 0$	5
		$1 + 2X = 0 \Rightarrow 2X = -1$ العدد $X = \frac{-1}{2}$ الاختبار $\frac{-1}{2}$ $\frac{----}{} \quad \frac{+++}{}$ $X = -\frac{1}{2}$ اصغر ما يمكن $\therefore$ العدد $= \frac{-1}{2}$	5

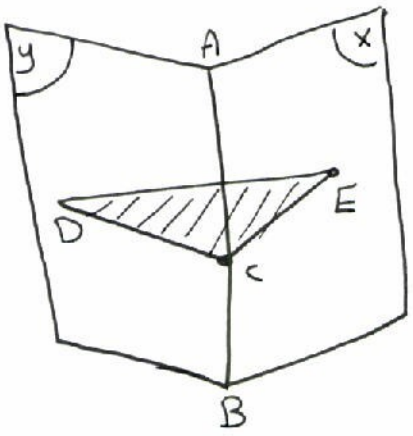
مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ — الدور / الدول / الموصل

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / العلمي / الاحيائي

جواب السؤال (س٩) فرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		المعطيات :- (x) - $\overline{AB}$ - (y) زاوية زوجية والزاوية DCED عائدة لـ (DCE) ، (DCE) مستوا الزاوية العائدة .	٤
		م.ث :- $\overline{AB} \perp$ (DCE) .	
			
		البرهان :-	
		∵ ∠DCE هي الزاوية العائدة للزوجية (معطى)	٦
		∴ $\overline{CE} \perp \overline{AB}$ و $\overline{CD} \perp \overline{AB}$ تعريف العائدة	
		∴ $\overline{AB} \perp$ (DCE) المستقيم العمود على مستقيمين متقاطعين من نقطة تقاطعهما يعمد على مستويهما .	
		وهو المطلوب	

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الدور / الاول الموصل

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / علمي احيائي

جواب السؤال (5) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$\int_0^{\frac{\pi}{4}} f(x)\,dx$ $= [F(x)]_0^{\frac{\pi}{4}}$ $= F(\frac{\pi}{4}) - F(0)$ $= \frac{1}{2}\sin 2(\frac{\pi}{4}) - \frac{1}{2}\sin 2(0)$ $= \frac{1}{2}\sin\frac{\pi}{2} - \frac{1}{2}\sin(0)$ $= \frac{1}{2}(1) - \frac{1}{2}(0)$ $= \frac{1}{2} - 0 = \boxed{\frac{1}{2}}$	3 7

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ١٦ ٢٠١٧/٢٠

الدور / بكرول علوصل

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / علمي / بصري

جواب السؤال (5) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$\frac{(\cos 2\theta + i\sin 2\theta)^6}{(\cos 5\theta + i\sin 5\theta)^2}$	
		$= \frac{(\cos\theta + i\sin\theta)^{12}}{(\cos\theta + i\sin\theta)^{10}}$	5 درجات
		$= (\cos\theta + i\sin\theta)^{12-10}$	
		$= (\cos\theta + i\sin\theta)^2$	4 درجات
		$= \cos 2\theta + i\sin 2\theta$	
		ملاحظة هنالك عدة طرق كل لهذا الفرع يرصد ملاحظة ذلك .	

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / الدور الاول / الدور الثاني

اسم المادة / الرياضيات الفرع / العلمي / الادبي

جواب السؤال (٥) فرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$f(x)=ax^3+bx^2+cx$	
		∵ (-١١ ، ١) نقطة تماس ⟸ تحقق معادلة المنحنى	
		$-11=a+b+c$ --- (١)	
		∵ f(x) يمس g(x) ⟸ $f'(1)=g'(x)$	6
		$f'(x)=3ax^2+2bx+c$	
		$f'(1)=3a+2b+c$	
		$g'(x)=-12$	
		$-12=3a+2b+c$ --- (٢)	
		∵ (-١١ ، ١) نقطة انقلاب ⟸ $f''(1)=0$	
		$f''(x)=6ax+2b$	
		$0=6a+2b$ --- (3)	
		من (١) و (٢)	
		$-11=a+b+c$	
		$\pm 12=\mp 3a\mp 2b\mp c$ بالجمع	
		$1=-2a-b$ --- (٤)	4
		من (3) نقسم على 2 $0=3a+b$	
		بالجمع $1=-2a-b$	
		$a=1$	
		نعوض قيمة a في (٤) $1=-2-b \Rightarrow b=-3$	
		نعوض قيمتي b,a في (١) $-11=+1-3+c \Rightarrow c=-9$	

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الدور / الدور الاول

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / العلمي / الاحيائي

جواب السؤال (كل) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$\left[x\left(\frac{dy}{dx}-\tan\frac{y}{x}\right)=y\right]\div x$	
		$\frac{dy}{dx}-\tan\frac{y}{x}=\frac{y}{x}$	3
		$\frac{dy}{dx}=\frac{y}{x}+\tan\frac{y}{x}$	
		let $v=\frac{y}{x}\Rightarrow y=vx\Rightarrow\frac{dy}{dx}=v+x\frac{dv}{dx}$	
		$v+x\frac{dv}{dx}=v+\tan v$	
		$x\,dv=\tan v\cdot dx$	4
		$\frac{dv}{\tan v}=\frac{dx}{x}$	
		$\frac{dv}{\frac{\sin v}{\cos v}}=\frac{dx}{x}\Rightarrow\int\frac{\cos v}{\sin v}dv=\int\frac{dx}{x}$	
		$\ln\lvert\sin v\rvert=\ln\lvert x\rvert+C$	3
		$\ln\lvert\sin\frac{y}{x}\rvert=\ln\lvert x\rvert+C$	

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧

الدور / الدور الاول

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / العلمي / الاحيائي

جواب السؤال (كل) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$V = \pi \int_a^b y^2 \, dx$	3 (لكل واحد)
		$V = \pi \int_0^2 x^3 \, dx$	
		$V = \pi \left[\frac{x^4}{4}\right]_0^2$	7 (لكل واحد)
		$V = \pi \left[\frac{(2)^4}{4} - 0\right] = \pi \left[\frac{16}{4}\right]$	
		$V = 4\pi \text{ unit}^3$	

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / الدور الاول / الموصل

اسم المادة / الرياضيات الفرع / العلمي / الاهلي

جواب السؤال (س ٦) فرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$f(x) = 2x^2 - x^4$	
		① مجال الدالة $= \mathbb{R}$ كونها كثيرة الحدود	
		② التناظر $f(-x) = 2(-x)^2 - (-x)^4$	
		$= 2x^2 - x^4 = f(x)$	
		∴ التناظر مع محور الصادات.	
		③ التقاطع نقطة تقاطع	
		if $x=0 \Rightarrow y=0 \Rightarrow (0,0)$	
		if $y=0 \Rightarrow 0 = x^2(2-x^2) \Rightarrow x=0, x=\pm\sqrt{2}$	
		∴ نقاط التقاطع. $(\sqrt{2},0), (-\sqrt{2},0)$	
		④ المحاذيات : لا يوجد محاذيات لانها غير كسرية	
		⑤ النهايات العظمى والصغرى.	
		$f'(x) = 4x - 4x^3$	
		$0 = 4x - 4x^3$	
		$= 4x(1-x^2)$	
		∴ $x = 0$ or $x = \pm 1$	
		+ + − − + + − −	
		1 0 1	
		عندما $x=1 \Leftarrow y=1 \Leftarrow (1,1)$ نقطة حرجة وهي نهاية عظمى محلية	
		عندما $x=-1 \Leftarrow y=1 \Leftarrow (-1,1)$ = = = = = =	
		عندما $x=0 \Leftarrow y=0 \Leftarrow (0,0)$ = = = = = = صغرى =	

يتبع ←

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ — الدور / الاول / الموصل

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / العلمي / الاحيائي

كملة جواب السؤال (٥) فرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		٤) مناطق التزايد $\{X : X \in R, X<-1\}$ ، $(0,1)$ الفترة المستوحاة التناقص $\{X : X \in R, X>1\}$ ، $(-1,0)$ الفترة المستوحاة ٥) مناطق التقعر والتحدب ونقاط الانقلاب $f''(x) = 4 - 12x^2 = 0 \Rightarrow f''(x) = 0$ $4 - 12x^2 = 0 \;] \div 4$ $1 - 3x^2 = 0 \Rightarrow 3x^2 = 1 \Rightarrow x^2 = \frac{1}{3}$ $x = \mp \frac{1}{\sqrt{3}} \Rightarrow y = \frac{2}{3} - \frac{1}{9} = \frac{5}{9}$ النقطتان $\left(\frac{1}{\sqrt{3}}, \frac{5}{9}\right)$ ، $\left(-\frac{1}{\sqrt{3}}, \frac{5}{9}\right)$ وتحققان اشارة $f''(x)$: ---- $-\frac{1}{\sqrt{3}}$ ++++ $\frac{1}{\sqrt{3}}$ ---- $\cap$ $\cup$ $\cap$ مناطق التقعر $\left(-\frac{1}{\sqrt{3}}, \frac{1}{\sqrt{3}}\right)$ مناطق التحدب $= \{X : X \in R, X > \frac{1}{\sqrt{3}}\} \cup \{X : X \in R, X < -\frac{1}{\sqrt{3}}\}$ ∴ النقطتان $\left(-\frac{1}{\sqrt{3}}, \frac{5}{9}\right)$ ، $\left(\frac{1}{\sqrt{3}}, \frac{5}{9}\right)$ نقاط انقلاب	

يتبع ⇐

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

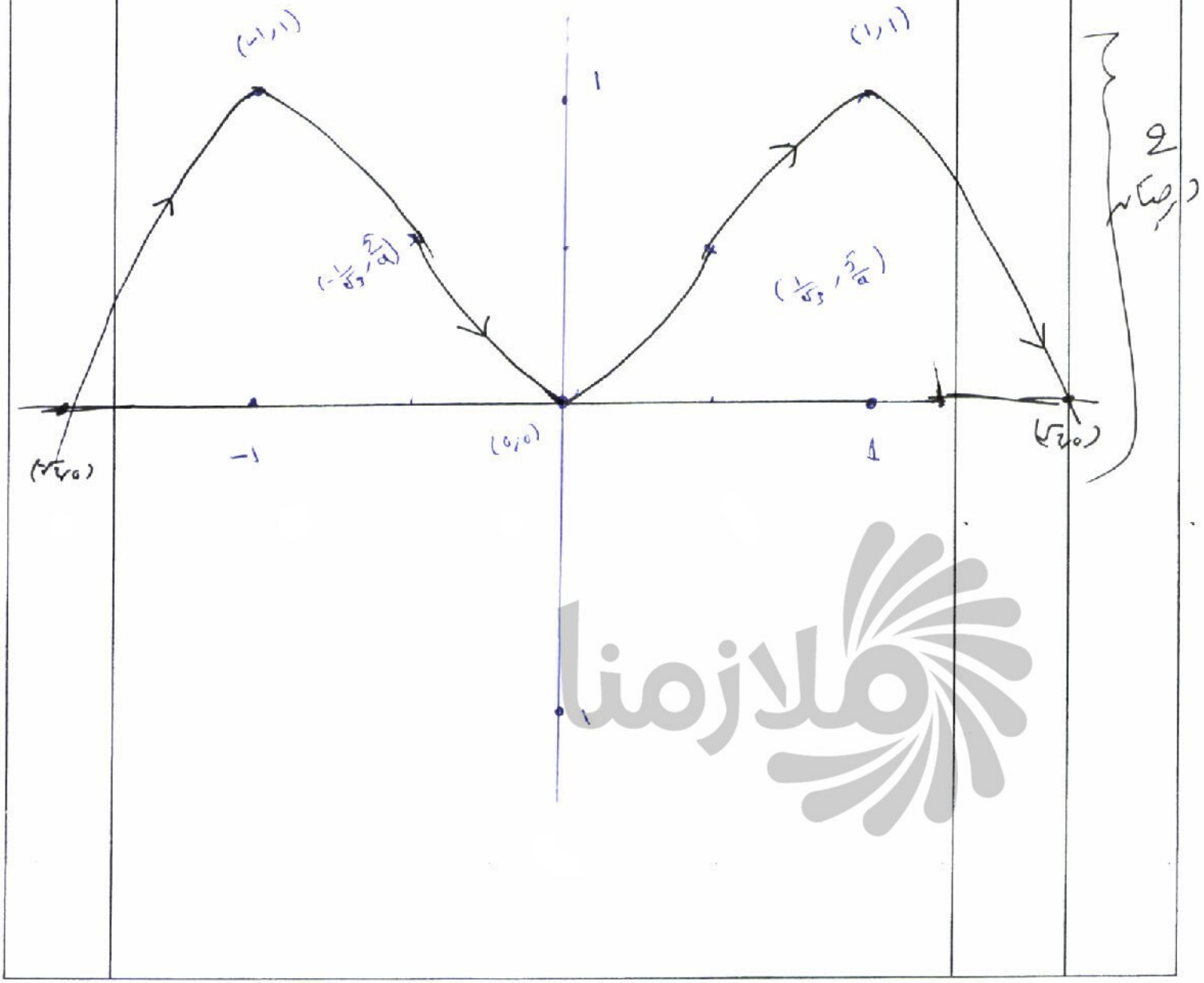
الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧

الدور / الدور الموصل

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / العلمي / الاحيائي

تكملة جواب السؤال (٥ س) فرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$\frac{1}{\sqrt{2}} \simeq \frac{1}{2}$ ، $\frac{5}{9} \simeq \frac{1}{2}$ 	

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