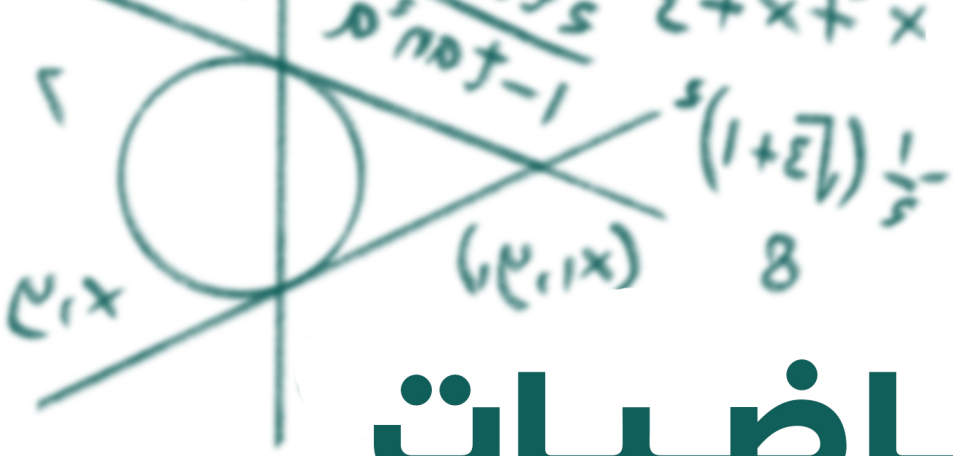


الرياضيات

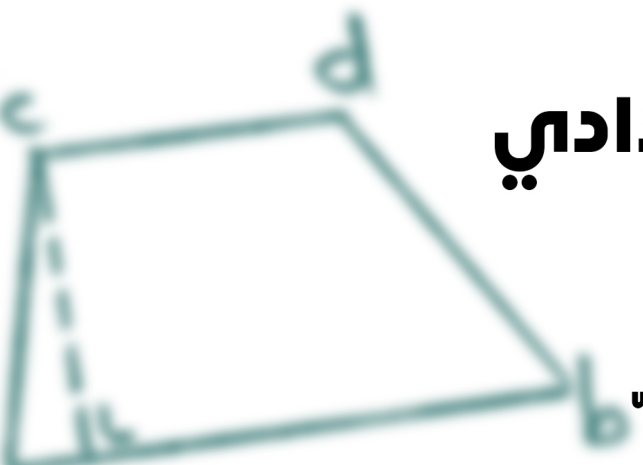
الأجوبة النموذجية

الدور الاول (1)

احيائي خارج العراق

2017 م

السادس الاعدادي



www.mlazemna.com

ضارع العقل

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

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

س1 : A- جد قيمة $x, y \in R$ إذا علمت أن : $\frac{1-i}{1+i}x + (1+3i)^2 y = (1-i)(1+3i)$

B- كرة نصف قطرها $(8\,cm)$ طليت بطلاء سمكه $(0.1\,cm)$ ، جد حجم الطلاء بصورة تقريبية باستخدام نتيجة مبرهنة القيمة المتوسطة .

س2 : A- النقطة $(2\ ,\ \frac{1}{3})$ تنتمي للقطع المكافئ الذي رأسه نقطة الأصل وبؤرته تنتمي لمحور السينات والتي هي إحدى بؤرتي القطع الناقص الذي النسبة بين طولي محوريه كنسبة $\frac{5}{4}$ ، جد معادلتي القطعين المكافئ والناقص .

B- جد تكامل كل مما يأتي : $1)\int_0^1 \frac{x^2 - x}{\sqrt{x} - 1}\,dx$ $\qquad 2)\int (\cos^4 x - \sin^4 x)\,dx$

س3 : A- متوازي مستطيلات قاعدته مربعة يزداد طول ضلعه بمعدل $(0.4\,cm/s)$ بحيث الحجم يبقى ثابت يساوي $(640\,cm^3)$ في اللحظة التي يكون فيها الارتفاع $(10\,cm)$ ، جد معدل التغير في الارتفاع .

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

س4 : أجب عن فرعين فقط :

A- هل أن : $y = e^{2x} + e^{-3x}$ هو حل للمعادلة $y'' + y' - 6y = 0$ ؟ وضح ذلك .

B- حل المعادلة باستخدام مبرهنة ديموفر $x^3 - 125\,i = 0$.

C- جد بعدي أكبر مستطيل يمكن أن يوضع داخل مثلث طول قاعدته $(12\,cm)$ والارتفاع $(20\,cm)$ بحيث أن رأسين متجاورين من رؤوسه يقعان على القاعدة والرأسين الباقيين يقعان على ساقيه .

س5 : أجب عن فرعين فقط :

A- قطع زائد مركزه نقطة الأصل ومعادلته $h x^2 - k y^2 = 90$ ، طول محوره الحقيقي $(6\sqrt{2})$ وبؤرتاه تنطبقان على بؤرتي القطع الناقص الذي معادلته $9x^2 + 16 y^2 = 576$ ، جد قيمة $h, k \in R$.

B- جد المساحة المحددة بمنحني الدالة $f(x) = \sin 3x$ ومحور السينات في الفترة $x \in [0\ ,\ \frac{\pi}{2}]$.

C- حل المعادلة التفاضلية : $x(\frac{dy}{dx} - \tan\frac{y}{x}) = y$

س6 : أجب عن فرعين فقط مما يأتي :

A- جد الحجم الناشئ من دوران المنطقة المحصورة بين محور الصادات ومنحني الدالة $y = \frac{1}{x}$ والمستقيمين $x = \frac{1}{2}$ ، $x = 1$ دورة كاملة حول محور الصادات .

B- ليكن ΔABC و $\overline{BC} \subset (x)$ ، الزاوية الزوجية بين مستوي المثلث ABC والمستوي (x) قياسها 60° ، فإذا كان $BC = 10cm$ و $AB = AC = 13cm$ ، جد : 1) مسقط $\Delta\ (ABC)$ على (x) .
2) جد مساحة مسقط ΔABC على (x) .

C- إذا كان $f(x) = a x^3 + b x^2 + c x$ و $g(x) = 1 - 12x$ وكان كلا من f و g متماسان عند نقطة انقلاب المنحني f وهي $(1, -11)$ ، جد قيم الثوابت $a, b, c \subset R$.

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الدور / الاول

اسم المادة / الرياضيات

الفرع العلمي الاحيائي

جواب السؤال (س١) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$\frac{(1-i)}{(1+i)}x + (1+3i)^2 y = (1-i)(1+3i)$	
		$\left(\frac{1-i}{1+i} * \frac{1-i}{1-i}\right)x + (1+6i-9)y = 1+3i-i+3$	5 درجات
		$\left(\frac{1-2i-1}{1+1}\right)x + (-8+6i)y = 4+2i$	
		$-ix - 8y + 6iy = 4+2i$	
		$-8y + (-x+6y)i = 4+2i$	
		$-8y = 4 \Rightarrow y = \frac{-4}{8} \Rightarrow \boxed{y = -\frac{1}{2}}$	
		$-x + 6y = 2 \Rightarrow -x + 6(-\frac{1}{2}) = 2$	3 درجات
		$-x - 3 = 2 \Rightarrow \boxed{x = -5}$	

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

(2) رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الدور / الاول

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / العلمي / الادبي

جواب السؤال (س١) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$V = \frac{4}{3}\pi r^3$ $a = 8 \quad , \quad b = 8.1 \Rightarrow h = b - a$ $h = 8.1 - 8 \Rightarrow \boxed{h = 0.1}$	درجتان
		$V'(r) = 4\pi r^2$ $V'(8) = 4\pi (8)^2 \Rightarrow V'(a) = 256\pi$	4 درجات
		حجم الطلاء $= hV'a$ $= 0.1 * (256\pi)$ $= 25.6\ \pi\ cm^3$	4 درجات

ملاحظة محكمة ان يحل الطالب حسب
حجم الطلاء = حجم الكرة مع الطلاء - حجم الكرة الاصلية
ويحل وبكونه الناتج نفس البشري فلا
يحاسب الطالب .

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 (٢ س) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		∵ بؤرة القطع المكافئ تنتمي لمحور السينات ∵ النقطة $(2, \frac{1}{3})$ تقع في الربع الاول $\Leftarrow$ ∴ $y^2 = 4px$ ∵ $(2, \frac{1}{3})$ تنتمي للقطع المكافئ.	درجتان
		∴ $4 = 4p(\frac{1}{3}) \Rightarrow p = 3$ ∴ $y^2 = 4(3)x \Rightarrow \boxed{y^2 = 12x}$ معادلة القطع المكافئ	درجتان
		$(3, 0)$ بؤرة القطع المكافئ وهي احدى بؤرتي القطع الناقص ∴ $c = 3 \Rightarrow c^2 = 9$ $\frac{2a}{2b} = \frac{5}{4} \Rightarrow a = \frac{5}{4}b \Rightarrow a^2 = \frac{25}{16}b^2$	درجتان
		$c^2 = a^2 - b^2$ $[9 = \frac{25}{16}b^2 - b^2] \cdot 16$ $(16).(9) = 25b^2 - 16b^2$ $(16).(9) = 9b^2 \Rightarrow \boxed{b^2 = 16}$ $a^2 = \frac{25}{16} \cdot 16 \Rightarrow \boxed{a^2 = 25}$ ∴ معادلة القطع الناقص $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$	٤ درجات

ملازمنا

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / العلمي / الادبي

جواب السؤال (2) فرع (B) اولاً .

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		① $\int_0^1 \frac{x^2-x}{\sqrt{x}-1}\,dx = \int_0^1 \frac{x(x-1)}{\sqrt{x}-1}\,dx$	
		$= \int_0^1 \frac{x(\sqrt{x}-1)(\sqrt{x}+1)}{\sqrt{x}-1}\,dx = \int_0^1 (x\sqrt{x}+x)\,dx$	2 (x1)
		$= \int_0^1 x^{\frac{3}{2}}+x\,dx = \frac{x^{\frac{5}{2}}}{\frac{5}{2}} + \frac{x^2}{2}\Big]_0^1$	
		$= \frac{2}{5}x^{\frac{5}{2}} + \frac{1}{2}x^2\Big]_0^1 = \left(\frac{2}{5}(1)+\frac{1}{2}\right)-(0)$	3 (x1)
		$= \frac{2}{5}+\frac{1}{2} = \frac{9}{10}$	
		ملاحظة الحل أعلاه هو فهم الطالب للسؤال وهو غير صحيح علمياً والحل العلمي الصحيح يتبع بصفحة (5) والطالب مطالب بالحل أعلاه فقط والحل الثاني الصحيح علمياً للمدرسين لان الدالة غير مستمرة على [0 , 1]	

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الرياضيات الفرع / العلمي / الرصافي

جواب السؤال (ثلاثي) فرع (B) اولاً .

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة

① $\int_0^1 \frac{x^2-x}{\sqrt{x}-1}\,dx = \lim_{b\to 1}\int_0^b \frac{x^2-x}{\sqrt{x}-1}\,dx$

$= \lim_{b\to 1}\int_0^b \frac{x(\sqrt{x}-1)(\sqrt{x}+1)}{\sqrt{x}+1}\,dx$

$= \lim_{b\to 1}\int_0^b x(\sqrt{x}+1)\,dx$

$= \lim_{b\to 1}\int_0^b (x^{\frac{3}{2}}+x)\,dx$

$= \lim_{b\to 1}\left[\frac{2}{5}x^{\frac{5}{2}}+\frac{x^2}{2}\right]_0^b$

$= \lim_{b\to 1}\left[\frac{2}{5}b^{\frac{5}{2}}+\frac{b^2}{2}\right]$

$= \frac{2}{5}(1)^{\frac{5}{2}}+\frac{1}{2} = \frac{2}{5}+\frac{1}{2} = \frac{9}{10}$

ملاحظة
هذا الحل عائد للطالب به الطلبة .

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الدور / الدور الاول

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / العلمي / الادبي

جواب السؤال (٢) فرع (B) ثانيا

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		(2) $\int (\cos^4 x - \sin^4 x)\, dx$	
		$= \int (\cos^2 x - \sin^2 x)(\underbrace{\cos^2 x + \sin^2 x}_{1})\, dx$	درجتان
		$= \int \cos 2x \, dx$	
		$= \frac{1}{2} \sin 2x + C$	3 درجات

ملازمنا

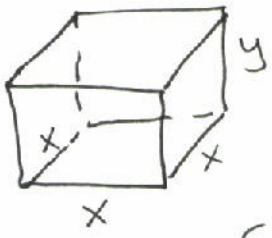
مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الرياضيات الفرع / العلمي / الاحيائي

جواب السؤال (3) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		نفرض طول القاعدة طريعة = x الارتفاع = y الحجم = V	
			
		$V = x^2 \cdot y$ $640 = x^2 \cdot y$	3 درجات
		درجتان $\begin{cases} V = x^2 y \\ 640 = 10x^2 \\ x^2 = 64 \Rightarrow \boxed{x = 8} \end{cases}$	
		$0 = x^2 \cdot \frac{dy}{dt} + y \cdot 2x \cdot \frac{dx}{dt}$ $0 = 64 \cdot \frac{dy}{dt} + 2 \cdot (8)(10) \cdot (0.4)$ $0 = 64 \frac{dy}{dt} + 64$ $64 \frac{dy}{dt} = -64 \Rightarrow \frac{dy}{dt} = -1$ cm/Sec معدل التغير بالارتفاع	5 درجات

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

رقم الصفحة 8

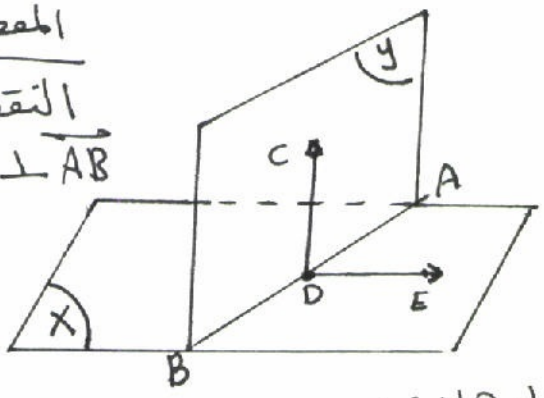
الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الدور / ١. الدور الثاني

اسم المادة / ١. الرياضيات

الفرع / العلمي / الاحيائي

جواب السؤال (س) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
4 درجات		المعطيات :- النقطة $\overleftrightarrow{AB} \ni D$ وقد رسم منها $(x) \perp (y)$ ، $\overrightarrow{CD} \subset (y)$ ، $\overrightarrow{CD} \perp \overleftrightarrow{AB}$ ، $(x) \cap (y) = \overleftrightarrow{AB}$ م.ث :- $\overrightarrow{CD} \perp (x)$ 	
6 درجات		البرهان :- نه D نرسم في (x) $\overleftrightarrow{DE} \perp \overleftrightarrow{AB}$ في المستوي الواحد يمكن رسم مستقيم وحيد عمودي على مستقيم فيه نقطة معلومة $\because \overrightarrow{CD} \perp \overleftrightarrow{AB}$ ، $\overrightarrow{CD} \subset (y)$ و $(y) \perp (x)$ معطى . $\therefore$ CDE عائدة للزوجية $(y) - \overleftrightarrow{AB} - (x)$ الطائفة تعريف العائدة . نه $\angle CDE = 90^\circ$ قياس زاوية العائدة = قياس زاوية الزوجية بالعكس $\therefore$ اذا كانه قياس زاوية 90° فانه ضلعيها متعامدان $\overrightarrow{CD} \perp \overrightarrow{DE}$ $\therefore \overrightarrow{CD} \perp (x)$ المستقيم العمودي على مستقيمين متقاطعين نه نقطة تقاطعهما يكون عمودي على المستوي لهما .	

(و.ه.م)

ملاحظة ① اذا الرسم غير موجود والحل صحيح يخصم درجتان

② اذا لم يذكر الطالب الاسباب يخصم درجتان

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

رقم الصفحة ٩

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

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / الفرع العلمي

جواب السؤال (السؤال ٤) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$\begin{cases} y = e^{2x} + e^{-3x} \\ y' = 2e^{2x} - 3e^{-3x} \\ y'' = 4e^{2x} + 9e^{-3x} \end{cases}$	٤ درجات
		نعوض في الطرف الايسر للمعادلة التفاضلية $LHS = y'' + y' - 6y$ $= 4e^{2x} + 9e^{-3x} + 2e^{2x} - 3e^{-3x} - 6(e^{2x} + e^{-3x})$ $= 6e^{2x} + 6e^{-3x} - 6e^{2x} - 6e^{-3}$ $= 0 = RHS$	٤ درجات
		∴ العلاقة حلاً للمعادلة التفاضلية	درجتان
		ملاحظة: العبارة الاخيرة مهمة جداً.	

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / الجبر والهندسة

جواب السؤال (٤) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$x^3 - 125i = 0$ $x^3 = 125i$ $x^3 = 125\left(\cos\frac{\pi}{2} + i\sin\frac{\pi}{2}\right)$ $x = (125)^{\frac{1}{3}}\left(\cos\frac{\frac{\pi}{2}}{3} + i\sin\frac{\frac{\pi}{2}}{3}\right)$ $x = 5\left(\cos\frac{\frac{\pi}{2}+2\pi k}{3} + i\sin\frac{\frac{\pi}{2}+2\pi k}{3}\right)$ $k = 0, 1, 2$ حيث $k=0 \Rightarrow x = 5\left(\cos\frac{\pi}{6} + i\sin\frac{\pi}{6}\right)$ $= 5\left(\frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2}i\right) = \boxed{\frac{5\sqrt{3}}{2} + \frac{5}{2}i}$ $k=1 \Rightarrow x = 5\left(\cos\frac{5\pi}{6} + i\sin\frac{5\pi}{6}\right)$ $= 5\left(\frac{-\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2}i\right) = \boxed{\frac{-5\sqrt{3}}{2} + \frac{5}{2}i}$ $k=2 \Rightarrow x = 5\left(\cos\frac{2\pi}{6} + i\sin\frac{9\pi}{6}\right)$ $x = 5\left(\cos\frac{3\pi}{2} + i\sin\frac{3\pi}{2}\right)$ $= 5(0 - i) = \boxed{-5i}$	6

مركز فحص الدراسة الاعدادية

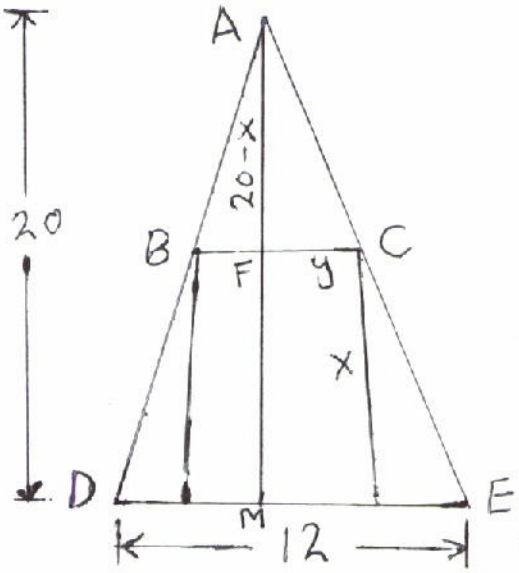
باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / العلمي الاحيائي

جواب السؤال (ج) فرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		نفرض طول بعدي المستطيل هو x ، y cm	6 درجات
		$A = xy$ --- 1	
		ΔADE ، ΔABC متشابهة	
		$\frac{BC}{DE} = \frac{AF}{AM}$	
		$\frac{y}{12} = \frac{20-x}{20} \Rightarrow y = \frac{12}{20}(20-x) \Rightarrow$	
		$y = \frac{3}{5}(20-x)$ ---(2	
		نعوض (2) في (1)	
		$A = x\frac{3}{5}(20-x)$	
		$A = \frac{3}{5}(20x - x^2) \Rightarrow \acute{A} = \frac{3}{5}(20-2x) \Rightarrow \acute{A} = 0$	6 درجات
		$\frac{3}{5}(20-2x) = 0 \Rightarrow 2x = 20 \Rightarrow x = 10$ cm	
		نعوض قيمة x في (2)	
		$y = \frac{3}{5}(20-10)$	
		$y = \frac{3}{5}(10) \Rightarrow y = 6$ cm	



ملاحظة
الرسم مهم اذا لم يذكر الطالب يحرم منه درجتا سر.

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / العلمي - الصباحي

جواب السؤال (السؤال) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$[hx^2 - ky^2 = 90] \div (90)$ $\frac{x^2}{\frac{90}{h}} - \frac{y^2}{\frac{90}{k}} = 1$ $2a = 6\sqrt{2} \Rightarrow a = 3\sqrt{2} \Rightarrow \boxed{a^2 = 18}$ $a^2 = \frac{90}{h}$ $18 = \frac{90}{h} \Rightarrow h = \frac{90}{18} \Rightarrow \boxed{h = 5}$	5
		$[9x^2 + 16y^2 = 576] \div (576)$ $\frac{x^2}{64} + \frac{y^2}{36} = 1$ $a^2 = 64 \ , \ b^2 = 36$ $c^2 = a^2 - b^2 = 64 - 36 = 28$ نتيجة	5

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الرياضيات الفرع / العلمي الصباحي

جواب السؤال (السؤال) فرع (A) تكملة

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		المثلث القائم الزاوية $c^2 = a^2 + b^2$ $28 = 18 + b^2 \Rightarrow b^2 = 28 - 18 \Rightarrow b^2 = 10$ $b^2 = \frac{90}{K}$ $10 = \frac{90}{K}$ $K = \frac{90}{10}$ $\therefore K = 9$	تكملة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / العلمي الادبي

جواب السؤال (ج) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$\sin 3x = 0$ $3x = 0 + 2K\pi$ $x = \frac{2K\pi}{3}$ $K=0 \rightarrow x=0$ $K=1 \rightarrow x = \frac{2\pi}{3} \notin [0, \frac{\pi}{2}]$ او $3x = \pi + 2K\pi$ $x = \frac{\pi}{3} + \frac{2K\pi}{3}$ $K=0 \Rightarrow x = \frac{\pi}{3} \in [0, \frac{\pi}{2}]$ $K=1 \Rightarrow x = \frac{\pi}{3} + \frac{2\pi}{3}$ $x = \pi \notin [0, \frac{\pi}{2}]$ نتيجة	

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور الاول

اسم المادة / الرياضيات الفرع / التطبيقي الصباحي

جواب السؤال (الخامس) فرع (B) تكملة

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$A_1 = \left\| \int_0^{\frac{\pi}{3}} \sin 3x \, dx \right\|$	6
		$= \left\| \left[\frac{-1}{3} \cos 3x \right]_0^{\frac{\pi}{3}} \right\|$	
		$= \frac{1}{3} \left\| [\cos \pi - \cos(0)] \right\|$	
		$= \frac{1}{3} \left\| (-1-1) \right\| = \boxed{\frac{2}{3}}$	
		$A_2 = \left\| \int_{\frac{\pi}{3}}^{\frac{\pi}{2}} \sin 3x \, dx \right\|$	
		$= \left\| \left[\frac{-1}{3} \cos 3x \right]_{\frac{\pi}{3}}^{\frac{\pi}{2}} \right\|$	
		$= \frac{1}{3} \left\| [\cos \frac{3\pi}{2} - \cos \pi] \right\|$	
		$= \frac{1}{3} [0 + 1] = \boxed{\frac{1}{3}}$	
		$A = A_1 + A_2 = \frac{2}{3} + \frac{1}{3} = \boxed{1}$ وحدة مساحة	

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / ..بدل..

اسم المادة / ..رياضيات.. الفرع / ..الجامعي..

جواب السؤال (5) فرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
4		$x\left(\frac{dy}{dx} - \tan\frac{y}{x}\right) = y$ $\frac{dy}{dx} - \tan\frac{y}{x} = \frac{y}{x}$ $v = \frac{y}{x} \rightarrow \frac{dy}{dx} = v + x\frac{dv}{dx}$	
6		$v + x\frac{dv}{dx} - \tan v = v$ $x\frac{dv}{dx} = \tan v$ $\frac{dx}{x\,dv} = \cot v$ $\int\frac{dx}{x} = \int\frac{\cos v}{\sin v}dv$ $\ln\lvert x\rvert = \ln\lvert\sin v\rvert + C$ $\ln\lvert x\rvert = \ln\lvert\sin\frac{y}{x}\rvert + C$	

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الرياضيات الفرع / العلمي / الاحيائي

جواب السؤال (ثان) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$y = \frac{1}{x}$ $x = 1$ ، $x = \frac{1}{2}$	حل التكامل
		عندما $x = 1 \Rightarrow y = 1$	
		عندما $x = \frac{1}{2} \Rightarrow y = 2$	
		$V = \pi \int_a^b x^2 \, dy$	حل التكامل
		$V = \pi \int_1^2 \frac{1}{y^2} \, dy$	
		$V = \pi \left[\frac{-1}{y}\right]_1^2 = \pi \left[-\frac{1}{2} + 1\right] = \frac{\pi}{2}$ unit^3	
		ملاحظة هذا السؤال كما ورد في كتاب الدرس العلمي للعام السابق وكما هو مبين خطأ وقد صحح من قبل المناهج بالطبعة الحديثة ووضح حل له حسب ما كان يوضح في الكتاب القديم على أنه يحل بطرق متقدمة في المجوم.	

مركز فحص الدراسة الاعدادية

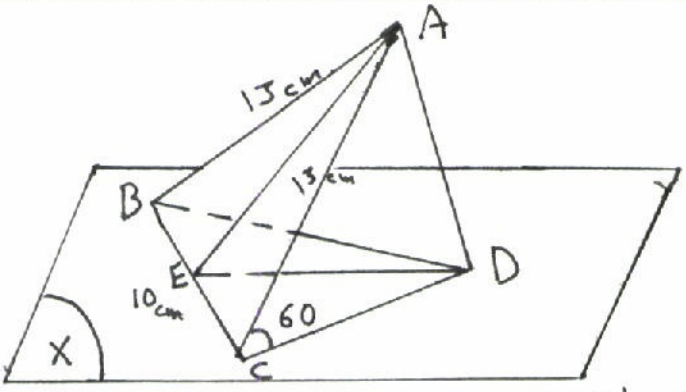
باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

(18) رقم الصفحة

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

اسم المادة / الرياضيات الفرع / العلمي / الاحيائي

جواب السؤال (السادس) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		 المعطيات :- ΔABC ، $\overline{BC} \subset (X)$ ، $\overline{BC} - (X) = 60^\circ$ ، $(ABC) - \overline{BC} - (X)$ ... $\overline{AB} = \overline{AC} = 13$ ، $\overline{BC} = 10$ المطلوب :- أيجاد مقط المثلث ABC على (X) وأيجاد مساحة مسقط المثلث على (X) - البرهان :- نرسم $\overline{AD} \perp (X)$ من D (سيكون رسم عمود على مستوى من نقطة معلومة . $\therefore \overline{CD}$ مسقط $\overline{AC}$ على (X)) مسقط نقطة يقع على مستوى $\therefore \overline{BD}$ مسقط $\overline{AB}$ على (X)) معلوم هو النقطة المحددة بأثري العمودين على مستوى من $\overline{BC}$ مسقط نفسه على (X)) على المستوى يحتوي في النقطة المستقيمة $\therefore \Delta BCD$ مسقط المثلث ABC على (X) . في (ABC) نرسم $\overline{AE} \perp \overline{AC}$ من E (في مستوى لواحد عليه رسم مستقيم عمودي على آخر من نقطة معلومة . $\therefore \overline{AB} = \overline{AC}$ معطى . $\therefore \overline{EC} = \overline{BE}$ (العمود النازل من رأس مثلث متساوي الساقين ينصف قاعدته وكل منهما $= 5_{cm}$ $\therefore \overline{ED} \perp \overline{BC}$ (نتيجة مبرهنة الأعمدة $\therefore \overline{BC}$ عاندة للزوجية DEA ⊿ تعريف العاندة	

يتبع ←

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الرياضيات الفرع العلمي / الصباحي

جواب السؤال (تتمة س) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$\because$ قياس الزوجية $\overline{BC} = 60^\circ$ معطى فيكون قياس الزاوية 60° قياس زوجية ساوى لها زاوية وبالعكس في $\triangle AEB$ القائم في E . $\overline{AE} = \sqrt{169-25} = \sqrt{144} = 12\,m$ $\cos 60^\circ = \frac{\overline{ED}}{\overline{AE}}$ $\frac{1}{2} = \frac{\overline{ED}}{12} \Rightarrow \overline{ED} = 6\,cm$ $\therefore A_{ABC} = \frac{1}{2} * 10 * 6 = 30\,cm^2$	

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / ...الرياضيات..... الفرع العلمي/الاحيائي

جواب السؤال (ثاني) فرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$f(x) = ax^3 + bx^2 + cx$	
		∵ النقطة $(-11, 1)$ نقطة انقلاب ⇐ تحقق معادلة المنحنى	
		$-11 = a + b + c$ ---- (1)	درجتان
		∵ $f(x), g(x)$ متماسان ⇐ $f'(1) = g'(1)$	
		$f'(x) = 3ax^2 + 2bx + c$	
		$f'(1) = 3a + 2b + c$	درجتان
		$g'(x) = -12$	
		$-12 = 3a + 2b + c$ ---- (2)	
		∵ $(-11, 1)$ نقطة انقلاب ⇐ $f''(1) = 0$	
		$f''(x) = 6ax + 2b$	3 درجات
		$0 = 6a + 2b$ ---- (3)	
		$0 = 3a + b$	من (1) و (2)
		$-12 = 3a + 2b + c$	
		$\pm 11 = \mp a \mp b \mp c$ بالطرح	
		$-1 = 2a + b$ ---- (4)	
		$0 = \mp 3a \mp b$ بالطرح	مع (3)
		$-1 = -a \Rightarrow \boxed{a = 1}$	3
		بتعويض في (4) $-1 = 2 + b \Rightarrow \boxed{b = -3}$	درجات
		بتعويض في (1) $-11 = 1 - 3 + c \Rightarrow \boxed{c = -9}$	

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