

# الرياضيات

## الأجوبة النموذجية

الدور الاول (1)

— 2014 م —

السادس الاعدادي



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

س1 : A- اثبت أن :  $(1 - \frac{2}{w^2} + w^2) (1 + w - \frac{5}{w}) = 18$

B- كرة نصف قطرها ( 6 cm ) طليت بطلاء سمكه ( 0.1 cm ) جد حجم الطلاء بصورة تقريبية باستخدام نتيجة مبرهنة القيمة المتوسطة .

س2 : A- من مستقيم غير عمودي على مستو معلوم يوجد مستو وحيد عمودي على المستوي المعلوم ، برهن ذلك .  
B- جد معادلة القطع الناقص الذي بؤرتيه ( 4, 0 ) والنقطة Q تنتمي للقطع بحيث محيط المثلث  $QF_1F_2$  يساوي 24 وحدة .

س3 : A- إذا كانت  $f(x) = \begin{cases} 3x^2 & \forall x > 0 \\ 2x & \forall x < 0 \end{cases}$  جد  $\int_{-1}^3 f(x) dx$

B- إذا كان منحنى الدالة  $f(x) = ax^3 + bx^2 + c$  مقعر في  $\{x : x < 1\}$  ومحدب عند  $\{x : x > 1\}$  ويمس المستقيم  $y + 9x = 28$  عند النقطة ( 3, 1 ) فجد قيم  $a, b, c$  الحقيقية .

س4 : أجب عن فرعين فقط مما يأتي :

A- جد الصيغة القطبية للجذور الخمسة للمقدار :  $\sqrt[3]{(\sqrt{3} + i)^2}$

B- لتكن (  $\mu$  ) نقطة متحركة على القطع المكافئ  $y = x^2$  ، جد احداثيي النقطة (  $\mu$  ) عندما يكون المعدل الزمني لابتعادها عن النقطة ( 0,  $\frac{3}{2}$  ) يساوي ثلث المعدل الزمني لتغير الاحداثيي الصادي للنقطة (  $\mu$  ) .

C- بين أن العلاقة :  $y = x^2 + 3x$  حل للمعادلة  $x y' = x^2 + y$

س5 : أجب عن فرعين فقط مما يأتي :

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

B- جد أكبر حجم لمخروط دائري قائم ناتج من دوران مثلث قائم الزاوية طول وتره  $6\sqrt{3} cm$  دورة كاملة حول أحد ضلعيه القائمين .

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

س6 : أجب عن فرعين فقط مما يأتي :

A- جد التكامل الآتي :  $\int \frac{\cos 4x}{\cos 2x - \sin 2x} dx$

B- برهن أن : طول قطعة المستقيم الموازي لمستو معلوم يساوي طول مسقطه على المستوي المعلوم ويوازيه .

C- جد الحل العام للمعادلة التفاضلية :  $2x^2 \frac{dy}{dx} = x^2 + y^2$





الدور / الأول

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٤

الفرع / الآلي

اسم المادة : الرياضيات

جواب السؤال ( الدور ) الفرع ( A )

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		<p>نأخذ الطرف الأيسر</p> $\left[ 1 - \frac{2}{w^2} + w^2 \right] \cdot \left[ 1 + w - \frac{5}{w} \right]$ $= \left[ 1 - \frac{2w^3}{w^2} + w^2 \right] \cdot \left[ 1 + w - \frac{5w^3}{w} \right]$ $= (1 - 2w + w^2) \cdot (1 + w - 5w^2)$ $= (1 + w^2 - 2w) \cdot (-w^2 - 5w^2)$ $= (-w - 2w) \cdot (-6w^2) = (-3w) \cdot (-6w^2)$ $= 18w^3 = 18$	<p>4 درجة</p> <p>4 درجة</p> <p>1 درجة</p>
		<p>∴ الطرف الأيسر = الطرف الأيمن.</p> <p>ملاحظة إذا الطالب اختصر الخطوة الثانية إلى الثالثة مباشرة لا يحاسب.</p>	



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٤ الدور / الإولى

اسم المادة : الرياضيات الفرع / العلمي

جواب السؤال ( الدور ) الفرع ( B )			
الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
3 درجات	$V = \frac{4}{3} r^3 \pi$ $h = 0.1 \quad a = 6$		
7 درجات	$V' = 4 r^2 \pi$ <p>حجم الطلاء بصورة تقريبية = <math>h V'(a)</math></p> $(0.1) 4 (6^2) \pi =$ $(0.4) 36 \pi =$ $= 14.4 \pi \text{ cm}^3$		
	<p>ملاحظة: وإذا اعتبرنا حجم الطلاء = <math>V</math></p> <p>حجم الكرة الأصلية - حجم الكرة المغطاة = <math>V</math></p> <p>حاصل الحل بصورة صحيحة يعطى درجة كاملة.</p>		



الدور / الإولى

٢٠١٣ / ٢٠١٤

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي

الفرع / العاكي

اسم المادة : الرياضيات

جواب السؤال ( الثاني ) الفرع ( A )

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
٣ درجتي		<p><u>المعطيات :-</u>  <math>\vec{AB}</math> غير عمودي على <math>(X)</math> .  <u>المطلوب :-</u>                      إيجاد مستوى عمودي يحتوي  <math>\vec{AB}</math> وعمودي على <math>(X)</math> .  <u>البرهان :-</u></p> <p>من النقطة <math>A</math> نرسم <math>\vec{AC} \perp (X)</math> { يوجد مستقيم عمودي على مستوى معلوم من نقطة لا ينتمي إليه } .  <math>\vec{AB}</math> و <math>\vec{AC}</math> متقاطعان .  <math>\therefore</math> يوجد مستوى عمودي على <math>(Y)</math> يحتويهما { كل مستقيمين متقاطعين يوجد مستوى عمودي يحتويهما } .  <math>(Y) \perp (X)</math> { برهانه 8 }                      ولبرهانه الرصائية :                      ليكن <math>(Z)</math> مستواً آخر يحتوي <math>\vec{AB}</math> وعمودي على <math>(X)</math> .  <math>\therefore (X) \perp \vec{AC}</math> (بالبرهان)  <math>\therefore (Z) \supset \vec{AC}</math> { يتبع برهانه 7 }  <math>\therefore (Z) \equiv (Y)</math> { كل مستقيمين متقاطعين يوجد مستوى عمودي يحتويهما } .</p> <p>(و.هـ - ٣) .</p>	
٧ درجتي		<p>ملاحظة : إذا لم يذكر الطالب الأسباب تختم منه درجته فقط .                      ٥) إذا كانت المعطيات + المطلوب + البرهان كلها صحيحة والرسم غير موجود</p>	

تختم درجته واحدة فقط



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ الدور الأول

اسم المادة : الرياضيات الفرع / الثاني

جواب السؤال (الثاني) الفرع ( B )

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		<p>3 درجات</p> $\Rightarrow F_1(4,0) \Rightarrow C=4 \Rightarrow C^2=16$ $C^2 = a^2 - b^2$ $16 = a^2 - b^2$ <p>عيط المثلث <math>QF_1F_2</math> حسب تعريف القطع الناقص</p> $(QF_1 + QF_2) + F_1F_2 = 24$ $2a + 2c = 24$ $2a + 8 = 24$ $2a = 16 \Rightarrow a = 8 \Rightarrow a^2 = 64$ $16 = 64 - b^2 \Rightarrow b^2 = 48$ <p>فالمعادلة تكون</p> $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ <p>ملاحظة إذا أُعتبرت البؤرة كال محور لبيانات والكل كله صحيح يحصل ٨ درجات</p> $\frac{x^2}{64} + \frac{y^2}{48} = 1$ <p>أي قطعاً منه لبيانه كما سبقت طمينة فقط</p>	
		<p>5 درجات</p>	
		<p>5 درجات</p>	



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ الدور الأول

اسم المادة : الرياضيات الفرقة / الجامعي

جواب السؤال ( الثالث ) الفرقة ( A )			
الدرجة	الصفحة	الجواب النهائي	السؤال
		<p>نبرهن انه <math>f</math> مستمرة في الفترة <math>[3, -1]</math> وذلك</p> <p>① <math>f(0) = 3 \cdot (0)^2 = 0 \in \mathbb{R}</math> <math>\therefore</math> معرفة</p> <p>② <math>\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = \begin{cases} \lim_{x \rightarrow 0} (3x^2) = 0 = L_1 \\ \lim_{x \rightarrow 0} (2x) = 0 = L_2 \end{cases}</math> <math>\therefore</math> متساوية</p> <p><math>\therefore</math> الدالة متصلة عند <math>x=0</math></p> <p>③ <math>f(0) = \lim_{x \rightarrow 0} f(x)</math></p> <p><math>\therefore</math> الدالة مستمرة عند <math>x=0</math> و <math>0 &lt; x &lt; 3</math> و <math>x &gt; 3</math></p> <p><math>\therefore</math> الدالة مستمرة على الفترة <math>[3, -1]</math></p> $\int_{-1}^3 f(x) dx = \int_{-1}^0 2x dx + \int_0^3 3x^2 dx$ $= x^2 \Big _{-1}^0 + x^3 \Big _0^3$ $= [0 - 1] + [27 - 0] = -1 + 27 = 26$	<p>السؤال</p> <p>7 درجات</p>
		<p>ملاحظة: إذا أخطأ الطالب بالنتيجة النهائية تختم منه درجة واحدة فقط.</p>	



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣ الدور الأول

اسم المادة: الرياضيات الفرع / العام

جواب السؤال الثالث ( الفرع B )

الدرجة	جواب النموذجي	الصفحة	السؤال
3 حرية	<p>∴ الدالة مقلبة لانها كثيرة الحدود ومقلبة عند ما <math>\{x: x &lt; 1\}</math>                      ومعدية عند ما <math>\{x: x &gt; 1\}</math> فهي تمتلك نقطة انقلاب عند ما <math>x=1</math>  <math>f'(x) = 0 \leftarrow</math></p> $f'(x) = 3ax^2 + 2bx$ $f''(x) = 6ax + 2b$ $0 = 6a + 2b \} \div 2$ $3a + b = 0 \Rightarrow \boxed{b = -3a}$		
3 حرية	<p>∴ المعنى في التقييم عند النقطة (3, 1)  <math>\leftarrow \sin f(x) = y' \leftarrow y' = -9</math></p> $-9 = 27a + 6b \} \div 3$ $9a + 2b = -3 \quad \text{--- (2)}$		
3 حرية	<p>∴ تحقق المعادلة (1 و 3)  <math>y = ax^3 + bx^2 + c</math></p> $1 = 27a + 9b + c \quad \text{--- (3)}$ <p>نحوض (1) في (2)</p> $9a + 2b = -3$ $9a - 6a = -3 \Rightarrow 3a = -3 \Rightarrow \boxed{a = -1}$		
3 حرية	<p>نحوض بالمعادلة (3)</p> $1 = 27(-1) + 27 + c \Rightarrow \boxed{c = 1}$		

بالمعنى  
 حصلت على كلاً من  
 201  
 ربحت b  
 ربحها بدرجة c  
 يمكن إيجاد ميل الخط  
 $M = \frac{\text{معدل x}}{\text{معدل y}}$



الدور / الإولى

٢٠١٢ / ٢٠١٤

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي

الفرع / العالى

اسم المادة : الرياضيات

جواب السؤال ( الرابع ) الفرع ( A )

السؤال	الصفحة	الجواب النهى	الدرجة
		<p>ليكن <math>Z = \sqrt{3} + i</math></p> <p>المقياس <math>\ Z\  = \sqrt{x^2 + y^2} = \sqrt{3 + 1} = \sqrt{4} = 2</math></p> <p>زاوية الإسناد <math>\frac{\pi}{6}</math></p> <p><math>\theta</math> تقع في الربع الأول</p> <p><math>\cos \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}</math></p> <p><math>\sin \theta = \frac{1}{2}</math></p> <p><math>\therefore \arg(Z) = \frac{\pi}{6}</math></p> <p><math>\therefore Z = 2 \left( \cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6} \right)</math> الصيغة القطبية</p> <p><math>Z^2 = 4 \left( \cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3} \right)^2</math></p> <p><math>Z^2 = 4 \left( \cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3} \right)</math> (بعد فكها على الصورة الأثرية)</p> <p><math>(Z)^{\frac{1}{5}} = 4^{\frac{1}{5}} \left[ \cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3} \right]^{\frac{1}{5}}</math></p> <p><math>= \sqrt[5]{4} \left[ \cos \frac{\frac{\pi}{3} + 2k\pi}{5} + i \sin \frac{\frac{\pi}{3} + 2k\pi}{5} \right]</math></p> <p>حيث <math>k = 0, 1, 2, 3, 4</math></p> <p>بوضع <math>k = 0</math> يكون <math>Z_1 = \sqrt[5]{4} \left( \cos \frac{\pi}{15} + i \sin \frac{\pi}{15} \right)</math></p>	<p>3 درجات</p> <p>3 درجات</p> <p>3 درجات</p>
		<p>ملاحظ</p> <p>يمكن بعد إيجاد الصيغة القطبية <math>Z^{\frac{2}{5}}</math> عليه نجد مباشرة</p> <p>أما إذا أخذنا الثوابت من بداية مربع عددين وسطا ثم حولنا للصيغة القطبية واسترنا بكل نقطة درجتها كاملة.</p>	

←



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٤ الدور / الاطب

اسم المادة : الرياضيات الفرع / الطمى

جواب السؤال ( الرابع ) الفرع ( A )			
الدرجة	الصفحة	الجواب النموذجي	السؤال
		<p>(٢) بوضع <math>k=1</math> يكون</p> $Z_2 = \sqrt[5]{4} \left( \cos \frac{2\pi}{15} + i \sin \frac{2\pi}{15} \right)$ <p>(٣) بوضع <math>k=2</math> يكون</p> $Z_3 = \sqrt[5]{4} \left( \cos \frac{13\pi}{15} + i \sin \frac{13\pi}{15} \right)$ <p>(٤) بوضع <math>k=3</math> يكون</p> $Z_4 = \sqrt[5]{4} \left( \cos \frac{19\pi}{15} + i \sin \frac{19\pi}{15} \right)$ <p>(٥) بوضع <math>k=4</math> يكون</p> $Z_5 = \sqrt[5]{4} \left( \cos \frac{25\pi}{15} + i \sin \frac{25\pi}{15} \right)$ $Z_5 = \sqrt[5]{4} \left( \cos \frac{5\pi}{3} + i \sin \frac{5\pi}{3} \right)$ $= \sqrt[5]{4} \left( \cos \frac{\pi}{3} - i \sin \frac{\pi}{3} \right)$ $= \sqrt[5]{4} \left( \frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2} i \right)$	



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ الدور الأول

اسم المادة : الرياضيات الفرع : العام

جواب السؤال ( الرابع ) الفرع ( B )			
الدرجة	الصفحة	السؤال	الجواب النموذجي
			<p>ليكن <math>M(x, y)</math> ، <math>N(0, \frac{3}{2})</math> ، <math>y = x^2</math> ،                      وليكن <math>S</math> المسافة بين <math>M, N</math></p> <p><math>\therefore S = \sqrt{(x-0)^2 + (y-\frac{3}{2})^2}</math></p> <p><math>S = \sqrt{x^2 + y^2 - 3y + \frac{9}{4}}</math></p> <p><math>S = \sqrt{y + y^2 - 3y + \frac{9}{4}}</math> بالتعويض <math>y = x^2</math></p> <p><math>S = \sqrt{y^2 - 2y + \frac{9}{4}}</math></p> <p><math>\frac{dS}{dt} = \frac{2y-2}{2\sqrt{y^2-2y+\frac{9}{4}}} \cdot \frac{dy}{dt}</math></p> <p><math>\frac{dS}{dt} = \frac{y-1}{\sqrt{y^2-2y+\frac{9}{4}}} \cdot \frac{dy}{dt}</math></p> <p><math>\frac{1}{3} \frac{dy}{dt} = \frac{y-1}{\sqrt{y^2-2y+\frac{9}{4}}} \cdot \frac{dy}{dt}</math></p> <p>يتبع ←</p>
			<p>ملاحظة                      إذا كنتي طالب بطريفة للدراية                      والناس صيغ لا بأس</p>



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / الأول

الفرع / العام

اسم المادة : الرياضيات

جواب السؤال ( الرابع ) الفرع ( B )			
الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	$\frac{1}{3} = \frac{y-1}{\sqrt{y^2 - 2y + \frac{2}{4}}}$ $\sqrt{y^2 - 2y + \frac{2}{4}} = 3y - 3$ $y^2 - 2y + \frac{2}{4} = 9y^2 - 18y + 9$ $8y^2 - 16y + 9 - \frac{2}{4} = 0 \dots \dots \dots$ $[8y^2 - 16y + \frac{27}{4} = 0] \cdot 4$ $32y^2 - 64y + 27 = 0$ $[32y^2 - 64y + 27 = 0] \div (32)$ $y^2 - 2y + \frac{27}{32} = 0$ $y^2 - 2y + 1 = 1 - \frac{27}{32}$ $(y-1)^2 = \frac{5}{32}$ $y-1 = \pm \sqrt{\frac{5}{32}}$ $y = (1 \pm \sqrt{\frac{5}{32}})$ $x^2 = (1 \pm \sqrt{\frac{5}{32}})$ $x = \sqrt{1 \pm \sqrt{\frac{5}{32}}}$		
			<p>3 درجة</p> <p>ملاحظة</p> <p>① إذا وصل الطالب للخطوة * يعطى درجة كاملة.</p> <p>② أما إذا حل الطالب على أنه <math>\frac{2}{3}</math> بدل <math>\frac{1}{3}</math> والحل صحيح يعطى درجة كاملة.</p>



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٤ الدور الأول

الفرع العاكي

اسم المادة : الرياضيات

جواب السؤال ( الرابع ) الفرع ( C )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
١٠ درجات	$y = x^2 + 3x$ $y' = 2x + 3$ <p>الطرف الأيسر</p> $x y' = x(2x + 3) = 2x^2 + 3x$ <p>الطرف الأيمن</p> $x^2 + y = x^2 + (x^2 + 3x) = 2x^2 + 3x$		
١٠ درجات	<p>∴ الطرف الأيسر = الطرف الأيمن</p> <p>∴ العلاقة <math>y = x^2 + 3x</math> صلاً للمعادلة</p> <p>انتهاؤها</p>		





الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣ الدور الأول

اسم المادة : رياضيات الفرع / العام

السؤال	الصفحة	الجواب	الدرجة
		<p>جواب السؤال ( الخامس ) الفرع ( A )</p> <p>٤ درجة</p> <p>∴ القطع المكافئ يمر بالنقطتين <math>(1, 2\sqrt{5})</math> و <math>(1, -2\sqrt{5})</math></p> <p>المعادلة القياسية للقطع مكافئ</p> <p>نعوض احد النقطتين ولكن <math>(1, 2\sqrt{5})</math></p> $(2\sqrt{5})^2 = 4p \Rightarrow 4p = 20 \Rightarrow p = 5$ <p>∴ معادلة القطع المكافئ <math>y^2 = 4(5)x \Rightarrow y^2 = 20x</math></p> <p>∴ (5, 0) بؤرة القطع المكافئ وصيا احدلا بؤرة القطع الزائد</p> <p>المعادلة القياسية للقطع الزائد</p> $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ <p><math>c = 5 \Rightarrow c^2 = 25</math></p> <p><math>2a = 6 \Rightarrow a = 3 \Rightarrow a^2 = 9</math></p> <p>∴ <math>c^2 = a^2 + b^2</math></p> <p><math>25 = 9 + b^2 \Rightarrow b^2 = 25 - 9 = 16</math></p> <p>∴ <math>\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{16} = 1</math></p> <p>معادلة القطع الزائد</p> <p>ملاحظة اذا لم يرسم الطالب طعنه فسيان لبؤرة واتخذ التناظر الكلام صحيح.</p>	<p>4 درجة</p> <p>4 درجة</p> <p>4 درجة</p>



الدور / الاول

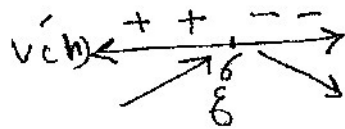
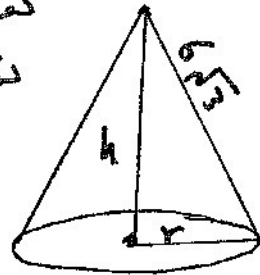
الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٤

الفرع / العاكي

اسم المادة : الرياضيات

جواب السؤال ( الخاص ) الفرع ( B )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
حريص	<p>نقطة طول نصف قطر قاعدة المخروط = <math>r</math></p> <p>نقطة ارتفاع المخروط = <math>h</math></p> <p>نقطة حجم المخروط = <math>V</math></p> $V = \frac{\pi}{3} r^2 h \quad (1)$		
3 درجة	<p>مبرهنة فيثاغورس</p> $r^2 + h^2 = (6\sqrt{3})^2$ $r^2 + h^2 = 108 \Rightarrow r^2 = 108 - h^2 \quad (2)$ <p>نعوض (2) في (1)</p>		
10/25	$V = \frac{\pi}{3} (108 - h^2) \cdot h$ $V = 36\pi h - \frac{\pi}{3} h^3$ $V' = [36\pi - \pi h^2 = 0] \div \pi$ $36 - h^2 = 0 \Rightarrow h^2 = 36 \Rightarrow h = 6$ $\therefore V = \frac{\pi}{3} (108 - 36) (6)^2$ $V = 2\pi (72)$ $V = (144\pi) \text{ cm}^3$	ملاحظة لا يتناسب على الرسم الاختيار لا يتناسب عليه الطالب	





الدور / الإولى

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤

الفرع / العالى

اسم المادة : الرياضيات

جواب السؤال ( الخامس ) الفرع ( C )			
السؤال	الصفحة	الجواب النهى	الدرجة
		<p>let <math>R(x) = \sin x \cos x - \sin x</math> , <math>x \in [0, 2\pi]</math></p> <p><math>\sin x \cos x - \sin x = 0</math></p> <p><math>\sin x (\cos x - 1) = 0</math></p> <p>تنقسم وتنقسم وتجزئ <math>\sin x = 0 \Rightarrow x = 0</math> , <math>x = \pi</math> , <math>x = 2\pi</math></p> <p>تنقسم ولا تجزئ <math>\cos x = 1 \Rightarrow x = 0</math> , <math>x = 2\pi</math></p> <p>∴ فترات التكامل <math>[0, \pi]</math> , <math>[\pi, 2\pi]</math></p> <p><math>A = \left  \int_0^{\pi} (\sin x \cos x - \sin x) dx \right  + \left  \int_{\pi}^{2\pi} (\sin x \cos x - \sin x) dx \right </math></p> <p><math>= \left  \left[ \frac{\sin^2 x}{2} + \cos x \right]_0^{\pi} \right  + \left  \left[ \frac{\sin^2 x}{2} + \cos x \right]_{\pi}^{2\pi} \right </math></p> <p><math>= \left  [(0-1) - (0+1)] \right  + \left  [(0+1) - (0-1)] \right </math></p> <p><math>=  -2  +  2 </math></p> <p><math>= 2 + 2 = 4</math></p> <p>وحدة واحدة</p>	5 درجات
			3 درجات

ملاحظة: إذا حل الطالب بطريقة فوق وتمت النتائج



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٣ الدور الأول

اسم المادة: الرياضيات الفرع / العاين

جواب السؤال (الخامس) الفرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النهائي	وذجي	الدرجة
--------	--------	----------------	------	--------

طريقه ثانية لكل السؤال

عند التكامل يكون الحل الطالب بالطريقة التاليه  $\pi$

$$A = \left| \int_0^{\pi} \left( \frac{1}{2} \sin 2x - \sin x \right) dx \right| + \left| \int_{\pi}^{2\pi} \left( \frac{1}{2} \sin 2x - \sin x \right) dx \right|$$

$$= \left| \left[ -\frac{1}{4} \cos 2x + \cos x \right]_0^{\pi} \right| + \left| \left[ -\frac{1}{4} \cos 2x + \cos x \right]_{\pi}^{2\pi} \right|$$

ويحل الكلي والناتج يكون  $4 \text{ units}^2$

وهناك طريقه ثالثة عند التكامل

$$A = \left| \int_0^{\pi} (\sin x \cos x - \sin x) dx \right| + \left| \int_{\pi}^{2\pi} (\sin x \cos x - \sin x) dx \right|$$

$$= \left| \int_0^{\pi} \sin x (\cos x - 1) dx \right| + \left| \int_{\pi}^{2\pi} \sin (\cos x - 1) dx \right|$$

$$= \left| \left[ -\frac{(\cos x - 1)^2}{2} \right]_0^{\pi} \right| + \left| \left[ -\frac{(\cos x - 1)^2}{2} \right]_{\pi}^{2\pi} \right|$$

ويحل كل بنفس الطريقه الثانيه = 4 واره طريقه

Handwritten signatures and notes at the bottom of the page.



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٤ الدور / الأول

اسم المادة : الرياضيات الفرع / العاليم

جواب السؤال (الباريس) الفرع (A)			
السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$\int \frac{\cos 4x}{\cos 2x - \sin 2x} dx$ $= \int \frac{\cos^2 2x - \sin^2 2x}{\cos 2x - \sin 2x} dx$ $= \int \frac{(\cancel{\cos 2x} - \cancel{\sin 2x})(\cos 2x + \sin 2x)}{(\cancel{\cos 2x} - \cancel{\sin 2x})} dx$ $= \int (\cos 2x + \sin 2x) dx$ $= \frac{1}{2} \sin 2x - \frac{1}{2} \cos 2x + C$	<p>6 درجات</p> <p>4 درجات</p>



الدور / الجدول

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٤

الفرع / العايم

اسم المادة : الرياضيات

جواب السؤال ( السادس ) الفرع ( B )

الدرجة	الواجب النه	الصفحة	السؤال	
		<p>المعطيات :-  <math>(x) \parallel \overline{AB}</math>  <math>\overline{CD}</math> مقطع <math>\overline{AB}</math> على <math>(x)</math>                  م.ت.ا -  <math>\overline{AB}</math> يادي ويزاي <math>\overline{CD}</math></p> <p>البرهان :-  <math>\overline{CD}</math> مقطع <math>\overline{AB}</math> (مقطع)  <math>\therefore</math> كل من <math>(x) \perp \overline{AC}</math> و <math>\overline{BD}</math> {تعريف مسقط قطعة بتقييم}  <math>\therefore \overline{AC} \parallel \overline{BD}</math> {العمودان على مستوى واحد متوازيان}  <math>(y)</math> مستوى المتقيين المتوازيين <math>\overline{AC}</math> و <math>\overline{BD}</math> {كل مستويين متوازيين متوازيين يحددون مستوى واحد}  <math>\therefore \overline{CD} = (y) \cap (x)</math> {يتقاطع المستويين بتقييم - 6}  <math>(x) \parallel \overline{AB}</math> {مقطع}  <math>\therefore \overline{AB} \parallel \overline{CD}</math> {إذا وازى متقيم متوازيين فإنه يوازي جميع المستقيمت الناتجة من تقاطعه بالمستوي مع المستويين المتوازيين}  <math>\therefore</math> الشكل <math>ABDC</math> متوازي أضلاع {لتوازي كل ضلعين متقابلين فيه}  <math>\therefore \overline{AB} = \overline{CD}</math> {ضلعاه متوازي الاضلاع المتقابلة متوازيين متساويين}</p>	<p>3 درجات</p> <p>7 درجات</p>	



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 إلكترونياً

موقع ملازمنا  
[www.malazemna.com](http://www.malazemna.com)

