دراستي DERASATY www.derasaty.net

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

س1 : A- جد مجموعة حلول المعادلة في $\mathbb{C}$: $Z^2 + 2i(3-2i) = 3Z$

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

س2 : A- (من مستقيم غير عمودي على مستوٍ معلوم يوجد مستوي وحيد عمودي على المستوي المعلوم) ، برهن ذلك .

B- جد معادلة القطع الزائد الذي مركزه نقطة الأصل وإحدى بؤرتيه هي نقطة تقاطع المستقيم $2x - y = 8$ مع محور السينات وطول محوره التخيلي (4) وحدات .

س3 : A- جد كلاً من : $1)\int \tan^3 2x\,dx$ $\qquad 2)\int_0^2 |x-1|\,dx$

B- ليكن $a \in R$ و $x \neq 0$ ، $f(x) = x^2 + \frac{a}{x}$ دالة ، جد قيمة a علماً أن الدالة تمتلك نقطة انقلاب عند $x = 1$ ثمّ بيّن أن الدالة f لا تمتلك نهاية عظمى محلية .

س4 : أجب عن فرعين فقط :

A- حل المعادلة التفاضلية : $\frac{dy}{dx} = e^{2x+y}$ حيث $x = 0\ ,\ y = 0$.

B- برهن على أن : (إذا قطع مستويان متوازيان بمستقيم فإن ميله على أحدهما يساوي ميلهُ على الآخر) .

C- قطع ناقص معادلته $hx^2 + ky^2 = 36$ مركزه نقطة الأصل مجموع مربعي طولي محوريه يساوي 60 إحدى بؤرتيه هي بؤرة القطع المكافئ الذي معادلته $y^2 = 4\sqrt{3}\,x$ ، جد قيمة $h\ ,\ k \in R$.

س5 : أجب عن فرعين فقط :

A- جد أبعاد أكبر مستطيل يوضع داخل المنطقة المحددة بالدالة $f(x) = 12 - x^2$ ومحور السينات رأسان من رؤوسه على المنحني والرأسان الآخران على محور السينات ، ثمّ جد محيط المستطيل .

B- جد المساحة المحددة بين منحني الدالتين $f(x) = \cos x$ $\quad g(x) = \sin x$ وعلى الفترة $\left[\frac{-\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$.

C- أجب عن واحد مما يأتي : 1) احسب : $\left[\cos\frac{3\pi}{8} + i\sin\frac{3\pi}{8}\right]^{-4}$

2) باستخدام مبرهنة ديموافر ، بسّط ما يأتي : $\frac{(\cos 2\theta + i\sin 2\theta)^5}{(\cos 3\theta + i\sin 3\theta)^2}$

س6 : أجب عن فرعين فقط مما يأتي :

A- جد الحجم الناشئ من دوران المنطقة المحصورة بين محور الصادات ومنحني الدالة $y = \frac{3}{x}$ حيث $1 \le y \le 3$ إذا دارت دورة كاملة حول محور الصادات .

B- إذا تغيرت x من 32 إلى 32.06 ، جد مقدار التغير التقريبي للدالة $f(x) = \sqrt[5]{x}$.

C- هل أن : $y^2 = 3x^2 + x^3$ هو حلاً للمعادلة $y\,y'' + (y')^2 - 3x = 5$ ؟ بيّن ذلك .

دراستي DERASATY www.derasatv.net

الإدارة المركزية لتطوير مناهج الدراسة الإعدادية

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

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / الرياضيات

جواب السؤال (١) فرع (A)

السؤال	الجواب النموذجي	الدرجة

$$z^2 - 3z + 2i(3-2i) = 0$$

$$(z - 2i)\,(z - (3-2i)) = 0$$

$$\text{if } z = 2i \quad \text{or} \quad z = (3-2i)$$

طريقة ثانية بالدستور

$$a=1 \;,\; b=-3 \;,\; c = 2i(3-2i)$$

$$z = \frac{-b \mp \sqrt{b^2-4ac}}{2a}$$

$$= \frac{+3 \mp \sqrt{9-4(4+6i)}}{2} = \frac{3 \mp \sqrt{-7-24i}}{2}$$

بتربيع الطرفين

$$\text{let } \sqrt{-7-24i} = a+bi$$

$$-7-24i = a^2 + b^2 i^2 + 2abi$$

$$a^2 - b^2 = -7 \quad \text{---} (1)$$

$$2ab = -24 \quad \text{---} (2)$$

من (2) نستنتج

$$a = \frac{-12}{b}$$

نعوض في (1)

$$\frac{144}{b^2} - b^2 = -7$$

$$144 - b^4 = -7b^2 \Rightarrow b^4 - 7b^2 - 144 = 0$$

$$(b^2-16)(b^2+9) = 0 \Rightarrow b^2 = 16 \Rightarrow \boxed{b = \mp 4}$$

$$\therefore a = \frac{-12}{\mp 4} \Rightarrow \boxed{a = \pm 3}$$

فالعددين $(-3+4i)$ ، $(3-4i)$

مركز فحص الدراسة الاعدادية
دراستي DERASATY www.derasatv.net

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

اسم المادة / الرياضيات الفرع / المحياي

جواب السؤال (تتمة ١) فرع (A)

السؤال	الحل	الدرجة
	$\therefore z = \frac{3+(-3+4i)}{2}$ وبنفس الطريقة يتم تعويض الجذر الثاني	
	$= \frac{4i}{2} = 2i$	4
	or $z = \frac{3-(-3+4i)}{2}$	
	$= \frac{6-4i}{2} = 3-2i$	
	طريقة ثالثة	
	$z^2 - 3z + 6i - 4i^2 = 0$	
	$z^2 - 4i^2 - 3z + 6i = 0$	3
	$(z-2i)(z+2i) - 3(z-2i) = 0$	3
	$(z-2i)(z+2i-3) = 0$	4
	$\therefore z = 2i$	
	or $z = -2i+3 = 3-2i$	

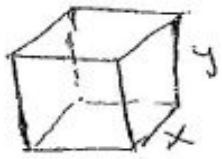
دراستي DERASATY www.derasatv.net

مركز تلخيص الدراسة الاعدادية

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

اسم المادة / الرياضيات الفرع / الاحيائي

جواب السؤال (رابع) فرع (B)

السؤال		الجواب	الدرجة
		نفرض طول القاعدة = x الارتفاع = y والحجم = V	
			
		$V = x^2 y$ ـــ ☆	2 ب/
		$640 = x^2 * 10 \Rightarrow x^2 = 64 \Rightarrow x = 8$	3 ب/
		$640 = x^2 . y$	
		$0 = x^2 \frac{dy}{dt} + y * 2x \frac{dx}{dt}$	
		$= 64 \frac{dy}{dt} + 10 * 2 * 8 * (0.4)$	5 ب/
		$\frac{dy}{dt} = \frac{-64}{64} = -1 \ cm/s$.	

مركز فحص الدراسة الاعدادية
دراستي DERASATY www.derasatv.net

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

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / الاحيائي

جواب السؤال (ثاني) فرع (A)

السؤال	النقط	الجواب النموذجي	الملاحظة
	٤ درجات	المعطيات:- $\overleftrightarrow{AB}$ مستقيم غير عمودي على (X). المطلوب اثبات:- ايجاد مستو وحيد يحوي $\overleftrightarrow{AB}$ وعمود على (X).	
	٨ درجات	البرهان:- من النقطة A نرسم $\overleftrightarrow{AC} \perp$ (X) لوجود مستقيم وحيد عمودي على مستوي معلوم من نقطة لا تنتمي اليه ∵ $\overleftrightarrow{AC}$ ، $\overleftrightarrow{AB}$ متقاطعان ∴ يوجد مستو وحيد مثل (Y) يحويهما (لكل مستقيمين متقاطعين يوجد مستو وحيد يحويهما) ∴ (Y) $\perp$ (X) (مبرهنة 8) ولبرهنة الوحدانية . لنفرض (Z) مستو آخر يحوي $\overleftrightarrow{AB}$ وعمودي على (X) ∵ $\overleftrightarrow{AC} \perp$ (X) (بالبرهان) ∴ (Z) $\supset \overleftrightarrow{AC}$ نتيجة مبرهنة 7 ∴ (Y) $\equiv$ (Z) لكل مستقيمين متقاطعين يوجد مستو وحيد يحويهما (و . ه . م) .	

ملاحظة ① اذا كتب الطالب حل البرهنة كاملة دون رسم يخصم منه درجتا برهنة
② اذا لم يذكر الاسباب يخصم منه درجتا برهنة .

دراستي DERASATY www.derasatv.net

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧ الدور الثاني

اسم المادة / رياضيات الفرع العلمي / الأدبي

جواب السؤال (2 ن) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		معادلة المستقيم $2x - y = 8$	3 درجات
		$y = 0 \Rightarrow 2x = 8 \Rightarrow \boxed{x = 4}$	
		$\therefore$ بؤرتا القطع الزائد $(4,0)$, $(-4,0)$	
		المعادلة القياسية $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$	5 درجات
		$c = 4 \Rightarrow \boxed{c^2 = 16}$	
		$2b = 4 \Rightarrow b = 2 \Rightarrow \boxed{b^2 = 4}$	
		$c^2 = a^2 + b^2$	
		$16 = a^2 + 4 \Rightarrow a^2 = 16 - 4 \Rightarrow \boxed{a^2 = 12}$	
		معادلة القطع الزائد $\frac{x^2}{12} - \frac{y^2}{4} = 1$	درجتان

دراستي DERASATY www.derasatv.net

مركز فحص الدراسة الاعدادية

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

اسم المادة / الرياضيات... الفرع / العلمي الادبي

جواب السؤال (٣) فرع (A)

السؤال	الفقرة	الجواب النموذجي	الدرجة
		1) $\int \tan^3 2x\,dx = \int \tan 2x \tan^2 2x\,dx$	
		$\int \tan 2x(\sec^2 2x - 1)\,dx$	3
		$\int (\tan 2x \sec^2 2x - \tan 2x)\,dx$	
		$\int \tan 2x \sec^2 2x\,dx - \int \tan 2x\,dx$	
		$\frac{1}{2}\int \tan 2x \sec^2 2x \cdot (2)\,dx + \frac{1}{2}\int \frac{-2\sin 2x}{\cos 2x}\,dx$	
		$\frac{1}{2}\cdot\frac{\tan^2 2x}{2} + \frac{1}{2}\ln\lvert\cos 2x\rvert + C$	2
		$\frac{1}{4}\tan^2 2x + \frac{1}{2}\ln\lvert\cos 2x\rvert + C$	

دراستي DERASATY www.derasatv.net

مركز تحضير الدراسة الاعدادية

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

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / العلمي الأدبي

جواب السؤال (س 3) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة

2) $\int_0^2 |x-1|\,dx$ طريقة أولى

حسب التعريف المقيد المطلقة

الدرجة الأولى:
$$|x-1| = \begin{cases} (x-1) , & \forall x \geq 1 \\ (1-x) , & \forall x < 1 \end{cases}$$

الدرجة الثانية:
$$\int_0^2 |x-1|\,dx = \int_0^1 (1-x)\,dx + \int_1^2 (x-1)\,dx$$

الدرجة الثالثة:
$$= \left[x - \frac{x^2}{2}\right]_0^1 + \left[\frac{x^2}{2} - x\right]_1^2$$

$$= \left[(1 - \tfrac{1}{2}) - 0\right] + \left[(\tfrac{4}{2} - 2) - (\tfrac{1}{2} - 1)\right]$$

$$= \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$= 1$$

الدرجة الرابعة

راستي DERASATY www.derasatv.net

8
رقم الصفحة

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

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / العلمي الرجياني

جواب السؤال (ثاني) فرع (A)

السؤال	العشرة	الاجوبة النموذجية	الدور

طريقة ثانية

2) $\int_0^2 |x-1|\,dx$

$x-1=0 \Rightarrow x=1 \in [0,2]$

$$\int_0^2 |x-1|\,dx = \left|\int_0^1 (x-1)\,dx\right| + \left|\int_1^2 (x-1)\,dx\right|$$

$$= \left|\left[\frac{x^2}{2}-x\right]_0^1\right| + \left|\left[\frac{x^2}{2}-x\right]_1^2\right|$$

$$= \left|\left(\frac{1}{2}-1\right)-0\right| + \left|\left[\left(\frac{4}{2}-2\right)-\left(\frac{1}{2}-1\right)\right]\right|$$

$$= \left|\frac{1}{2}\right| + \left|0-\left(\frac{-1}{2}\right)\right|$$

$$= \frac{1}{2}+\frac{1}{2}=1$$

دراستي DERASATY www.derasatv.net
مكتب المنذر الاستشاري للتعليم والتدريب ٠١٨٨٢١٩٢ ٠٧٩٠ الكاظمية ٠ باب الدورة

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

اسم المادة / الرياضيات الفرع / العلمي الأدبي

جواب السؤال (ثالث) فرع (B)

السؤال	الصفحة	المطلوب المعلومات	الدرجة
		$f(x)=x^2+\frac{a}{x} \Rightarrow f(x)=x^2+ax^{-1} \Rightarrow$	
		$f'(x)=2x-ax^{-2} \Rightarrow f''(x)=2+2ax^{-3}$	
		$f''(x)=2+\frac{2a}{x^3} \Rightarrow f''(x)=0$	3
		$2+\frac{2a}{x^3}=0$ $x=1$ نعوض	
		$2+\frac{2a}{(1)^3}=0 \Rightarrow 2a=-2 \Rightarrow \boxed{a=-1}$	
		$f(x)=x^2-\frac{1}{x} \Rightarrow f'(x)=2x+\frac{1}{x^2}$	
		$\left[2x+\frac{1}{x^2}=0\right]\cdot(x^2)$	3
		$2x^3+1=0 \Rightarrow 2x^3=-1 \Rightarrow x^3=\frac{-1}{2}$ بجذر الطرفين	
		$x=\sqrt[3]{\frac{-1}{2}}$	
		$f''(x)=2-\frac{2}{x^3}$	3
		$f''(\sqrt[3]{\frac{-1}{2}})=2-\frac{2}{(\sqrt[3]{\frac{-1}{2}})^3}$	
		$=2+4=6>0$	3
		توجد للدالة نهاية صغرى محلية للدالة لانها تمثل نهاية كهف محلية عند $x=\sqrt[3]{\frac{-1}{2}}$	

دراستي DERASATY www.derasatv.net

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

اسم المادة / رياضيات — الفرع / العلمي

جواب السؤال (٤ س) فرع (A)

السؤال	الدرجة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$\frac{dy}{dx} = e^{2x+y}$ $\quad x=0 \quad y=0$	
		$\frac{dy}{dx} = e^{2x} \cdot e^{y}$	3 (0,1)
		$\frac{dy}{e^{y}} = e^{2x} \cdot dx$	
		$-\int -e^{-y}\,dy = \frac{1}{2}\int e^{2x} \cdot 2\,dx$	
		$-e^{-y} = \frac{1}{2}e^{2x} + C \quad \because x=0 , y=0$	4 (0,1)
		$-e^{0} = \frac{1}{2}e^{0} + C \Rightarrow -1 = \frac{1}{2}(1) + C$	
		$C = \frac{-3}{2} \Rightarrow -e^{-y} = \frac{1}{2}e^{2x} - \frac{3}{2}$ ---- (*)	3 (0,1)
		$e^{-y} = \frac{1}{2}(3 - e^{2x})$	(* اذا وصل الطالب للخطوة تعطى درجة كاملة
		$\frac{1}{e^{y}} = \frac{3-e^{2x}}{2} \Rightarrow e^{y} = \frac{2}{3-e^{2x}}$	

دراستي DERASATY www.derasaty.net

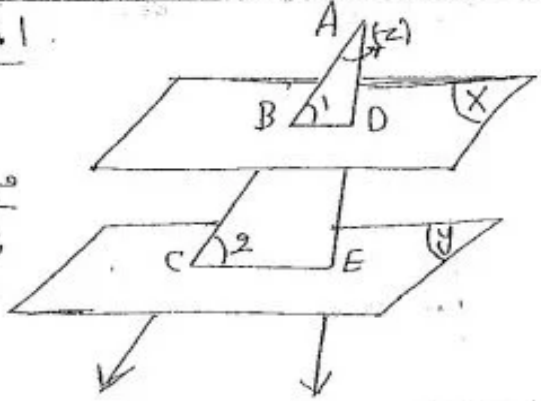
مكتب المدرس للاستشارات في ملخص المرحلة الاعدادية
الكاظمية . باب الدروازة . ٠٧٨٨٤١٩٧

الاجوبة النموذجية الدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / الثاني

اسم المادة / الرياضيات الفرع / الاحيائي

جواب السؤال (السادس) فرع (B)

السؤال	الفقرة	الحل المختصر والنموذجي	الدرجة

السادس		المعطيات:- $(x) // (y)$
		 $\overline{AB}$ مائل على المستويين
		 المطلوب:-
		 زاوية ميل $\overline{AB}$ على (x) =
		 زاوية ميل $\overline{AB}$ على (y)
		 
		 البرهان:- نرسم $\overline{AB}$ مستقيم عمود على (x) فيقطعه في D {يمكن رسم عمود واحد فقط على مستوى معلوم من نقطة معلومة}
		 $\because (x) // (y)$ معطى.
		 $\because \overline{AB} \perp (y)$ ويقطعه في E {العمود على أحد مستقيمين متوازيين عمود على الآخر}
		 $\because \overline{BD}$ قطع $\overline{AB}$ في (x)
		 $\overline{CE}$ قطع $\overline{AC}$ في (y) } تعريف قطع مائل على مستوى.
		 زاوية D هي زاوية ميل $\overline{AB}$ على (x)
		 زاوية D_2 " " $\overline{AC}$ على (y) } تعريف زاوية الميل
		 ليكن (z) مستوي المستقيمين المتقاطعين $\overline{AB}$ ، $\overline{AD}$ {كل مستقيمين متقاطعين يوجد مستو وحيد يحويهما}
		 $\because (x) // (y)$ معطى.
		 $\because \overline{BD} // \overline{CE}$ {إذا قطع مستويان متوازيان بمستويات فإن خطي التقاطع متوازيان}
		 في المستوي (z)
		 $m\angle D = m\angle D_2$ بالتناظر
		 وهو المطلوب	

دراستي DERASATY www.derasatv.net

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

اسم المادة / رياضيات — الفرع / العلمي والاجتماعي

جواب السؤال (4 ن) فرع (C)

السؤال	التعليمة	الجواب النموذجي	الدرجة
1	أ	$hx^2 + ky^2 = 36 \;]\div 36$ $\frac{hx^2}{36} + \frac{ky^2}{36} = 1$ $\frac{x^2}{\frac{36}{h}} + \frac{y^2}{\frac{36}{k}} = 1$ ـــ ✱	
	ب	$(2a)^2 + (2b)^2 = 60 \Rightarrow 4a^2 + 4b^2 = 60 \;]\div 4$ $a^2 + b^2 = 15 \Rightarrow \boxed{a^2 = 15 - b^2}$ ـــ (1)	3
	أ	$y^2 = 4\sqrt{3}\,x$ $y^2 = 4px$ } بالمقارنة $4p = 4\sqrt{3} \Rightarrow p = \sqrt{3} \Rightarrow F(\sqrt{3}, 0)$	
	ب	البؤرتان للناقص : $F_1(\sqrt{3}, 0)$, $F_2(-\sqrt{3}, 0) \Rightarrow c = \sqrt{3}$ $\Rightarrow \boxed{c^2 = 3}$	
	ج	$a^2 = b^2 + c^2$ $15 - b^2 = b^2 + 3$ $2b^2 = 15 - 3 \Rightarrow 2b^2 = 12 \Rightarrow \boxed{b^2 = 6}$ $a^2 = 15 - b^2 \Rightarrow a^2 = 15 - 6 \Rightarrow \boxed{a^2 = 9}$	3

تسع ⟸

دراستي DERASATY www.derasatv.net

هـ كفر الشيخ

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

اسم المادة / الرياضيات الفرع / الإعدادي

جواب السؤال (الأول) فرع (ج)

السؤال	الصفحة	الخطوات النموذجية	الدرجة
		فالمعادلة تكون $\frac{x^2}{9}+\frac{y^2}{6}=1$	
		بالمقارنة بالمعادلة ★ نتبع	
		$\therefore 9=\frac{36}{h} \Rightarrow h=\frac{36}{9} \Rightarrow \boxed{h=4}$	درجة
		$\therefore 6=\frac{36}{k} \Rightarrow h=\frac{36}{6} \Rightarrow \boxed{k=6}$	

مكتب الوفاء للاستشاني
الكاظمية - باب الدروازة - ٠٧٩٠١٨٨٢١٩٧

دراستي DERASATY www.derasatv.net

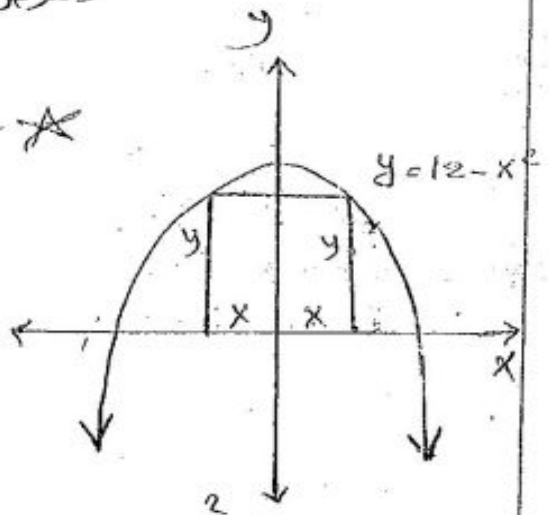
مركز فحص الدراسة الاعدادية

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

اسم المادة / الرياضيات الفرع / الصناعي

جواب السؤال (5) فرع (A)

السؤال	الدرجة	الجواب النموذجي	البند
		نفرض أحد رؤوس المستطيل هو النقطة $P(x,y)$	
		طول المستطيل $= 2x$	
		عرض المستطيل $= y$	
		$\therefore A = 2x \times y$ ——— ✱	
		$A = 2x(12-x^2)$	
		$A = 24x - 2x^3$	
		$A' = 24 - 6x^2$	
		$\Rightarrow 24 - 6x^2 = 0 \div 6 \Rightarrow 4 - x^2 = 0$	
		$\Rightarrow x = 2$ أو $x = -2$ مرفوض	
		$\therefore$ طول المستطيل $= 2(2)$	
		طول وحدة $= 4$	
		عرض المستطيل $= 12 - 4$	
		طول وحدة $= 8$	
		محيط المستطيل $= P = 2(4+8) = 24$ سم	



راستي DERASATY
www.derasatv.net
مكتب المنذري للاستشارات
كافلية • بطاقة البطاقة • ٠٧٩٠١٨٨٢١٩٧

(15)
رقم الصفحة

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

اسم المادة / الرياضيات الفرع / العلمي

جواب السؤال (ج) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الاجوبة النموذجية	الدرجة

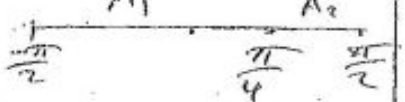
نوجد إشارة $h(x)$

$h(x) = \sin x - \cos x \Rightarrow h(x) = 0$

$\Rightarrow \sin x - \cos x = 0 \Rightarrow \sin x = \cos x$

$\Rightarrow \frac{\sin x}{\cos x} = 1 \Rightarrow \tan x = 1$

$\Rightarrow x = \frac{\pi}{4} + k\pi$



$k=0 \Rightarrow x = \frac{\pi}{4} \in [\frac{-\pi}{2}, \frac{\pi}{2}]$

$k=1 \Rightarrow x = \frac{\pi}{4} + \pi = \frac{5\pi}{4} \notin [\frac{-\pi}{2}, \frac{\pi}{2}]$

$A_1 = \left| \int_{\frac{-\pi}{2}}^{\frac{\pi}{4}} (\sin x - \cos x)\,dx \right|$

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

$= \left| \left[\cos\frac{\pi}{4} + \sin\frac{\pi}{4} - \left(\cos\frac{-\pi}{2} + \sin\left(\frac{-\pi}{2}\right) \right) \right] \right|$

$= \left| \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}} + 1 \right| = \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}} + 1 = \frac{2}{\sqrt{2}} + 1$

يتبع

مركز قياس الدراسة الاعدادية
دراستي DERASATY www.derasatv.net

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

اسم المادة / ..رياضيات.. الفرع / ..علمي..

جواب السؤال (تتمة) فرع (B)

السؤال	الخطوات	الحلول النموذجية	الدرجة
		$A_2 = \left\| \int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{2}} (\sin x - \cos x)\, dx \right\|$	
		$= \left\| \left[-\cos x - \sin x \right]_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{2}} \right\|$	
		$= \left\| \left(\cos\frac{\pi}{2} + \sin\frac{\pi}{2} \right) - \left[\cos\frac{\pi}{4} + \sin\frac{\pi}{4} \right] \right\|$	5
		$= \left\| 1 - \left(\frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}} \right) \right\| = \left\| 1 - \frac{2}{\sqrt{2}} \right\|$	
		$= \frac{2}{\sqrt{2}} - 1$	
		$\therefore A = A_1 + A_2$	
		$= \frac{2}{\sqrt{2}} + 1 + \frac{2}{\sqrt{2}} - 1$	
		$= \frac{4}{\sqrt{2}} = \frac{2 \times 2}{\sqrt{2}} = \frac{2 \times \sqrt{2} \times \sqrt{2}}{\sqrt{2}}$	
		$= 2\sqrt{2}$	

دراستي DERASATY www.derasaty.net

مكتب المدرس للاستشارات
الكاظمية - باب الدروازة - ٠٧٩٠١٨٨٤١٩٧

(17) رقم الصفحة

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

اسم المادة / رياضيات الفرع / العلمي / الصباحية ١-١

جواب السؤال (كس) فرع (ج)

السؤال	الفقرة	الجواب النموذجي	الدرجة

①

$$\left[\cos\frac{3\pi}{8}+i\sin\frac{3\pi}{8}\right]^{-4}$$

$$=\left[\cos\frac{12\pi}{8}-i\sin\frac{12\pi}{8}\right]$$

$$=\cos\frac{3\pi}{2}-i\sin\frac{3\pi}{2}$$

$$=0+i\cdot=i$$

دراستي DERASATY www.derasatv.net

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

اسم المادة / رياضيات — الفرع / العلمي / الرياضة

تكملة جواب السؤال (٥) فرع (C)

السؤال	الدرجة	الجواب النموذجي	الدرجة
٥ (ب)	٥	② الطريقة الاولى $\frac{[\cos 2\theta + i\sin 2\theta]^5}{[\cos 3\theta + i\sin 3\theta]^2} = \frac{[\cos\theta + i\sin\theta]^{10}}{[\cos\theta + i\sin\theta]^6}$	١٥
		$= [\cos\theta + i\sin\theta]^4 = \cos 4\theta + i\sin 4\theta$	
٥ (ب)	٥	② الطريقة الثانية $\frac{[\cos 2\theta + i\sin 2\theta]^3}{[\cos 3\theta + i\sin 3\theta]^2} \cdot [\cos 2\theta + i\sin 2\theta]$	
		$= \frac{(\cos 6\theta + i\sin 6\theta)}{(\cos 6\theta + i\sin 6\theta)} \cdot (\cos 2\theta + i\sin 2\theta)^2$	
		$= \cos 4\theta + i\sin 4\theta$	

دراستي DERASATY www.derasaty.net

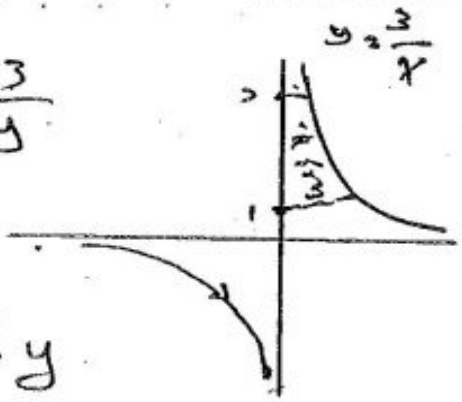
مكتب المنذري للاستشاني لملخص الدراسة الاعدادية
الكاظمية . باب الدروازة . ٠٧٩٠١٨٨٤١٩٧

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

اسم المادة / رياضيات — الفرع / صباحي

جواب السؤال (ب) فرع (A)

السؤال	العلامة	الجواب النموذجي	الدور



$$y = \frac{3}{x} \Rightarrow x = \frac{3}{y}$$

$$\therefore x^2 = \frac{9}{y^2}$$

$$V = \pi \int_a^b x^2 \, dy$$

$$V = \pi \int_1^3 \frac{9}{y^2} \, dy$$

$$V = \pi \int_1^3 9 y^{-2} \, dy$$

$$V = \pi \left[9 \cdot \frac{y^{-1}}{-1} \right]_1^3$$

$$V = \pi \left[\frac{-9}{y} \right]_1^3$$

$$V = \pi [-3 + 9] = \boxed{6\pi}$$

و مرة ملحم

مركز فحص الدراسة الإعدادية
دراستي DERASATY www.derasatv.net

20
رقم الصفحة

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

اسم المادة / رياضيات الفرع / علمي

جواب السؤال (٥) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة

$f(x) = \sqrt[5]{x} = x^{\frac{1}{5}}$

$f'(x) = \frac{1}{5}x^{\frac{-4}{5}}$

$a = 32$

$b = 32.06$

$h = \boxed{0.06}$

$f'(32) = \frac{1}{5}(2^5)^{\frac{-4}{5}} = \frac{1}{5}\cdot\frac{1}{16} = \frac{1}{80}$

$\therefore f'(32) = \boxed{0.0125}$

$hf'(a) = (0.06)f'(32)$

$= (0.06)(0.0125)$

$= \boxed{0.000075}$

المتغير التقريبي

6

4

مكتب المنذر للاستشارات
الكاظمية - باب الدروازة - ٠٧٩٠١٨٨٤١٩٧
مركز فحص للدراسة الاعدادية
دراستي DERASATY www.derasaty.net

(21)
رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧ الدور / ١ ثاني

اسم المادة / ... رياضيات ... الفرع / ١ ... علمي

جواب السؤال (ب) فرع (ج)

السؤال	الملاحظة	الاجوبة النموذجية	الدرجة
		$y^2 = 3x^2 + x^3$	
		$2yy' = 6x + 3x^2$	6
		$2y \cdot y'' + y' - 2y' = 6 + 6x$	
		$[2yy'' + 2(y')^2 = 6 + 6x] \div (2)$	
		$yy'' + (y')^2 = 3 + 3x$	
		$yy'' + (y')^2 - 3x = 3 \neq 5$	4
		$\therefore$ العلاقة $y^2 = 3x^2 + x^3$	
		ليست حلاً للمعادلة المتفاضلة	

ملاحظة الجملة الاخيرة لا يعد خطأ واذا لم يذكرها الطالب تخصم منه درجة واحدة.