اللجنة الدائمة للامتحانات العامة
الدراسة : الإعدادية / العلمي (تطبيقي)
المادة : الرياضيات

جمهورية العراق – وزارة التربية
الدور الثالث ١٤٣٩هـ - ٢٠١٧م
الوقت : ثلاث ساعات

الدراستي DERASATY www.derasatv.net

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

س1 : A- اثبت أن : $\left(\frac{1}{w}-\frac{1}{w^2}\right)^2 \cdot \left(2+\frac{2}{w}\right) \cdot \left(\frac{-1}{1+w^2}\right) = 6$

B- جد بصورة تقريبية حسب نتيجة مبرهنة القيمة المتوسطة $\sqrt[5]{(31)^{-1}}$.

س2 : A- قطع مكافئ معادلته $x^2 = 10y - 3ky$ ومعادلة دليله $y = 2k$ ، جد قيمة k ومعادلة القطع الزائد الذي إحدى بؤرتيه بؤرة القطع المكافئ أعلاه وطول محوره المرافق يساوي (2) وحدة طول .

B- جد التكاملات الآتية : 1) $\int \sin^2 9x\, dx$ 2) $\int \frac{(3x^2-4)^2-16}{x^2} dx$

س3 : A- (إذا وازى أحد ضلعي زاوية قائمة مستوياً معلوماً ، فإن مسقطي ضلعيها على المستوي متعامدان) ، برهن ذلك .

B- حل المعادلة التفاضلية الآتية : $\tan^2 y\, dy = \sin^3 x\, dx$.

س4 : أجب عن فرعين فقط :

A- جدارية على شكل نصف قطع ناقص طول قاعدته $(24\ m)$ وأعلى نقطة ارتفاع لها تساوي $(9m)$ ، جد ارتفاع العمود الموضوع على بعد $(6m)$ من بداية القاعدة .

B- لتكن N نقطة متحركة على المنحني $y^2 = 4x$ بحيث يكون معدل ابتعادها عن النقطة $(7,0)$ يساوي $(0.2m/s)$ ، جد المعدل الزمني لتغير الإحداثي السيني للنقطة N عندما يكون $x = 4$.

C- جد الحجم الناتج من دوران المساحة المحددة بمنحني الدالة $x^2 + y^2 = 81$ حول محور الصادات علماً أن المنحني يقطع محور الصادات .

س5 : أجب عن فرعين فقط :

A- احسب الجذور التكعيبية للعدد المركب (-125) .

B- جد الحل العام للمعادلة التفاضلية : $(y^2 - x^2)\, dx = -xy\, dy$

C- علبة أسطوانية الشكل مفتوحة من الأعلى سعتها $(27\pi)\, cm^3$ ، جد أبعادها عندما تكون مساحة المعدن المستخدم في صنعها اقل ما يمكن .

س6 : أجب عن فرعين فقط مما يأتي :

A- إذا كان $f(x) = ax^3 + bx^2 + cx$ ، وكانت f مقعرة لكل $x > 1$ ، ومحدبة لكل $x < 1$ ، وللدالة f نقطة نهاية عظمى محلية هي $(-1,5)$ فجد قيمة $a,b,c \in R$.

B- ليكن ABC مثلثاً وليكن $\overline{AF} \perp (ABC)$ ، $\overline{BD} \perp \overline{CF}$ ، $\overline{BE} \perp \overline{CA}$ ، برهن على أن : $\overline{BE} \perp (CAF)$ و $\overline{ED} \perp \overline{CF}$.

C- لتكن $f:[2,5] \longrightarrow R$ ، بحيث $f(x) = 2x - 3$ ، جد $\int_2^5 f(x)$ وبتجزئة $\theta = (2,3,5)$ ثم جد المساحة هندسياً .

دراستي DERASATY www.derasatv.net

مركز فحص الدراسة الاعدادية

١ رقم الصفحة

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

اسم المادة / الرياضيات الفرع / المعلقين

جواب السؤال (ب) فرع (A)

السؤال	الاجابات النموذجية	الدرجة
ب	نأخذ الطرف الأيسر $\left(\frac{1}{w}-\frac{1}{w^2}\right)^2\cdot\left(2+\frac{2}{w}\right)\cdot\left(\frac{-1}{1+w^2}\right)$ $=\left(\frac{w^3}{w}-\frac{w^3}{w^2}\right)^2\left(2+\frac{2w^3}{w}\right)\left(\frac{-1w^3}{-w}\right)$ $=(w^2-w)^2\,(2+2w^2)(w^2)$ $=(w^4-2w^3+w^2)\,2\,(1+w^2)(w^2)$ $=(w-2+w^2)(2w^2)(-w)$ $=((w+w^2)-2)(-2w^3)$ $=(-1-2)(-2)^1=(-3)(-2)$ $=6$ = الطرف الايمن ملاحظة يالاحظ انه كل هذا السؤال باكتمله طريقة حلا اطمح مراعاة ذلك ..	

ب (١) ب (٢)

مركز فحص الدراسة الاعدادية
دراستي DERASATY www.derasatv.net

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

اسم المادة / ..... الرياضيات — الفرع / المشترك

جواب السؤال (أ) فرع (B)

السؤال	الصفحه	الجواب النموذجي	الدرجه
		let $f(x) = \sqrt[5]{x^{-1}}$ $b = 31$, let $a = 32 \Rightarrow h = b - a$ $\therefore h = 31 - 32 \Rightarrow \boxed{h = -1}$	3
		$f(32) = \frac{1}{\sqrt[5]{32}} = \frac{1}{2} = 0.5$ $f'(x) = -\frac{1}{5} x^{-\frac{6}{5}}$ $f'(32) = -\frac{1}{5} (2^5)^{\frac{-6}{5}} = -\frac{1}{5} * \frac{1}{64}$ $= \frac{-1}{320} = -0.003$	4
		$\therefore f(31) \simeq f(32) + h f'(32)$ $\simeq 0.5 + -1 * (-0.003)$ $\simeq 0.503$	3

دراستي DERASATY www.derasatv.net

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

اسم المادة / الرياضيات الفرع / التكميلي

جواب السؤال (٢) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$y=2k \Rightarrow p=\|2k\|$	
		$x^2=(10-3k) \Rightarrow 4p=\|10-3k\|$	
		$4\|2k\| = \|10-3k\|$ بتربيع الطرفين	
		$64k^2 = 100-60k+9$	
		$55k^2+60k-100=0$	
		$11k^2+12k-20=0$	
		$(k+2)(11k-10)=0$	
		if $k+2=0 \Rightarrow k=-2$	
		$\therefore p=\|2k\|=\|-4\|=4$	
		$\therefore x^2=16y \Rightarrow$ معادلة الدليل $y=-4$	
		$\therefore F(0,4) \Rightarrow c=4$	
		$2b=2 \Rightarrow b=1$	
		$\therefore c^2=a^2+b^2 \Rightarrow a^2=16-1 \Rightarrow a^2=15$	
		$\frac{y^2}{15}-\frac{x^2}{1}=1$	
		or $11k-16=0 \Rightarrow k=\frac{10}{11} \Rightarrow p=\frac{20}{11}$	
		$y=\frac{20}{11} \Rightarrow x^2=(10-(3*\frac{10}{11}))y \Rightarrow x^2=\frac{80}{11}y$	
		وهنا غير ممكنة لان المعادلة موجبة والدليل موجب .	

مركز فحص الدراسة الاعدادية
دراستي DERASATY www.derasatv.net

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

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / البطيخي

جواب السؤال (ج٢ س) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
①		$\int \sin^2 9x\,dx$ $= \int \frac{1}{2}(1-\cos 18x)\,dx$ $= \frac{1}{2}x - \frac{1}{18}\cdot\frac{1}{2}\sin 18x + C$ $= \frac{1}{2}x - \frac{1}{36}\sin 18x + C$	٢ درجة ٣ درجات
②		$\int \frac{(3x^2-4)^2-16}{x^2}\,dx = \int \frac{[(3x^2-4)-4][(3x^2-4)+4]}{x^2}$ $= \int \frac{3x^2[3x^2-8]}{x^2}\,dx = \int 3(3x^2-8)\,dx$ $= \frac{9x^3}{3} - 24x + C = 3x^3 - 24x + C$ ملحوظة يمكن فتح القوس المربع مباشرة	٣ درجات ٢ درجة

دراستي DERASATY www.derasaty.net

أوازل أحد طلعي زارة
ك.تم لمستوى الصفوف
فاء مستقبل طلعيا على المنتدى ومتعامدة

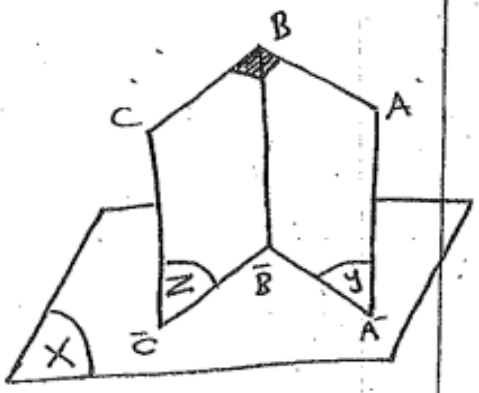
رقم الصفحة 5

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

اسم المادة / الرياضيات الفرع / المشترك

جواب السؤال (ركن) فرع (A)

السؤال	الصفحة	المعايير المنشودة	الدرجة
٤		المعطيات:- $\triangle ABC$ قائمة في B ، $(x) // \overleftrightarrow{AB}$ ، $\overline{A'B'}$ مسقط $\overline{AB}$ على (X) ، $\overline{B'C'}$ مسقط $\overline{BC}$ على (X)	
		المطلوب:- $\overline{A'B'} \perp \overline{C'B'}$	
		البرهان:- $\because \overline{A'B'}$ مسقط $\overline{AB}$ و $\overline{C'B'}$ مسقط $\overline{CB}$ معطى	
		$\therefore \overline{AA'}, \overline{BB'}, \overline{CC'} \perp (x)$ { مسقط قطعة مستقيم على المستوي هو قطعة المستقيم المحددة بين أثرى العمودين المرسومين من طرفي قطعة المستقيم.	
		$\therefore \overline{AA'} // \overline{BB'} // \overline{CC'}$ { المستقيمات العمودية على مستوي واحد متوازية	
		$\therefore$ المستقيمين المتوازيين $\overline{AA'}$ ، $\overline{BB'}$ يعينان (y) ، كل مستقيمين متوازيين $\overline{BB'}$ ، $\overline{CC'}$ يعينان (z) } يوجد مستو وحيد يحويهما	
		$\therefore \overline{AB} // (x)$ معطى	
		$\therefore \overline{A'B'} = (x) \cap (y)$ { يتقاطع المستويان بخط مستقيم	
		$\therefore \overline{AB} // \overline{A'B'}$ { إذا وازى مستقيم مستويا معلوما فإنه يوازي كل مستوى يحوي المستقيم الموازي له	
		كذلك $\overline{AB} // \overline{BB'}$ { المستقيم العمود على مستو يكون عموديا على جميع المستقيمات المرسومة من أثره ضمن ذلك المستوى	



صفحة

دراستي DERASATY www.derasatv.net

مركز فحص الدراسة الاعدادية

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

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (تحة رحمن) فرع (A)

السؤال	البرهان	الجواب النموذجي	الدرجة
		$\overline{AB} \perp \overline{BB'}$ في المستوي الواحد المستقيم العمود على أحد مستقيمين متوازيين عمود على الآخر $\therefore \overline{AB} \perp \overline{BC}$ ∵ $\overline{BB'} \parallel \overline{CC'}$ معطى $\therefore \overline{AB} \perp (z)$ المستقيم العمود على مستقيمين متقاطعين من نقطة تقاطعهما يكون عمودي على مستويهما . $\therefore \overline{AB'} \perp (z)$ المستوي العمود على أحد مستقيمين متوازيين عمود على الآخر . $\therefore \overline{A'B'} \perp \overline{B'C'}$ المستقيم العمود على مستوي يكون عمودياً على جميع المستقيمات المرسومة من أثره ضمن ذلك المستوي . و . ط . م	

دراستي DERASATY www.derasatv.net

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

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (ج) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الحلول النموذجية	الدرجة
(ب)		$\int \tan^2 y \, dy = \int \sin^3 x \, dx$	
		$\int (\sec^2 y - 1) \, dy = \int \sin x * \sin^2 x \, dx$	5
		$\int (\sec^2 y - 1) \, dy = \int \sin x (1 - \cos^2 x) \, dx$	
		$\int (\sec^2 y - 1) \, dy = \int (\sin x - \cos^2 x \cdot \sin x) dx$	
(ب)		$\tan y - y = -\cos x + \frac{\cos^3 x}{3} + C$	5

مركز فحص الدراسة الاعدادية
دراستي DERASATY www.derasatv.net

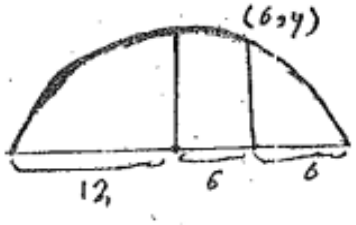
رقم الصفحة 8

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

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / العلمي الادبي

جواب السؤال (٤) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		نفرض ان القاعده تنطبق على المحور الـ x والارتفاع على المحور الصادي	
		$2a = 24$ طول القاعده	4
		$a = 12$	
		$b = 9$ أقصى ارتفاع	
		بما ان القاعده تنطبق على المحور الـ x	
		$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$	
		$\frac{x^2}{144} + \frac{y^2}{81} = 1$ النقطه $(6, y)$ تنتمي القطع الناقص	4
		$\frac{36}{144} + \frac{y^2}{81} = 1$	
		$\frac{1}{4} + \frac{y^2}{81} = 1$	
		$\frac{y^2}{81} = \frac{3}{4} \Rightarrow y^2 = \frac{81(3)}{4}$	2
		$y = \frac{9\sqrt{3}}{2}$ m	



مركز قياس الدراسة الاعدادية
دراستي DERASATY www.derasatv.net

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

اسم المادة / الرياضيات الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (٤ س) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		نفرض $P(7,0)$ ، $N=(x,y)$	
		$PN = S = \sqrt{(x-7)^2+(y-0)^2}$	
		$S = \sqrt{x^2-14x+49+y^2}$	٤
		$S = \sqrt{x^2-14x+49+4x}$ $[y^2=4x$ بالتعويض$]$	
		$S = \sqrt{x^2-10x+49}$	
		$\frac{dS}{dt} = \frac{2x-10}{2\sqrt{x^2-10x+49}} \cdot \frac{dx}{dt}$	
		$\frac{2}{10} = \frac{8-10}{2\sqrt{8-40+49}} \frac{dx}{dt}$	٤
		$\frac{2}{10} = \frac{-2}{2\sqrt{25}} \frac{dx}{dt}$	
		$\frac{2}{10} = \frac{-2}{10} \frac{dx}{dt}$	
		$\frac{dx}{dt} = \boxed{-1}$	٧

دراستي DERASATY www.derasatv.net

مركز فحص الدراسة الاعدادية

(١٥) رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧

الدور / الثالث

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / العلمي

جواب السؤال (ب) فرع (c)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ب		$x^2+y^2=81$ $x=0 \Rightarrow y=\pm 9$ $x^2=81-y^2$ $V=\pi\int_a^b x^2\,dy$ $=\pi\int_{-9}^{9}(81-y^2)\,dy$ $=\pi\left(81y-\frac{y^3}{3}\right)\Big]_{-9}^{9}$ $=\pi\left((81)(9)-\frac{9^3}{3}\right)-\left(81(-9)-\frac{(-9)^3}{3}\right)$ $=\pi\left(\frac{2(9^3)}{3}+\frac{2(9^3)}{3}\right)=972\pi$ cm^3	3 ب (١) ب (١) ب (١) ب (١) ب (١) ب (١) ب (١) ب (١)

طريقة ثانية (طريقة الطالب الذكي)

المعادلة هي معادلة دائرة نصف قطرها ٩ وحدة طول فاذا دورانا (ساعتيا) حول أي محور يكون كرة نصف قطرها ٩ ويمكنه ان يحل بطريقة القانون

$r=9$

$V=\frac{4}{3}(9)^3\pi=972$ cm^3

دراستي DERASATY www.derasatv.net

مركز فحص الدراسة الاعدادية

(12) رقم الصفحة

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

اسم المادة / ..فيزياء.. الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (5) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة

$$(y^2-x^2)\,dx = -xy\,dy$$

$$\frac{dy}{dx} = \frac{y^2-x^2}{-xy}$$

$$\frac{dy}{dx} = \frac{\frac{y^2}{x^2}-1}{\frac{-y}{x}} \quad x^2 \neq 0 \text{ بالتعويض}$$

$$v = \frac{y}{x}$$

$$y = vx \Rightarrow \frac{dy}{dx} = v + x\frac{dv}{dx}$$

$$v + x\frac{dv}{dx} = \frac{v^2-1}{-v}$$

$$x\frac{dv}{dx} = \frac{v^2-1}{-v} - v$$

$$x\frac{dv}{dx} = \frac{v^2-1+v^2}{-v}$$

$$x\frac{dv}{dx} = \frac{2v^2-1}{-v}$$

دراستي DERASATY www.derasatv.net

مركز فحص الدراسة الاعدادية

(13) رقم الصفحة

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

اسم المادة / رياضيات — الفرع / تطبيقي

نكمله جواب السؤال (٣) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$\frac{1}{4}\int \frac{4v}{2v^2-1}\,dv = \int \frac{-1}{x}\,dx$	3
		$\frac{1}{4}\ln\lvert 2v^2-1\rvert = -\ln\lvert x\rvert + C$	1
		$\frac{1}{4}\ln\lvert 2\frac{y^2}{x^2}-1\rvert = -\ln\lvert x\rvert + C$	

مركز فحص الدراسة الاعدادية
دراستي DERASATY www.derasatv.net

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧

الدور / الثاني

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (الخامس) فرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		نفرض نصف قطر الاسطوانه r = نفرض ارتفاع الاسطوانه h = نفرض الحجم V = ، المساحه الكليه بدون غطاء A = $A = 2\pi rh + \pi r^2$ ----(1)	(أ)
		$V = r^2\pi h \Rightarrow 27\pi = r^2\pi h \Rightarrow h = \frac{27}{r^2}$ ----(2) نعوض (2) في (1)	(ب)
		$A = 2\pi r \cdot \frac{27}{r^2} + \pi r$ $A = \frac{54\pi}{r} + \pi r^2 \Rightarrow A = 54\pi r^{-1} + \pi r^2$	(ج)
		$\acute{A} = -54\pi r^{-2} + 2\pi r \Rightarrow \acute{A} = 0$ $\left[\frac{-54\pi}{r^2} + 2r = 0\right] \cdot (r^2)$ $\left[-54\pi + 2\pi r^3 = 0\right] \div 2\pi$ $-27 + r^3 = 0$ $r^3 = 27$ $\boxed{r = 3}$ cm $h = \frac{27}{r^2} \Rightarrow h = \frac{27}{9} \Rightarrow \boxed{h = 3}$ cm	(د)

دراستي DERASATY www.derasatv.net

مركز قياس الدراسة الاعدادية

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

اسم المادة / الرياضيات الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (٦) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
٦		بما ان المنحنى مقعر لكل $x<1$ محدب في $x>1$ ∴ توجد للمنحنى نقطة انقلاب عند $x=1$. $f(x)=ax^3+bx^2+cx$ $f'(x)=3ax^2+2bx+c$ $f''(x)=6ax+2b \Rightarrow f''(x)=0$ $6ax+2b=0$ عند $x=1$ $6a+2b=0 \div 2 \Rightarrow 3a+b=0$ ---① للدالة نقطة نهاية عظمى $f'(x)=0$ بما أن $(-1,5)$ $3ax^2+2bx+c=0$ $3a(-1)^2+2b(-1)+c=0$ $3a-2b+c=0$ ---② النقطة $(-1,5) \Rightarrow$ للمنحنى $f(x)=ax^3+bx^2+cx$ $5=a(-1)^3+b(-1)^2+c(-1)$ $5=-a+b-c$ ---③ بحل المعادلتين ② ، ③ آنياً $3a-2b+c=0$ $-a+b-c=5$ بالجمع $2a-b=5$ ---④ يتبع ←	

دراستي DERASATY www.derasatv.net

مركز فحص الدراسة الاعدادية

16
رقم الصفحة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الدور / الثالث

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / التطبيقي

تكملة جواب السؤال (6 ن) فرع (A)

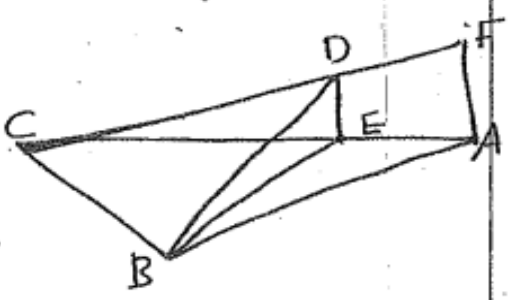
السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		بحل المعادلتين (1) و (4) آنياً $3a+b=0$ $2a-b=5$ بالجمع $5a=5 \Rightarrow \boxed{a=1}$ $3a+b=0 \Rightarrow 3+b=0 \Rightarrow \boxed{b=-3}$ نعوض قيم a, b في المعادلة (3) لايجاد c $3a-2b+c=0$ $3(1)-2(-3)+c=0$ $3+6+c=0$ $9+c=0 \Rightarrow \boxed{c=-9}$	3

دراستي DERASATY www.derasatv.net

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

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (ثاني) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ب		**المعطيات :-** $\overline{AF} \perp (ABC)$ فيه ΔABC ، $\overline{BD} \perp \overline{CF}$ ، $\overline{AC} \perp \overline{BE}$ **م.ت :-** $\overline{BE} \perp (CAF)$ ، $\overline{DE} \perp \overline{CF}$ 	٦ درجات
ب		**البرهان :-** $(ABC) \perp \overline{AF}$:. معطى $(ABC) \perp (CAF)$:. مبرهنة 8 $\overline{BE} \perp \overline{CA}$:. معطى $\overline{BE} \perp (CAF)$:. مبرهنة 7 $\overline{CF} \perp \overline{BD}$:. معطى $\overline{ED} \perp \overline{CF}$:. نتيجة مبرهنة الاعمدة الثلاثة . و . هـ . م .	٦ درجات

مركز فحص الدراسة الاعدادية
دراستي DERASATY www.derasatv.net

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧

الدور / الثالث

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (ثان) فرع (C)

السؤال	الصفحة	الحل النموذجي	الدرجة

$f(x)=2x-3$ وتجزئة $(2,3,5)$

$[2,3]$ ، $[3,5]$

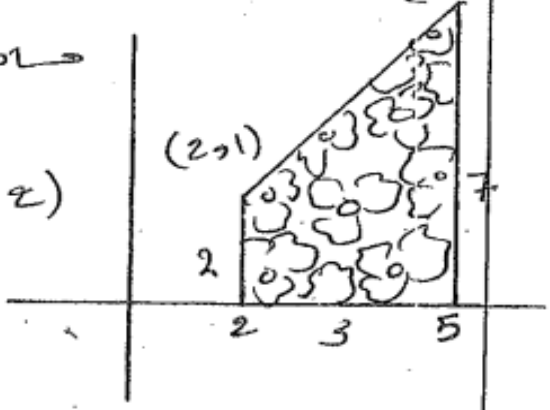
$f'(x)=2>0$

لا توجد نقاط حرجة والدالة متزايدة على مجالها

الفترات	h	m_i	M_i	hm_i	hM_i
$[2,3]$	1	1	3	1	3
$[3,5]$	2	3	7	6	14
				7	17

$U(\theta,f)=17$ ، $L(\theta,f)=7$

$$\int_2^5 f(x) = \frac{U(\theta,f)+L(\theta,f)}{2} = \frac{7+17}{2} = \frac{24}{2} = 12 \text{ ub}^2$$



مساحة شبه منحرف $= \frac{1}{2}$ (مجموع القاعدتين المتوازيتين) * (البعد بينهما)

$$A = \frac{1}{2}(1+7)*(5-2)$$

$$= \frac{1}{2}*8*3$$

$$= 12 \text{ ub}^2$$