دراساتي DERASATY www.derasatynet

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

س1 : A- جد بأبسط صورة : $(\frac{\sqrt{2}}{w}+3\sqrt{2}\,w+\sqrt{2})^2\cdot(\frac{1}{w}+4w+1)$

B- جد باستخدام نتيجة مبرهنة القيمة المتوسطة تقريباً مناسباً للعدد $\frac{1}{\sqrt[5]{33}}$.

س2 : A- جد معادلة القطع الزائد الذي مركزه نقطة الأصل وبؤرتاه هما بؤرتي القطع الناقص الذي معادلته $\frac{x^2}{36}+\frac{y^2}{20}=1$ وأحد رأسيه هو بؤرة القطع المكافئ $y^2+8x=0$.

B- جسم يتحرك على خط مستقيم بتعجيل مقداره $(18\ m/s^2)$ وكانت سرعته عند الثانية الرابعة $82\ m/s$
جد : 1) المسافة التي يقطعها الجسم خلال الثانية الرابعة .
2) بعد الجسم عن نقطة بداية الحركة بعد مرور (10) ثواني .

س3 : A- (x) و (y) مستويان متعامدان ، $\overleftrightarrow{AB}\subset(x)$ و $\overleftrightarrow{BD}$ ، $\overleftrightarrow{BC}$ عموديان على $\overleftrightarrow{AB}$ ويقطعان (y) في D ، C على الترتيب برهن على أن : $\overleftrightarrow{CD}\perp(x)$.

B- اسطوانة دائرية قائمة يصب فيها ماء بمعدل تغير زمني في ارتفاع الماء $40\ m/s$ ، جد معدل التغير في حجم الماء إذا كان نصف قطر قاعدة الأسطوانة يساوي $10\ cm$.

س4 : أجب عن فرعين فقط :

A- اثبت أن : $y=x\ln|x|-x$ حيث $x>0$ هو أحد حلول المعادلة $x\frac{dy}{dx}=x+y$

B- جد إحداثي البؤرة والرأس ومعادلتي كلاً من الدليل والمحور للقطع المكافئ الذي معادلته :
$8y+7=x^2+2x$

C- جد التكاملات الآتية : $1)\int_1^3(3x)e^{\ln x}dx$ $\qquad 2)\int\frac{\sqrt{\sqrt{x}-x}}{\sqrt[4]{x^3}}dx$

س5 : أجب عن فرعين فقط :

A- جد المساحة المحددة بين منحنيي الدالتين $f(x)=\sqrt{2x-1}$ و $g(x)=x$ على الفترة $[1,5]$.

B- حل المعادلة التفاضلية $\frac{dy}{dx}=\frac{\sin^3 x}{\tan^2 y}$.

C- جد حجم أكبر مخروط دائري قائم ناتج من دوران المثلث القائم الزاوية ، طول وتره $9\sqrt{3}$ دورة كاملة حول أحد ضلعيه القائمين .

س6 : أجب عن فرعين فقط مما يأتي :

A- حل المعادلة $x^3+i=0$ باستخدام نتيجة مبرهنة ديموافر .

B- إذا علمت أنه يمكن رسم كرة خارج ذي الوجوه الأربعة المنتظم برهن أنه نصف قطر الكرة يساوي $\frac{3}{4}$ الارتفاع .

C- ارسم منحني الدالة $y=\frac{x-1}{x+1}$ باستخدام معلوماتك في التفاضل .

دراستي DERASATY www.derasatv.net

مركز تحضير الدراسة الاعدادية

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

اسم المادة / رياضيات عامة الفرع / تطبيقي

جواب السؤال (أ) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
أ		جد ما يأتي بأبسط صورة $\left(\frac{\sqrt{2}}{w}+3\sqrt{2}w+\sqrt{2}\right)^2\left(\frac{1}{w}+4w+1\right)$	
		Sol. $\left[\sqrt{2}w^2+3\sqrt{2}w+\sqrt{2}\right)^2(w^2+4w+1)$	4 درجة
		$=\left[\sqrt{2}(w^2+1)+3\sqrt{2}w\right]^2(-w+4w)$	
		$=\left(\sqrt{2}w+3\sqrt{2}w\right)^2(3w)$	4 درجة
		$=(2\sqrt{2}w)^2(3w) \quad =(8w^2)(3w)$	
		$=24w^3=24(1)=24$	درجة

دراستي DERASATY www.derasatv.net

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

اسم المادة / رياضيات — الفرع / العلمي تعليمية ١

جواب السؤال (١) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		حيث باستخدام نتيجة مبرهنة لقيمة المتوسط تقريبا "مناسبا" للعدد $\frac{1}{\sqrt[5]{33}}$	
		Sol نكون دالة $f(x)=\frac{1}{\sqrt[5]{x}}=x^{-\frac{1}{5}}$	
		$f(a)=f(32)=\frac{1}{\sqrt[5]{32}}=\frac{1}{2}=0.5$	3 درجات
		$b=33$ $a=32$ $h=b-a=1$	
		$f'(x)=-\frac{1}{5}x^{-\frac{6}{5}}=\frac{-1}{5x^{\frac{6}{5}}}$	4 درجات
		$f'(a)=f'(32)=\frac{-1}{5(\frac{5}{2})^{\frac{6}{5}}}=\frac{-1}{5(64)}=\frac{-1}{320}=-0.003$	
		$f(a+h)\cong f(a)+h\cdot f'(a)$ $\cong 0.5+(1)(-0.003)$ $\cong 0.5-0.003$ $\cong 0.497$	3 درجات
		ملاحظة: ١) يمكن الطالب يحول ١/٥ الجذر بدلا من الاسس	

دراستي DERASATY www.derasatv.net

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الدور / الثاني

اسم المادة / الرياضيات البحتة

الفرع / العلمي

جواب السؤال (٢) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
٥		**قطع مكافئ**	
		$y^2+8x=0$	
		$y^2=-8x$	
		بالمقارنة $y^2=-4px$	
		$\therefore 4p=8 \rightarrow p$	
		$\therefore F(-2,0)$	
		$\therefore a=-2 \rightarrow$	
		القطع الناقص	
		$\frac{x^2}{36}+\frac{y^2}{20}=1$ بالمقارنة $\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}=1$	
		$a^2=36 \quad b^2=20$	4
		من العلاقة للقطع الناقص	
		$c^2=a^2-b^2$	
		$=36-20=16 \Rightarrow c=\pm 4$	
		البؤرتان: $F_1(4,0)$ ، $F_2(-4,0)$	
		وهما بؤرتي القطع الزائد	
		$\therefore c=4 \rightarrow c^2=16$ للزائد	
		من العلاقة للزائد	
		$c^2=a^2+b^2$	4
		$16=4+b^2 \rightarrow b^2=12$	
		معادلة القطع الزائد: $\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}=1$	
		$\frac{x^2}{4}-\frac{y^2}{12}=1$	

دراستي DERASATY www.derasatv.net

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الدور / ابتدائي...

اسم المادة / رياضيات عامة

الفرع / تطبيقي...

جواب السؤال (٢) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة

Sol:

$$v(t) = \int a(t)\,dt = \int 18\,dt$$

$$v(t) = 18t + C$$

$$82 = 18(4) + C \longrightarrow 82 = 72 + C \longrightarrow \boxed{C = 10}$$

$$\therefore v(t) = 18t + 10$$

$v(t) > 0$

1) $$d = \int_3^4 (18t + 10)\,dt$$

$$= \left[\frac{18t^2}{2} + 10t\right]_3^4 = \left[9t^2 + 10t\right]_3^4$$

$$= [9(16) + 10(4)] - [9(9) + 10(3)]$$

$$= (144 + 40) - (81 + 30)$$

$$= 184 - 111 = 73\ m$$

2) $$s = \int_0^{10} (18t + 10)\,dt$$

$$= \left[9t^2 + 10t\right]_0^{10}$$

$$= [9(100) + 10(10)] - [0]$$

$$= 900 + 100 = 1000\ m$$

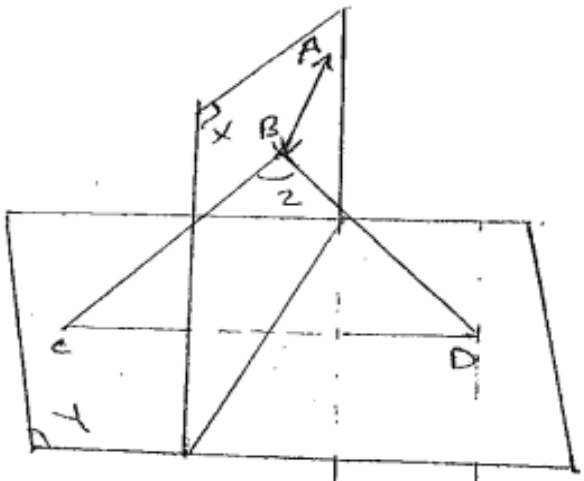
دراستي DERASATY www.derasatv.net

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

اسم المادة / رياضيات عامة الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (خمس) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		المعطيات: $(X) \perp (Y)$	
		$\overleftrightarrow{AB} \subset (X)$	
		$\overleftrightarrow{AB}$ عمودين على $\overleftrightarrow{BC}$ ، $\overleftrightarrow{BD}$	
		ويقطعان (Y) في C, D على الترتيب	
		م.ث.ت $\overleftrightarrow{CD} \perp (X)$	
		البرهان: ليكن (Z) مستوي المستقيمين	
		$\overleftrightarrow{BC}$ ، $\overleftrightarrow{BD}$ المتقاطعين	
		(لكل مستقيمين متقاطعين يوجد مستوياً وحيداً يحويهما)	
		$\therefore \overleftrightarrow{AB} \perp \overleftrightarrow{BC}$ ، $\overleftrightarrow{BD}$ (معطى)	
		$\therefore \overleftrightarrow{AB} \perp (Z)$ (المستقيم العمودي على مستقيمين متقاطعين من نقطة تقاطعهما يكون عمودياً على مستويهما)	
		$\therefore \overleftrightarrow{AB} \subset (X)$ (معطى)	
		$\therefore (Z) \perp (X)$ (يتعامد مستويان اذا احتوى احدهما على مستقيم عمودي على الاخر)	
		$\therefore (Y) \perp (X)$ (معطى)	
		ولما كان $\overleftrightarrow{CD} = (Z) \cap (Y)$ (لانه محتوى في كل منهما)	
		$\therefore \overleftrightarrow{CD} \perp (X)$ [اذا تعامد كل من مستويين متقاطعين عمودياً على مستوى ثالث فان مستقيم تقاطعهما يكون عمودياً على المستوى الثالث]	



(و.هـ.م)

مركز فحص الدراسة الإعدادية
دراستي DERASATY www.derasatv.net

رقم الصفحة 6

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

اسم المادة / رياضيات عامة الفرع / تطبيقي

جواب السؤال (س 3) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة

الكلي

V = تمثل حجم الماء داخل الاسطوانة

h = ارتفاع الماء داخل الاسطوانة

$\therefore \frac{dh}{dt} = 40 \text{ m/s}$ ⟸ تحويل الوحدات

$\frac{dh}{dt} = (40)(100)$

$= 4000 \text{ cm/s}$

المطلوب $\frac{dV}{dt}$ عندما $r = 10$ (نصف قطر الاسطوانة)

$V = \pi r^2 h$

$V = \pi (10)^2 h = 100\pi h$

$\therefore \frac{dV}{dt} = 100\pi \frac{dh}{dt}$

$= 100\pi (4000) = 400\,000\pi \text{ cm}^3$

ملاحظة: الاجابة بدون تحويل التغير بالارتفاع وتكون الجواب كالاتي (ويعطى للطالب درجة كاملة)

$V = \pi r^2 h$

$V = \pi (10)^2 h = 100\pi h$

$\therefore \frac{dV}{dt} = 100\pi \frac{dh}{dt}$

$= 100\pi (40)$

$= 4000\pi \text{ cm}^3$ ← درجات

ملاحظة: الفرضية 3 درجات

دراستي DERASATY www.derasatv.net

مركز فحص الدراسة الاعدادية

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

اسم المادة / رياضيات عامة — الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (الثاني) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الاجوبة النموذجية	الدر

اثبت ان $y = x\ln|x| - x$ حيث $x > 0$ هو الحل للمعادلة

$$x\frac{dy}{dx} = x + y$$

Sol.

a) $\frac{dy}{dx} = x \cdot \frac{1}{x} + \ln|x| \cdot (1) - 1$

$= 1 + \ln|x| - 1 = \ln|x|$

$\therefore L.H.S \left(x\frac{dy}{dx}\right) = x \cdot \ln|x|$

b) $R.H.S \ (x+y)$

$= x + x\ln|x| - x$

$= x\ln|x|$

$\therefore L.H.S = R.H.S$

$\therefore$ الحل للمعادلة التفاضلية

ملاحظة: عند عدم التعويض بالطرف الايسر والايمن فقط يحول $y = x\ln|x| - x$

$\therefore y + x = x\ln|x|$

$\therefore$ الحل للمعادلة التفاضلية يعتبر صحيح ويعطى درجة كاملة.

دراستي DERASATY www.derasatv.net

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠ / ٢٠ الدور / ابتدائي..

اسم المادة / رياضيات عامة الفرع / علمي

جواب السؤال (رابعاً) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة

Sol.

$8y + 7 = x^2 + 2x$

$8y + 7 + 1 = x^2 + 2x + 1$

$8y + 8 = (x+1)^2$

$8(y+1) = (x+1)^2$

$\therefore (x+1)^2 = 8(y+1)$

$(x-h)^2 = up(y-k)$ بالمقارنة

$\therefore \boxed{h=-1} \quad \boxed{k=-1}$ $\therefore$ O $(-1, -1)$ (h, k)

$\because up = 8 \Rightarrow p = 2$

$\therefore F(h, k+p) \Rightarrow F(-1, -1+2)$

البؤرة $F(-1, 1)$

$y = k - p$

$y = -1 - 2$

$\boxed{y = -3}$ معادلة الدليل

$x = h$ معادلة المحور

$\boxed{x = -1}$

دراستي DERASATY www.derasatv.net

المركز لخص للدراسة الاعدادية

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / ١ ب ش ي

اسم المادة / ١ ب رياضيات ست ر تطبيقي الفرع / ١ علمي ١ رياضيات

جواب السؤال (٤ بـ) فرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		حديقة ، تكاملات	
1)		$\int_1^3 (3x)\, e^{\ln x}\, dx$	5 درجات
Sol.		$3\int_1^3 e^{\ln x} \cdot x\, dx =$	
		$= 3\int_1^3 x^2\, dx = 3\cdot\left[\frac{x^3}{3}\right]_1^3 = 27 - 1 = 26$	
2)		$\int \frac{\sqrt{\sqrt{x} - x}}{\sqrt[4]{x^3}}\, dx = \int \frac{\sqrt{\sqrt{x}\,(1-\sqrt{x})}}{x^{\frac{3}{4}}}\, dx$	5 درجات
		$= \int \frac{\sqrt[4]{x}\,\sqrt{1-x^{\frac{1}{2}}}}{x^{\frac{3}{4}}}\, dx = \int x^{\frac{1}{4}} \cdot x^{-\frac{3}{4}} \left(1-x^{\frac{1}{2}}\right)^{\frac{1}{2}} dx$	
		$= \int \left(1-x^{\frac{1}{2}}\right)^{\frac{1}{2}} \cdot x^{-\frac{1}{2}}\, dx$ نجد مشتقة داخل القوسين $-\frac{1}{2}x^{-\frac{1}{2}} =$ ∴ نضرب داخل التكامل بـ $-\frac{1}{2}$ ونقسم عليها	
		$-2\int \left(1-x^{\frac{1}{2}}\right)^{\frac{1}{2}} \cdot -\frac{1}{2}x^{-\frac{1}{2}}\, dx$	
		$= -2\cdot\frac{\left(1-\sqrt{x}\right)^{\frac{3}{2}}}{\frac{3}{2}} + c = -2\cdot\frac{2}{3}\left(1-\sqrt{x}\right)^{\frac{3}{2}} + c$	
		$= \frac{-4}{3}\left(1-\sqrt{x}\right)^{\frac{3}{2}} + c$	

دراستي DERASATY www.derasatv.net

مركز حمص للدراسة الاعدادية

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

اسم المادة / رياضيات عامة — الفرع / تطبيقي

جواب السؤال (حر) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
3		$\sqrt{2x-1} = x$ بتربيع الطرفين $[1,5]$	
		$2x-1 = x^2 \Rightarrow x^2-2x+1=0$	
		$(x-1)^2 = 0$	
		$x-1=0 \Rightarrow x=1 \in [1,5]$	
4		$A = \left\| \int_1^5 ((2x-1)^{1/2} - x)\,dx \right\|$	
		$\left\| \left[\frac{1}{2} \left(\frac{(2x-1)^{3/2}}{3/2} \right] - \frac{x^2}{2} \right]_1^5 \right\|$	
		$\left\| \left[\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} (2x-1)^{3/2} - \frac{1}{2}x^2 \right] \right\|$	
		$\left\| \left[\frac{1}{3}(2(5)-1)^{3/2} - \frac{1}{2}(5)^2 \right] - \left[\frac{1}{3}(2(1)-1)^{3/2} - \frac{1}{2}(1)^2 \right] \right\|$	
3		$\left\| \left[\frac{1}{3}(9)^{3/2} - \frac{1}{2}(25) \right] - \left[\frac{1}{3}(1) - \frac{1}{2} \right] \right\|$	
		$\left\| \left[\frac{1}{3}\left(\frac{9}{3}\right)^{3/2} - \frac{25}{2} \right] - \frac{1}{3} + \frac{1}{2} \right\|$	
		$\left\| 9 - \frac{25}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{2} \right\| = \left\| \frac{54-75-2+3}{6} \right\| = \left\| \frac{-20}{6} \right\| = \frac{20}{6}$	
		$= \frac{10}{3}$ UA	

دراستي DERASATY www.derasatv.net

الإجابة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / الثاني

اسم المادة / رياضيات عامة الفرع / تطبيقي

جواب السؤال (٥) فرع (B)

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

دراستي DERASATY www.derasatv.net

مركز فحص الدراسة الاعدادية

(12) رقم الصفحة

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

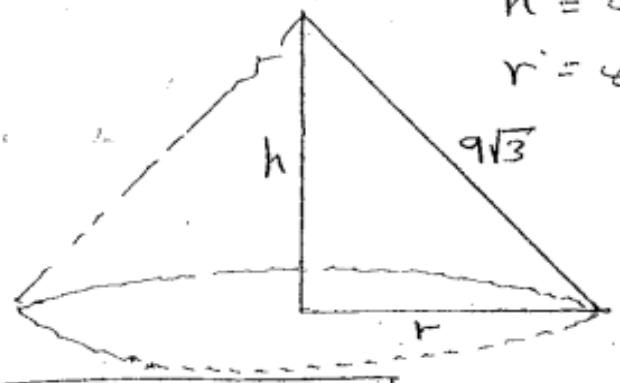
اسم المادة / رياضيات عامة — الفرع / تطبيقي

جواب السؤال (٥) فرع (C)

السؤال	الدرجة	الجواب النموذجي	الدرجة

نفرض ارتفاع المخروط $= h$

$=$ نصف القطر للمخروط $= r$



4 درجة

$$V_{\text{المخروط}} = \frac{\pi}{3} r^2 h \quad \text{---} \quad (1)$$

حسب مبرهنة فيثاغورس (نجد علاقتين r , h)

$$\therefore h^2 + r^2 = (9\sqrt{3})^2$$

$$r^2 = 243 - h^2 \quad \text{---} \quad (2)$$

نعوض (2) في (1)

$$V = \frac{\pi}{3}(243 - h^2) \cdot h$$

4 درجة

$$V = 81\pi h - \frac{\pi}{3} h^3$$

$$V' = 81\pi - 3 \cdot \frac{\pi}{3} h^2$$

$$0 = 81\pi - \pi h^2 \quad \div \pi$$

$$0 = 81 - h^2 \Rightarrow h^2 = 81 \Rightarrow h = +9 \text{ cm}$$

الارتفاع

دراستي DERASATY www.derasatv.net

مركز تحضير الدراسة الاعدادية

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

اسم المادة / رياضيات رجالي الفرع / تطبيقي

جواب السؤال (5) فرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدر
		$r^2 = 243 \div 81 = 162$ $V = \frac{\pi}{3}(162) \cdot 9^3$ $V = 486\pi$ حجم اكبر مخروط دائري	درجة

دراسـتي DERASATY www.derasatv.net

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

اسم المادة / رياضيات بحتة الفرع / تطبيقي

جواب السؤال (٦) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
٦		$x^3 = -i$	
		$x^3 = \cos\frac{3\pi}{2} + i\sin\frac{3\pi}{2}$	4 درجات
		$x = \left(\cos\frac{3\pi}{2} + i\sin\frac{3\pi}{2}\right)^{1/3}$	
		$x = \left(\cos\frac{\frac{3\pi}{2}+2k\pi}{3} + i\sin\frac{\frac{3\pi}{2}+2k\pi}{3}\right)$ $k=0,1,2$	
		عندما $k=0$	
		$x_1 = \cos\frac{3\pi}{6} + i\sin\frac{3\pi}{6} \Rightarrow \left(\cos\frac{\pi}{2} + i\sin\frac{\pi}{2}\right)$ $= \boxed{0+i}$	6 درجات
		عندما $k=1$	
		$x_2 = \left(\cos\frac{7\pi}{6} + i\sin\frac{7\pi}{6}\right)$ ربع ثالث $= \boxed{\frac{-\sqrt{3}}{2} - \frac{1}{2}i}$	
		عندما $k=2$	
		$x_3 = \cos\frac{11\pi}{6} + i\sin\frac{11\pi}{6}$ ربع رابع $= \boxed{\frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{1}{2}i}$	
		$\therefore S = \left\{ i, \frac{-\sqrt{3}}{2} - \frac{1}{2}i, \frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{1}{2}i \right\}$	

ملاحظة: اذا استخدم الطالب الصيغة الجبرية في الحل يعطى الدرجة كاملة لايجاد الجذور

ملاحظة: اذا استخدم الطالب الصيغة الجبرية في الحل يعطى الدرجة كاملة لايجاد الجذور

دراستي DERASATY www.derasatv.net

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

اسم المادة / رياضيات رجالي — الفرع / مصيفي

جواب السؤال (ثمن) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
ب	المعطيات:	شكل ذي A-BCD اربع وجوه منتظم مرسوم داخل كرة نصف قطرها = r	
	م.ب.ه:	$r = \frac{3}{4}h$ حيث h ارتفاع D (المخروط)	
ج	البرهان:	$AF = h \, , AE = r \Rightarrow EF = h - r$	
		نصل مركز الكرة E برؤوس الهرم	
		∴ ينقسم الهرم A-BCD الى اربعة اهرامات متساوية بالحجم (بتساوي القاعدة والارتفاع) وهي	
		E-DCB , E-ABC , E-ACD , E-ABD	
		∴ حجم ذو الوجوه الاربعة = 4 × حجم الهرم E-DCB	
		لتكن مساحة القاعدة = b	
		$\therefore \frac{1}{3}b.h = 4.\frac{1}{3}b(h-r)$] $\div \frac{1}{3}b$	
		$h = 4h - 4r$	
		$4r = 3h \Rightarrow \therefore r = \frac{3}{4}h$	

(و.هـ.م)

دراستي DERASATY www.derasatv.net

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

اسم المادة / الرياضيات العلمي الفرع / التطبيقي

جواب السؤال (6) فرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$y = \frac{x-1}{x+1}$	
		اوسع مجال $\mathbb{R}\setminus\{-1\}$	
		التقاطع مع محور الصادات $x=0 \Leftarrow y=-1$	
		$(0,-1)$ ت	
		مع محور السينات $y=0 \Leftarrow x=1$	
		$(1,0)$ ت	
		التناظر لا يوجد تناظر مع نقطة أصل لانه	
		$F(-x) \neq -F(x) \quad \forall x \in \mathbb{R}$	
		لا يوجد تناظر مع محور الصادات لانه	
		$F(-x) \neq F(x) \quad \forall x \in \mathbb{R}$	
		المحاذيات العمودي $x=-1$	
		الافقي $y=1$	
		$F'(x) = \frac{(x+1)(1)-(x-1)(1)}{(x+1)^2}$	
		$F'(x) = \frac{x+1-x+1}{(x+1)^2} = \frac{2}{(x+1)^2} \neq 0$	

دراستي DERASATY www.derasatv.net

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الدور / الابتدائي..

اسم المادة / رياضيات.../عامي

الفرع / التطبيقي.

جواب السؤال (٥) فرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدر
		$\bar{f}$ لدراسة نهايات محلية $\xrightarrow{\quad + \quad -1 \quad + \quad}$	
		① $\{x : x > -1\}$ مناطق التزايد	
		② $\{x : x < -1\}$	
		$\bar{f}(x) = \frac{-4}{(x+1)^3} \neq 0$	
		$\bar{f}$ لدراسة نقط انعطاف $\xrightarrow{\quad + \quad 0 \quad - \quad}$ ∪ ∩	
		مناطق التقعر $\{x : x < -1\}$	
		مناطق التحدب $\{x : x > -1\}$	
		$x = -1$ $y = 1$ $(1, 0)$ $(0, -1)$	

وجهان

وجهان