

الرياضيات

الأجوبة النموذجية

الدور الاول (1)

احيائي

— 2017 م —

السادس الاعدادي



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

س1 : A- اثبت أن : $\frac{1}{(1+2i)^2} + \frac{1}{(1-2i)^2} = \frac{-6}{25}$

B- جد القيمة التقريبية للمقدار $\frac{1}{4} (15.6)$ مستخدماً نتيجة القيمة المتوسطة .

س2 : A- جد معادلة القطع الناقص الذي طول محوره الكبير يساوي 12 cm وإحدى بؤرتيه هي بؤرة القطع المكافئ $x^2 - 12y = 0$ بطريقة التعريف .

B- إذا كان للمنحنى $f(x) = (x-3)^3 + 1$ نقطة انقلاب (a, b) ، جد القيمة العددية للمقدار :

$$\int_0^b f'(x) dx - \int_0^a f''(x) dx$$

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

B- اثبت أن : $F(x) = 1 - \cos x$ هي دالة مقابلة للدالة $f(x) = \sin x$ حيث : $F : \left[0, \frac{\pi}{6}\right] \Rightarrow R$

حسب المبرهنة الأساسية للتكامل : $\int_0^{\frac{\pi}{6}} f(x) dx$.

س4 : أجب عن فرعين فقط :

A- برهن أن : $y = 3 \cos 2x + 2 \sin 2x$ حلاً للمعادلة التفاضلية $y'' + 4y = 0$.

B- قطع زائد مركزه نقطة الأصل ومعادلته : $hx^2 - ky^2 = 90$ وطول محوره الحقيقي $6\sqrt{2}$ وحدة

وبؤرتاه تنطبقان على بؤرتي القطع الناقص الذي معادلته $9x^2 + 16y^2 = 576$ ، جد $h, k \in R$.

C- إذا كان منحنى الدالة : $f(x) = ax^3 + bx^2 + c$ مقعر في $\{x : x < 1\}$ ومحدب في $\{x : x > 1\}$

ويمس المستقيم $y + 9x = 28$ عند النقطة $(3, 1)$ فجد $a, b, c \in R$.

س5 : أجب عن فرعين فقط :

A- احسب باستخدام مبرهنة دي موافر : $(\sqrt{3} + i)^{\frac{-3}{2}}$

B- جد بعدي أكبر مثلث متساوي الساقين يمكن أن يوضع داخل دائرة نصف قطرها 12 cm .

C- جد المساحة المحددة بالمنحنى $y = x^3 - x$ ومحور السينات والمستقيمين $x = 1$ ، $x = -1$.

س6 : أجب عن فرعين فقط مما يأتي :

A) لتكن μ نقطة تتحرك على منحنى القطع المكافئ $y^2 = 4x$ بحيث يكون معدل ابتعادها عن النقطة

$(7, 0)$ يساوي (0.2 unit/s) ، جد المعدل الزمني لتغير الإحداثي السيني للنقطة μ عندما

$$x = 4$$

B- برهن على أن : (للمستقيمات المتوازية المائلة على مستو الميل نفسه) .

C- حل المعادلة التفاضلية : $(y^2 - x^2) dx = -x y dy$





الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور الأول

اسم المادة : الرياضيات الفرع : الحاكم لإصباتي

جواب السؤال (من) الفرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		<p>نأخذ الطرف اليسرى .</p> $\frac{1}{(1+2i)^2} + \frac{1}{(1-2i)^2}$ <p>5 درجات</p> $= \frac{1}{1+4i+4i^2} + \frac{1}{1-4i+4i^2}$ <p>الخطأ بحاسب على صيغة رامة لجميع الطلبة</p> $= \frac{1}{-3+4i} + \frac{1}{-3-4i}$ <p>5 درجات</p> $= \frac{-3-4i-3+4i}{(-3+4i)(-3-4i)} = \frac{-6}{9+16}$ <p>الطرف اليمين</p> $= \frac{-6}{25}$ <p>ملاحظة ① عليه انه يضرب الطالب في الخطوة * بالمرافق وكل سؤال صحيح</p> <p>② اذا انتقل الطالب من الخطوة الاولى الى الثالثة مباشرة لا يحاسب</p> <p>③ اذا لم يكتب في آخر الحل = طرف اليمين لا يحاسب</p>	



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

اسم المادة : الرياضيات الفرقة / المعالي / الإصباح

جواب السؤال (س) الفرقة (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
4	<p>let $f(x) = x^{-\frac{1}{4}}$</p> <p>$a = 16$, $b = 15.6 \Rightarrow h = b - a$</p> <p>$h = 15.6 - 16 \Rightarrow \boxed{h = -0.4}$</p> <p>$f(a) = (16)^{-\frac{1}{4}} = (2^4)^{-\frac{1}{4}} = 2^{-1} = \frac{1}{2} \Rightarrow$</p> <p>$\boxed{f(a) = 0.5}$</p> <p>$f'(x) = \frac{1}{4} x^{-\frac{5}{4}}$</p> <p>$f'(a) = -\frac{1}{4} (16)^{-\frac{5}{4}} = -\frac{1}{4} (2^4)^{-\frac{5}{4}}$</p> <p>$f'(a) = \frac{1}{4} * \frac{1}{32} \Rightarrow f'(a) = \frac{1}{128}$</p> <p>$f'(a) = -0.0078$</p> <p>$f(b) = f(a) + h f'(a)$</p> <p>$f(15.6) = 0.5 + (-0.4) * (-0.0078)$</p> <p>$= 0.5 + 0.00312$</p> <p>$= 0.50312$</p>	ملاحظة	<p>إذا الطالب لم يحول إلى إلكتروني وتمر بالحل لرياضيات</p> <p>ملاحظة</p> <p>عكس الطالب انه يجعل لدراله على شكل</p> <p>وكل السؤال $f(x) = \frac{1}{\sqrt[4]{x}}$</p>



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور الأول

الفرقة / الأولى / إحصائي

اسم المادة : الرياضيات

جواب السؤال (الفرقة (A))

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
3	<p>العدد ثابت $2a = 12$</p> <p>من معادلتنا نعطى المتكافئة $x^2 = 12y$</p> <hr/> <p>$4p = 12 \Rightarrow p = 3$</p> <p>∴ (3, 0) نقطة التقاطع المتكافئة وصياها F_1 نقطة التقاطع المتكافئة</p> <p>∴ نقطتا التقاطع المتكافئة هما $F_1(0, 3)$ و $F_2(0, -3)$</p> <p>ليكن $P(x, y)$ نقطة تنتمي للقطع ناقص من تعريف القطع ناقص</p> <p>$PF_1 + PF_2 = 2a$</p> <p>$\sqrt{(x-0)^2 + (y-3)^2} + \sqrt{(x-0)^2 + (y+3)^2} = 12$</p> <p>بتربيع الطرفين $\sqrt{x^2 + (y-3)^2} = 12 - \sqrt{x^2 + (y+3)^2}$</p> <p>نتبع ←</p>		



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٦ الدور الأول

اسم المادة : الرياضيات الفرع : إحصاء / إحصائي

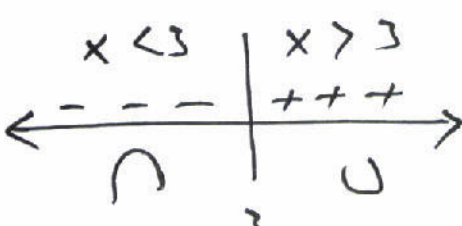
السؤال	الصفحة	الجواب السؤال (٢)	الفرع (A)	الدرجة
		<p> $x^2 + y^2 - 6y + 9 = 144 - 24\sqrt{x^2 + (y+3)^2} + x^2 + y^2 + 6y + 9$ $[24\sqrt{x^2 + (y+3)^2} = 144 + 12y] \div (12)$ $2\sqrt{x^2 + (y+3)^2} = 12 + y$ شرح بإيجاز $4(x^2 + y^2 + 6y + 9) = 144 + 24y + y^2$ $4x^2 + 4y^2 + 24y + 36 = 144 + 24y + y^2$ $[4x^2 + 3y^2 = 108] \div (108)$ $\frac{x^2}{27} + \frac{y^2}{36} = 1$ معادلة القطع الناقص </p>		
		<p>ملاحظة ① إذا اقتصر الطالب بقبض الخطوات لا تكل مشكلة ② إذا الغالب لم يطبق التعريف يعطى ثلاث درجات درجات تقطعي حال لا يجد البؤرة .</p>		



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧ الدور الأول

الفرقة / المعلم / الإصاوي

اسم المادة : ١ / رياضيات

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
5	<p>جواب السؤال (B) الفرقة (٥)</p> $f(x) = (x-3)^3 + 1$ $f'(x) = 3(x-3)^2$ $f''(x) = 6(x-3)$ $f''(x) = 0 \Rightarrow 6(x-3) = 0$ $\therefore x = (3) \Rightarrow y = (3-3)^3 + 1 = \boxed{1}$ <p>∴ النقطة (3 , 1)</p> <p> $x < 3$ $x > 3$  </p> <p>∴ النقطة التقعرية (3 , 1)</p> $\int_0^b f(x) dx - \int_0^a f''(x) dx$ <p>تبع ←</p>		



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧ الدور الأول

اسم المادة: ١ / رياضيات الفرع: العلمي / اصناف

تملكه		جواب السؤال (٢) الفرع (B)	
السؤال	الصفحة	الجواب النهـ	الدرجة
		$\int_0^1 3(x-3)^2 dx - \int_0^3 6(x-3) dx$ $\left[3 \frac{(x-3)^3}{3} \right]_0^1 - \left[6 \frac{(x-3)^2}{2} \right]_0^3$ $= \left[(x-3)^3 \right]_0^1 - \left[3(x-3)^2 \right]_0^3$ $= \left[(1-3)^3 - (0-3)^3 \right] - \left[3(3-3)^2 - 3(0-3)^2 \right]$ $= \left[-8 + 27 \right] - \left[0 - 27 \right]$ $= -8 + 27 + 27$ $= \boxed{46}$	



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور الأول

اسم المادة : رياضيات الفرع / العلمي / الإصلاحي

السؤال	الصفحة	الجواب السؤال	الفرع (A)	الدرجة
4 درجات		<p>المعطيات :- $\vec{ABC} (x) / (y) \perp (x)$ $\vec{BC} \perp \vec{BA} / \vec{BD} \perp \vec{BA}$ ويقطعانه (y) في C, D على الترتيب م.٣ :- $(x) \perp \vec{CD}$</p>		
6 درجات		<p>البرهان :- ليكنه (z) مستوي المتقيمين المتقاطعين \vec{BC} / \vec{BD} في كل مستويين متقاطعين يوجد مستويًا واحدًا هو (z). $\vec{AB} \perp \vec{BC} / \vec{BD}$ معطى. $\vec{AB} \perp (z)$ في المستويين لعمودي كل مستويين متقاطعين مع نقطة تقاطعها يكون عمودياً على مستويين معطى. $\vec{AB} \subset (x)$ معطى. $(x) \perp (z)$ يتعامد المستويان إذا أصولهما على مستوي عمودي على الآخر. $(x) \perp (y)$ معطى. $\vec{CD} = (z) \cap (y)$ لانه محوي بكل منهما $(x) \perp \vec{CD}$ اذا كان كل مستويين متقاطعين عمودياً على مستوي ثالث فمائه متقيم تقاطعها يكون عمودياً على المستوي الثالث. و. هـ - ٣ -</p>		



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧ الدور الأول

اسم المادة : رياضيات الفرع : العلمي / إحصائي

السؤال	الصفحة	الجواب السؤال (3)	الفرع (B)	الدرجة
		<p>دالة مستمرة وقابلة للاشتقاق على \mathbb{R}</p> <p>$F(x) = 1 - \cos x$</p> <p>$F'(x) = \sin x = f(x)$</p> <p>$\therefore F(x)$ هي دالة متراكمة للدالة $f(x)$</p> <p>$\int_0^{\frac{\pi}{6}} f(x) dx = [F(x)]_0^{\frac{\pi}{6}}$</p> <p>$= F(\frac{\pi}{6}) - F(0)$</p> <p>$= [1 - \cos(\frac{\pi}{6})] - [1 - \cos(0)]$</p> <p>$= [1 - \frac{\sqrt{3}}{2}] - [1 - 1]$</p> <p>$= \frac{2 - \sqrt{3}}{2}$</p>		5



الدور / الإجابة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / الجاهز / الإجابة

اسم المادة / الإجابة / الإجابة

جواب السؤال (٤) فرع (A)		السؤال	الصفحة
الدرجة	الجواب النموذجي		
٥ درجة	$y = 3 \cos 2x + 2 \sin 2x$ $y' = -3 \sin 2x * (2) + 2 \cos 2x * (2)$ $= -6 \sin 2x + 4 \cos 2x$ $y'' = -6 * 2 \cos 2x - 4 * 2 \sin 2x$ $= -12 \cos 2x - 8 \sin 2x$ <p>نفوض في المعادلة التفاضلية طرف لآخر</p>		
٥ درجة	$y'' + 4y = -12 \cos 2x - 8 \sin 2x + 4(3 \cos 2x + 2 \sin 2x)$ $= -12 \cos 2x - 8 \sin 2x + 12 \cos 2x + 8 \sin 2x$ $= 0$ $= \text{الطرف الآخر}$ <p>∴ تمثل حلاً للمعادلة التفاضلية .</p> <p>منه</p> <p>ملاحظة إذا الطالب لم يكتب عبارة * كضم فيه درصته .</p>		



الدور / الأول

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / الجاهز للإحصاء

اسم المادة / البرهان صميا حسنة

جواب السؤال (٤) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
5	$hx^2 - ky^2 = 90 \} \div 90$ $\frac{x^2}{\frac{90}{h}} - \frac{y^2}{\frac{90}{k}} = 1$ $2a = 6\sqrt{2} \} \div 2 \Rightarrow a = 3\sqrt{2} \Rightarrow a^2 = 18$ <p>البؤرتان على محور السينات</p> $\therefore a^2 = \frac{90}{h}$ $18 = \frac{90}{h} \Rightarrow \therefore h = \frac{90}{18} \Rightarrow h = 5$		
5	$9x^2 + 16y^2 = 576 \} \div 576$ $\frac{x^2}{64} + \frac{y^2}{36} = 1$ $\therefore a^2 = 64, b^2 = 36$ $c^2 = a^2 - b^2 \Rightarrow c^2 = 64 - 36 \Rightarrow c^2 = 28$ $b^2 = c^2 - a^2 \Rightarrow b^2 = 28 - 18 \Rightarrow b^2 = 10$ $b^2 = \frac{90}{k} \Rightarrow 10 = \frac{90}{k} \Rightarrow k = \frac{90}{10}$ $\therefore k = 9$		



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٦ الدور الأول

اسم المادة: الرياضيات الفرع العلمي لإحصائي

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		<p>جواب السؤال (٤) الفرع (C)</p> <p>$f(x) = ax^3 + bx^2 + c$</p> <p>$((3, 1))$ نقطة تماس \leftarrow تحقق معادلة المماس أي</p> <p>① $1 = 27a + 9b + c$</p> <p>المماس للدالة ليس مستقيم \leftarrow المستقيم $f'(3) = M$</p> <p>أو مستقيم لمماس = نقطة مماس $M = \frac{dy}{dx} \Rightarrow M = -9$</p> <p>$f'(x) = 3ax^2 + 2bx \Rightarrow f'(3) = 27a + 6b$</p> <p>$\therefore -9 = 27a + 6b \} \div 3$</p> <p>② $-3 = 9a + 2b$</p> <p>المماس مفرع عندما $x < 1$ ومحدب عندما $x > 1 \Rightarrow f''(1) = 0$</p> <p>$f''(x) = 6ax + 2b$</p> <p>③ $0 = 6a + 2b$</p> <p>من المعادلة ② و ③</p> <p>$-3 = 9a + 2b$</p> <p>$0 = 6a + 2b$ بال طرح</p> <hr/> <p>$-3 = 3a \Rightarrow a = -1$</p> <p>$0 = -6 + 2b \Rightarrow b = 3$ نفوض في ③</p> <p>$1 = -27 + 27 + c \Rightarrow c = 1$ نفوض في ①</p>	



الدور / الميعاد ...

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعداية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / الجاهز / الميعاد

اسم المادة / المبرمج / صياغة ...

جواب السؤال (5) فرع (A)		الصفحة	السؤال
الدرجة	الجواب النموذجي		
2 درجات	<p>let $z = \sqrt{3} + i$ $\therefore r = \sqrt{3 + 1} = \sqrt{4} = 2$ $\left. \begin{aligned} \cos \theta &= \frac{\sqrt{3}}{2} \\ \sin \theta &= \frac{1}{2} \end{aligned} \right\} \theta = \frac{\pi}{6}$ الزاوية بالراديان $\therefore z = r (\cos \theta + i \sin \theta)$ $= 2 (\cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6})$</p>		
4 درجات	<p>$z^{-\frac{3}{2}} = (z^{-3})^{\frac{1}{2}}$ $= (2^{-3} (\cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6})^{-3})^{\frac{1}{2}}$ $= (\frac{1}{8} (\cos \frac{\pi}{2} - i \sin \frac{\pi}{2}))^{\frac{1}{2}}$ $= \frac{1}{\sqrt{8}} (\cos \frac{\frac{\pi}{2} + 2k\pi}{2} - i \sin \frac{\frac{\pi}{2} + 2k\pi}{2})$</p>		
2 درجات	<p>$\therefore k = 0, 1$ if $k = 0 \Rightarrow z^{-\frac{3}{2}} = \frac{1}{2\sqrt{2}} (\cos \frac{\pi}{4} - i \sin \frac{\pi}{4})$ $= \frac{1}{2\sqrt{2}} (\frac{1}{\sqrt{2}} - i \frac{1}{\sqrt{2}})$ $= \frac{1}{4} - \frac{1}{4}i$</p>		
	if $k = 1 \Rightarrow$		



الدور / البرول...

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعداية للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٦

الفرع الجايي / الجايي

اسم المادة / الجايي / الجايي

جواب السؤال (تحت مكي) فرع (A)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	$z^{-\frac{3}{2}} = \left(\frac{1}{2\sqrt{2}} \left(\cos \frac{\frac{\pi}{2} + 2\pi}{2} - i \sin \frac{\frac{\pi}{2} + 2\pi}{2} \right) \right)$ $= \left(\frac{1}{2\sqrt{2}} \left(\cos \frac{5\pi}{4} - i \sin \frac{5\pi}{4} \right) \right)$ $= \frac{1}{2\sqrt{2}} \left(-\cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4} \right)$ $= \frac{1}{2\sqrt{2}} \left(-\frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{2}} i \right)$ $= -\frac{1}{4} + \frac{1}{4} i$ <p>ملاحظة: بالنسبة لطلب ايجاد اول z^{-1} بتغير إشارة لوطا فقط ونتم z^3 ومن ثم $z^{\frac{1}{2}}$ وهكذا.</p>		





الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

اسم المادة /
الفرع /
الدور /
الصفحة /

جواب السؤال (5) فرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	السؤال	الصفحة
3 درجات	<p>نفرض طول القاعدة = $2x$ الارتفاع = h $A = x \cdot h$</p>		3
3 درجات	<p>$A = h \cdot \sqrt{24h - h^2}$ $A = \sqrt{h^2(24h - h^2)}$ $A = \sqrt{24h^3 - h^4}$ $A = (24h^3 - h^4)^{\frac{1}{2}}$</p>	<p>العلاقة $r^2 = x^2 + (h-12)^2$ $(12)^2 = x^2 + h^2 - 24h + 144$ $x^2 = 24h - h^2$ نعوض في قانون المساحة $x = \sqrt{24h - h^2}$</p>	3
4 درجات	<p>$A' = \frac{1}{2} (24h^3 - h^4)^{-\frac{1}{2}} \cdot (72h^2 - 4h^3)$ $A' = \frac{72h^2 - 4h^3}{2\sqrt{24h^3 - h^4}}$ $72h^2 - 4h^3 = 0 \Rightarrow 4h^2(18-h) = 0$ $h = 0$ أو $h = 18 \Rightarrow x = \sqrt{24(18) - (18)^2}$</p>	<p>ملاحظة بالمناسبة أخذت جميع المسائل وتعمل السؤال بنفس الطريقة.</p>	3

$$x = \sqrt{108} = 6\sqrt{3}$$

$$2x = 12\sqrt{3}$$



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٦

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال (5) فرع (C)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
3 درجات	<p>تقاطع الدالة مع محور السينات يجعل $y = 0$</p> $y = x^3 - x$ $x^3 - x = 0 \Rightarrow x(x^2 - 1) = 0$ <p>أو $x = 0$ أو $x = -1$, $x = 1$</p>		
3 درجات	$A_1 = \left \int_{-1}^0 y dx \right , A_2 = \left \int_0^1 y dx \right $ $A_1 = \left \int_{-1}^0 (x^3 - x) dx \right = \left \frac{x^4}{4} - \frac{x^2}{2} \right _{-1}^0$ $= \left 0 - \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{2} \right) \right = \left -\frac{1}{4} + \frac{1}{2} \right = \frac{1}{4}$		
3 درجات	$A_2 = \left \int_0^1 (x^3 - x) dx \right = \left \frac{x^4}{4} - \frac{x^2}{2} \right _0^1$ $= \left \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{2} \right) - 0 \right = \left -\frac{1}{4} \right = \frac{1}{4}$		
3 درجات	$A = A_1 + A_2 = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$		



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٦

اسم المادة / الرياضيات

الدور / الأول

الفرع / العلمي / الإصمائي

الدرجة	الجواب النموذجي	السؤال	الصفحة
	فرع (A)	جواب السؤال (ك)	
3	<p>نفرض المسافة $\mu(x, y)$ ، $L(7, 0)$</p> $p = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ $= \sqrt{(x - 7)^2 + (y - 0)^2} = \sqrt{x^2 - 14x + 49 + y^2}$ <p>$\therefore y^2 = 4x \therefore d = \sqrt{x^2 - 14x + 49 + 4x}$</p>		
4	$p = \sqrt{x^2 - 10x + 49} \Rightarrow d = (x^2 - 10x + 49)^{\frac{1}{2}}$ $\frac{dp}{dt} = \frac{1}{2} (x^2 - 10x + 49)^{-\frac{1}{2}} (2x - 10) \frac{dx}{dt}$ $\frac{dp}{dt} = \frac{(2x - 10) \frac{dx}{dt}}{2\sqrt{x^2 - 10x + 49}}$		
3	$0.2 = \frac{(2 \cdot 4 - 10) \frac{dx}{dt}}{2\sqrt{4^2 - 10(4) + 49}}$		
3	$0.2 = \frac{(8 - 10) \frac{dx}{dt}}{2\sqrt{25}} \Rightarrow 0.2 = \frac{-2}{10} \frac{dx}{dt}$		

$$2 = -2 \frac{dx}{dt} \Rightarrow \frac{dx}{dt} = -1 \text{ (unit/s)}$$



الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦ الدور الأول

اسم المادة : الرياضيات الفرع : الثاني الإصباتي

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p>المعطيات :- $CE \parallel BD \parallel AF$ وكل منها قائم على (X) م.ت :- زاوية ميل $AF =$ زاوية ميل $BD =$ زاوية ميل CE على (X)</p> <p>البرهان :- ليكن AA', BB', CC' عمودي على التوالي في سلك مستقيم واحد عمودي على مستو معلوم من نقطة معلومة تعريف لقطع لقطعة مستقيم على مستو. $\left\{ \begin{array}{l} \overline{CE} \text{ مقط على } (X) \\ \overline{BD} \text{ مقط على } (X) \\ \overline{FA} \text{ مقط على } (X) \end{array} \right.$</p> <p>1 زاوية ميل FA على (X) $\left\{ \begin{array}{l} = = \overline{BD} = = 2 \\ = = \overline{CE} = = 3 \end{array} \right.$ تعريف زاوية ميل مستقيم على مستو</p> <p>$\{ AA' \parallel BB' \parallel CC' \}$ المستقيمات العمودية على مستو واحد متوازيين $\therefore CE \parallel BD \parallel AF$ مقط.</p> <p>هـ 4 = 5 = 6 إذا وازل ضلعا زاوية ضلعا زاوية آخر ضلعا اول او تكامل ضلعا وتوازي مستويين كذلك هـ 4 = 5 = 6 $90^\circ = \angle FAA' = \angle DBB' = \angle ECC'$ قوائم</p> <p>إذا برهن برسم مستقيمين اثنين فقط كل صحيح 3 مجموع ضلعا زاوية تساوي 180°</p>	<p>4 6 3 3 3 3</p>	<p>4 6 3 3 3 3</p>

إذا لم يذكر الطالب الإجابات يكتفى منه فقط



الدور / الإجابة ..

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / العلي
الإلهيات

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال (س ك) فرع (ج)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p><u>طريقه اولي</u></p> $(y^2 - x^2) dx = -xy dy$ $\frac{dy}{dx} = \frac{y^2 - x^2}{-xy}$ <p>u طريقه ثاني</p> $\frac{dy}{dx} = \frac{(\frac{y}{x})^2 - 1}{-(\frac{y}{x})} \quad (x^2 \neq 0 \text{ على})$ <p>Let: $v = \frac{y}{x} \Rightarrow y = vx \Rightarrow \frac{dy}{dx} = v + x \frac{dv}{dx}$</p> $v + x \frac{dv}{dx} = \frac{v^2 - 1}{-v}$ <p>3 I x e /</p> $x \frac{dv}{dx} = \frac{1 - v^2}{v} - v$ $x \frac{dv}{dx} = \frac{1 - v^2 - v^2}{v}$ $vx dv = (1 - 2v^2) dx$ <p>يتبع</p>		



الدور / الأ. ب. ج. د.

٢٠ / ٢٠ الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي

الفرع / العالمة
الادبيات

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال (تابع على) (C) فرع

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	$\frac{v dv}{1-2v^2} = \frac{dx}{x}$ $\left\{ \frac{-1}{4} \int \frac{-4v}{1-2v^2} dv = \int \frac{dx}{x} \right.$ $\frac{-1}{4} \ln 1-2v^2 = \ln x + \ln c $ $\frac{-1}{4} \ln\left 1 - \frac{2y^2}{x^2}\right = \ln x + \ln c $		





الدور / الأبولون .

الإجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / العاكس
الإحصاء

اسم المادة / ... الرسميات ...

جواب السؤال (٦) فرع (C)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p>طريقه ثانيه</p> $(y^2 - x^2) dx = -xy dy$ $\frac{dy}{dx} = \frac{y^2 - x}{-xy}$ $\frac{dy}{dx} = \frac{-y}{x} + \frac{x}{y}$ <p>Let: $v = \frac{y}{x} \Rightarrow y = vx \Rightarrow \frac{dy}{dx} = v + x \frac{dv}{dx}$</p> $v + x \frac{dv}{dx} = -v + \frac{1}{v}$ $x \frac{dv}{dx} = -2v + \frac{1}{v}$ $x \frac{dv}{dx} = \frac{-2v^2 + 1}{v} \Rightarrow \frac{dx}{x} = \frac{v}{-2v^2 + 1}$ $\frac{dx}{x} = \frac{v dv}{1 - 2v^2} \Rightarrow \int \frac{dx}{x} = \frac{-1}{4} \int \frac{-4v}{1 - 2v^2} dv$ $\ln x = \frac{-1}{4} \ln 1 - 2v^2 + \ln c $ $\ln x = \frac{-1}{4} \ln\left 1 - \frac{2y^2}{x^2}\right + \ln c $		



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

