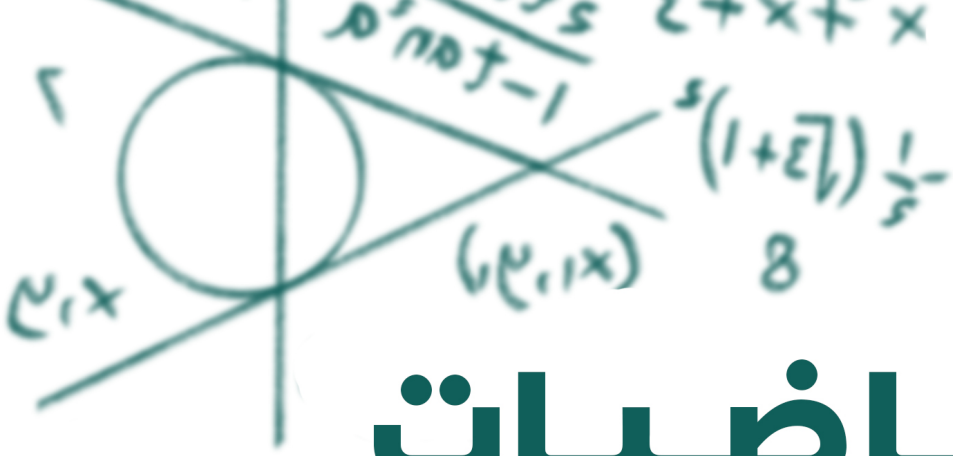
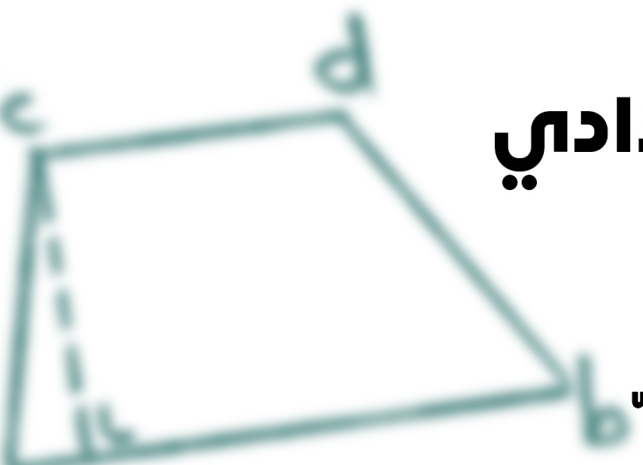


الرياضيات

الأجوبة النموذجية

احيائي **الدور الثاني (2)**

2018 م



السادس الاعدادي

اللجنة الدائمة للامتحانات العامة
الدراسة : الإعدادية / العلمي (الأحيائي)
المادة : الرياضيات
ملاحظة : الإجابة عن خمسة أسئلة فقط (لكل سؤال ٢٠ درجة) .

جمهورية العراق – وزارة التربية
الدور الثاني ١٤٣٩هـ - ٢٠١٨م
الوقت : ثلاث ساعات

س1 : A- إذا علمت أنّ $x = 8 \quad i$ ، وكان $y = 2 + i$ ، تحقق من أنّ $\overline{x\,y} = \overline{x} \cdot \overline{y}$

B- إذا كانت $f(x) = \sqrt[5]{5x^2 + 12}$ ، جد باستخدام نتيجة مبرهنة القيمة المتوسطة ، القيمة التقريبية إلى $f(1.97)$.

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

B- جد الحجم المتولد من دوران المساحة المحصورة بين منحني الدالة $y^2 + x = 1$ والمستقيم $x = 0$ حول محور الصادات .

س3 : A- (يتعامد المستويان إذا احتوى أحدهما على مستقيم عمودي على الآخر) ، برهن ذلك .

B- جد الحل العام للمعادلة التفاضلية : $x\,y\frac{dy}{dx} + y^2 = 1 - y^2$

س4 : أجب عن فرعين فقط :

A- لتكن M نقطة تتحرك على القطع المكافئ $y = x^2$ ، جد إحداثي M عندما يكون المعدل الزمني لابتعادها عن النقطة $(0, \frac{3}{2})$ يساوي ثلثي المعدل الزمني لتغير الإحداثي الصادي للنقطة .

B- 1) احسب : $[\cos\frac{3\pi}{8} + i\sin\frac{3\pi}{8}]^{-4}$

2) ضع بأبسط صورة : $[\cos\theta - i\sin\theta]^4 \frac{[\cos 5\theta + i\sin 5\theta]^2}{[\cos 3\theta + i\sin 3\theta]^2}$

C- جد المساحة المحددة بمنحني الدالة $f(x) = 1 - 2\sin^2 x$ ومحور السينات وعلى الفترة $[0, \frac{\pi}{2}]$

س5 : أجب عن فرعين فقط :

A- إذا كان $\frac{11 + 2i}{1 + 2i} = d + ie$ ، جد معادلة القطع الناقص الذي رأسه نقطة الأصل وإحدى بؤرتيه $(0, e)$ وطول محوره الكبير $2\|d + ie\|$.

B- بيّن أنّ $y = e^{2x} + e^{-3x}$ هو حلاً للمعادلة التفاضلية $y'' + y' - 6y = 0$.

C- إذا كانت للدالة $f(x) = 3x - x^3 + c$ نقطة نهاية عظمى محلية تنتمي لمحور السينات ، جد c ثمّ جد معادلة المماس عند نقطة انقلابه .

س6 : أجب عن فرعين فقط مما يأتي :

A- جد مساحة أكبر اسطوانة دائرية قائمة توضع داخل مخروط دائري قائم ارتفاعه $(24\,cm)$ ونصف قطر قاعدته $(12\,cm)$.

B- برهن أنه للمستقيمات المتوازية المائلة على مستوٍ الميل نفسه .

C) جد تكامل كل ممّا يأتي : 1) $\int_3^8 \frac{x}{\sqrt{x^3 + x^2}}\,dx$ 2) $\int \frac{1 + \tan^2 x}{\tan^3 x}\,dx$

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعداديه للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ — الدور / الثاني

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / الاحيائي

جواب السؤال (س١) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$x = 8 - i \Rightarrow \overline{x} = 8 + i$ $y = 2 + i \Rightarrow \overline{y} = 2 - i$ نأخذ الطرف الايسر $x \cdot y = (8 - i)(2 + i)$ $= 16 + 8i - 2i - i^2$ $= 17 + 6i$ $\overline{x \cdot y} = 17 - 6i$ نأخذ الطرف الايمن $\overline{x} \cdot \overline{y} = (8 + i)(2 - i)$ $= 16 - 8i + 2i - i^2$ $= 17 - 6i$ $\therefore$ الطرف الايمن = الطرف الايسر $\star$ فالعلاقة صحيحة	

ملاحظة: اذا الطالب لم يذكر العلاقة $\star$ لكنه اكمل الحل كله صحيح لا تخصم منه اي درجة.

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

جوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ الدور / الثاني

م المادة / الرياضيات الفرع / العلمي

جواب السؤال (س ١) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$f(x)=\sqrt[5]{5x^2+12}$ $b=1.97$ let $a=2 \Rightarrow h=b-a$ $\therefore h=1.97-2 \Rightarrow \boxed{h=-0.03}$	٣
		$f(a)=f(2)=\sqrt[5]{5*4+12}=\sqrt[5]{32}=2$	٤
		$f'(x)=\frac{10x}{5\left(\sqrt[5]{(5x^2+12)^4}\right)} \Rightarrow f'(2)=\frac{20}{5\left(\sqrt[5]{(32)^4}\right)}$ $f'(2)=\frac{4}{16} \Rightarrow f'(2)=0.25$	
		$f(b) \simeq f(a)+hf'(a)$ $\simeq 2+(-0.03)*(0.25)$ $\simeq 2-0.0075$ $\simeq 1.9925$	٣

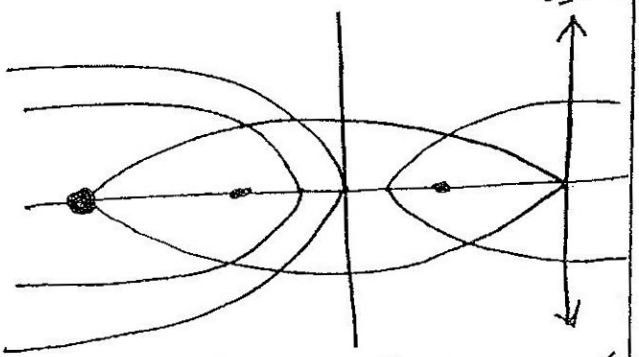
باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

نموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ الدور / الثاني

المادة / ..... الرياضيات الفرع / الاحيائي

جواب السؤال (بحس) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الحوال النموذجي	الدرجة



$\frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{20} = 1$

$a^2 = 36 \; ; \; b^2 = 20$

$\therefore c^2 = a^2 - b^2$

$c^2 = 16$

$\therefore c = 4$

أي $F_1(4,0)$ ، $F_2(-4,0)$ وهي بؤرتا القطع الزائد

من القطع المكافئ

$y^2 = -8x$

$4p = 8 \Rightarrow p = 2$

$\therefore$ الرأسين القطع الزائد $(2,0)$ / $(-2,0)$

أي $a = 2 \Leftarrow \boxed{a^2 = 4}$

$\therefore b^2 = c^2 - a^2 \Rightarrow b^2 = 16 - 4$

$\therefore \boxed{b^2 = 12}$

فالمعادلة تكون

$$\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{12} = 1$$

ملاحظة

لا يسمح للطالب بالرسم

ملازمنا

مركز عطاء للدراسات

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

ية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ الدور / الثاني

المادة / ..الرياضيات.. الفرع / الاحيائي

جواب السؤال (ثاني) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الحواب النموذجي	الدرجة

$y^2 + x = 1$

$\therefore x = 0 \Rightarrow y = \mp 1$

$V = \pi \int_{-1}^{1} x^2 \, dy$

$V = \pi \int_{-1}^{1} (1 - y^2)^2 \, dy$

$= \pi \int_{-1}^{1} (1 - 2y^2 + y^4) \, dy$

$V = \pi \left(y - \frac{2y^3}{3} + \frac{y^5}{5} \right) \Big]_{-1}^{1}$

$= \pi \left[\left(1 - \frac{2}{3} + \frac{1}{5}\right) - \left(-1 + \frac{2}{3} - \frac{1}{5}\right) \right]$

$= \pi \left[\frac{8}{15} + \frac{8}{15} \right] = \frac{16\pi}{15}$ وحدة مكعبة

ملازمنا

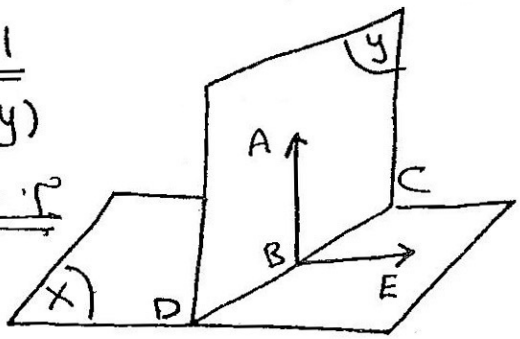
باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ — الدور / الثاني

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / العلمي

جواب السؤال (ج) فرع (A)

السؤال	الصفحة	العنوان النموذجي	الدرجة
4 درجات		المعطيات:- $\overleftrightarrow{AB} \perp (X)$, $\overleftrightarrow{AB} \subset (Y)$ المطلوب:- $(Y) \perp (X)$ 	
		البرهان:- لتكن $(X) \cap (Y) = \overleftrightarrow{CD}$ (يتقاطع المستويان بخط مستقيم) النقطة $B \in \overleftrightarrow{CD}$ {مستقيم التقاطع يحوي جميع النقاط المشتركة} في المستوي (X) نرسم $\overleftrightarrow{BE} \perp \overleftrightarrow{CD}$ {في المستوي يوجد مستقيم وحيد عمودي على مستقيم فيه من نقطة معلومة}	
6 درجات		$\because \overleftrightarrow{AB} \perp (X)$ (معطى) $\because \overleftrightarrow{CD} \perp \overleftrightarrow{AB}$, $\overleftrightarrow{BE} \perp \overleftrightarrow{AB}$ {المستقيم العمودي على مستوي يكون عمودياً على المستقيمات المتواجدة في المستوي والمارة بأثره} $\because \overleftrightarrow{AB} \subset (Y)$ {معطى} $\therefore ABE$ زاوية الزوجية $\overleftrightarrow{CD}$ {تعريف الزاوية} $\because \overleftrightarrow{AB} \perp \overleftrightarrow{BE}$ $\therefore m\angle ABE = 90^\circ$ {قياس الزاوية القائمة 90°} $\therefore$ قياس الزاوية الزوجية $(Y) - \overleftrightarrow{CD} - (X) = 90^\circ$ {قياس الزاوية الزوجية يساوي قياس الزاوية المستوية وبالعكس} $\therefore (X) \perp (Y)$ {اذا كان قياس الزاوية الزوجية 90° فان وجهيها متعامدين}	

و - ط - م

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

جواب السؤال (رابع) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الحلول النموذجي	الدرجة

$$xy\frac{dy}{dx} + y^2 = 1 - y^2$$

$$xy\frac{dy}{dx} = 1 - 2y^2$$

$$y\frac{dy}{dx} = \frac{1-2y^2}{x}$$

$$\frac{y}{1-2y^2} * \frac{dy}{dx} = \frac{1}{x}$$

$$\frac{y}{1-2y^2}\,dy = \frac{dx}{x}$$

$$-\frac{1}{4}\int \frac{-4y}{1-2y^2}\,dy = \int \frac{dx}{x}$$

$$-\frac{1}{4}\ln|1-2y^2| = \ln|x| + c$$

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

لاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ — الدور / الثاني

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / الجبري

جواب السؤال (السؤال ٤) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		نفرض النقطة $M(x,y)$ تنتمي للقطع المكافئ ولكن، النقطة $N(0,\frac{3}{2})$	
$\frac{dS}{dt}$		ولكن، المسافة بين النقطتين $= S \Leftarrow \frac{2}{3}\frac{dy}{dt}$	
		$S = \sqrt{(x-0)^2+(y-\frac{3}{2})^2}$	
		$S = \sqrt{x^2+y^2-3y+\frac{9}{4}}$ ——— (1)	3 درجات
		$y = x^2$ ——— (2)	
		نعوض (2) في (1)	
		$S = \sqrt{y+y^2-3y+\frac{9}{4}}$	
		$S = \sqrt{y^2-2y+\frac{9}{4}}$	
		نشتق الطرفين بالنسبة للزمن t	
		$\frac{dS}{dt} = \frac{2y-2}{2\sqrt{y^2-2y+\frac{9}{4}}}\frac{dy}{dt}$	مع كل خطوة ✓

تنبيه ←

مركز عطاء للدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

ة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ الدور / الثاني

ادة / ... الفرع / ...

جواب السؤال (٤) فرع (A)

ال	الصفحة	الحواب النموذجي	الدرجة

$$\frac{2}{3}\frac{dy}{dt} = \frac{x(y-1)}{x\sqrt{y^2-2y+\frac{9}{4}}} \qquad \frac{dy}{dt}$$

$$3(y-1) = 2\sqrt{y^2-2y+\frac{9}{4}}$$

بتربيع الطرفين

$$9(y^2-2y+1) = 4\left(y^2-2y+\frac{9}{4}\right)$$

$$9y^2-18y+9 = 4y^2-8y+9$$

$$\left[5y^2-10y=0\right] \div 5$$

$$y^2-2y=0$$

$$y(y-2)=0$$

يسمل $y=0$ او

او $y-2=0 \Rightarrow \boxed{y=2}$

$$x^2=y \Rightarrow x^2=2 \Rightarrow \boxed{x=\pm\sqrt{2}}$$

النقطتين هما $(\sqrt{2},2),(-\sqrt{2},2)$

ملازمنا

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

رقم الصفحة ٩

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ — الدور / الثاني

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / الرياضي

جواب السؤال (4) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الحلول النموذجية	الدرجة

① $\left[\cos\frac{3\pi}{8}+i\sin\frac{3\pi}{8}\right]^{-4}$

$=\cos\frac{12\pi}{8}-i\sin\frac{12\pi}{8}$

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

$=0-i(-1)=\boxed{i}$

② $\left[\cos\theta-i\sin\theta\right]^{4}\cdot\frac{\left[\cos5\theta+i\sin5\theta\right]^{2}}{\left[\cos3\theta+i\sin3\theta\right]^{2}}$

$=\left[\cos\theta+i\sin\theta\right]^{-4}\cdot\frac{\left[\cos\theta+i\sin\theta\right]^{10}}{\left[\cos\theta+i\sin\theta\right]^{6}}$

$=\left[\cos\theta+i\sin\theta\right]^{-4}\cdot\left[\cos\theta+i\sin\theta\right]^{4}$

$\left[\cos\theta+i\sin\theta\right]^{0}=\boxed{1}$

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ الدور / الثاني

اسم المادة / الرياضيات الفرع / الصباحي

جواب السؤال (٤ س) فرع (C)

السؤال	الصفحة	الاجوبة النموذجية	الدرجة
		$1-2\sin^2 x = 0 \Rightarrow \cos 2x = 0$ او $2x = \frac{\pi}{2} + 2n\pi$ If $n=0 \Rightarrow 2x = \frac{\pi}{2} \Rightarrow x = \frac{\pi}{4} \in [0, \frac{\pi}{2}]$ If $n=1 \Rightarrow 2x = \frac{\pi}{2} + 2\pi \Rightarrow 2x = \frac{5\pi}{2} \Rightarrow x = \frac{5\pi}{4} \notin$ مرفوض او $2x = \frac{3\pi}{2} + 2n\pi$ If $n=0 \Rightarrow 2x = \frac{3\pi}{2} \Rightarrow x = \frac{3\pi}{4} \notin [0, \frac{\pi}{2}]$ $[0, \frac{\pi}{4}], [\frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{2}]$ الفترات هي	3 او ١
		$A = A_1 + A_2$ $A = \left\| \int_0^{\frac{\pi}{4}} \cos 2x\, dx \right\| + \left\| \int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{2}} \cos 2x\, dx \right\|$ $= \left\| \frac{1}{2}\sin 2x \right]_0^{\frac{\pi}{4}} \| + \left\| \left[\frac{1}{2}\sin 2x \right]_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{2}} \right\|$ $A = \left\| \frac{1}{2}\sin 2\frac{\pi}{4} - \frac{1}{2}\sin 2(0) \right\| + \left\| \frac{1}{2}\sin 2\frac{\pi}{2} - \frac{1}{2}\sin 2 \right.$	4 او ١

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ — الدور / الثاني

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / الاحيائي

الحل جواب السؤال (س ٦) فرع (C)

السؤال	الصفحة	الحولنا النموذجي	الدرجة
		$A = \left\|\frac{1}{2}\sin\frac{\pi}{2} - \frac{1}{2}\sin(0)\right\| + \left\|\frac{1}{2}\sin\pi - \frac{1}{2}\sin\frac{\pi}{2}\right\|$	
		$A = \left\|\frac{1}{2}(1) - 0\right\| + \left\|0 - \frac{1}{2}(1)\right\|$	٣
		$= \left\|\frac{1}{2}\right\| + \left\|-\frac{1}{2}\right\|$	
		$= \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$ unit	
		ملاحظة يمكن أيجاد الزاوية بطريقة ثانية	
		$1 - 2\sin^2 x = 0 \Rightarrow 2\sin^2 x = 1$	
		$\sin^2 x = \frac{1}{2} \Rightarrow \sin x = \pm\frac{1}{\sqrt{2}}$	٣
		if $x = \frac{\pi}{4}$ or $x = \frac{3\pi}{4}$ مرفوض	
		$x = \frac{5\pi}{4}$ مرفوض or $x = \frac{7\pi}{4}$ مرفوض	
		لانها لاتنتمي للفترة $[0, \frac{\pi}{2}]$ ويكمل الحل مثل ماسبق.	

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

12
رقم الصفحة

ة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ الدور / الثاني

مادة / الرياضيات الفرع / الرجباني

جواب السؤال (٥) فرع (A)

ال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة

$$\frac{11+2i}{1+2i} = d+ie$$

$$\frac{11+2i}{1+2i}\cdot\frac{1-2i}{1-2i} = d+ie$$

$$\frac{11-22i+2i+4}{1+4} = d+ie \Rightarrow \frac{15-20i}{5} = d+$$

$$3-4i = d+ie \Rightarrow \boxed{d=3}\ ,\ \boxed{e=-4}$$

بما ان البؤرة الناقصة هي (o,e)

$\therefore (o,e) = (o,-4) \in$ لمحور الصادات

$$c=-4 \Rightarrow \boxed{c^2=16}$$

$$2a = 2\|d+ie\| \Rightarrow 2a = 2\|3-4i\|$$

$$2a = 2\sqrt{25} \Rightarrow a=5 \Rightarrow \boxed{a^2=25}$$

$$b^2 = a^2 - c^2 \Rightarrow b^2 = 25-16 \Rightarrow \boxed{b^2=9}$$

المعادلة $\frac{y^2}{25} + \frac{x^2}{9} = 1$

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧/٨/٢٠١٨ الدور / الثاني

اسم المادة / الرياضيات الفرع / الرياضيات

جواب السؤال (٥) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$y = e^{2x} + e^{-3x}$ $y' = 2e^{2x} - 3e^{-3x}$ $y'' = 4e^{2x} + 9e^{-3x}$	درجة 4
		الطرف الايسر $y'' + y' - 6y$ $= 4e^{2x} + 9e^{-3x} + 2e^{2x} - 3e^{-3x} - 6e^{2x} - 6e^{-3x}$ $= 6e^{2x} - 6e^{2x} + 9e^{-3x} - 9e^{-3x}$ $= 0 =$ الطرف الايمن	درجة 4
		∴ العلاقة حل للمعادلة التفاضلية	درجة 1

ملازمنا

(14)
رقم الصفحة

مركز تطوير الدراسات التعليمية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

ة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ — الدور / الثاني

مادة / الرياضيات — الفرع / الرياضي

جواب السؤال (٤) فرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة

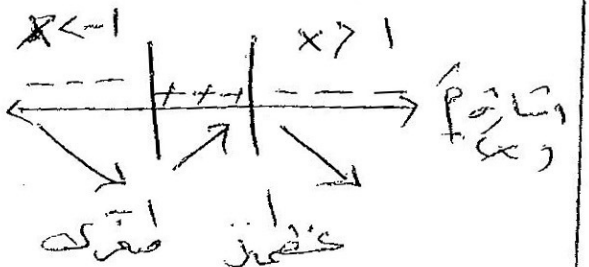
$f(x) = 3x - x^3 + C$

$f'(x) = [3 - 3x^2 = 0] \div (3)$

$1 - x^2 = 0$

$x = 1$

$x = -1$



∴ النقطة تنتمي لمحور السينات

∴ $y = 0 \Rightarrow (1, 0)$

نعوض في المعادلة

$f(x) = 3x - x^3 + C$

$0 = 3(1) - (1)^3 + C$

$\boxed{C = -2}$

$f(x) = 3x - x^3 - 2$

$f'(x) = 3 - 3x^2$

$f''(x) = -6x = 0$

نشوء ←

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

جوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ — الدور / الثاني

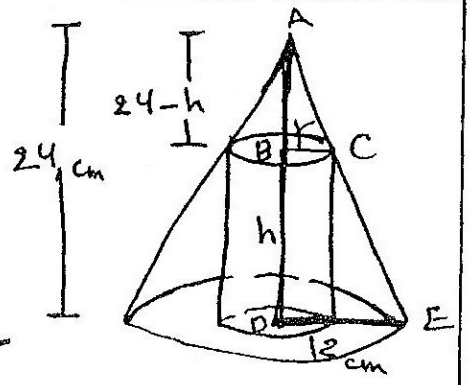
سم المادة / الرياضيات — الفرع / الرياضي

جواب السؤال (ركن) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الحلول النموذجية	الدرجة

نفرض نصف قطر القاعدة = r

نفرض ارتفاع المخروط = h



$$V = \pi r^2 h \quad \text{---} (1)$$

$\triangle ADE$ ، $\triangle ABC$ متشابهة

$$\frac{24}{24-h} = \frac{12}{r}$$

$$[12(24-h) = 24r] \div 12$$

$$24 - h = 2r \Rightarrow h = 24 - 2r \quad \text{---} (2)$$

نعوض (2) في (1)

$$V = \pi r^2 (24 - 2r)$$

$$V = 24\pi r^2 - 2\pi r^3$$

$$V' = 48\pi r - 6\pi r^2 \Rightarrow V' = 0$$

$$48\pi r - 6\pi r^2 = 0] \div 6\pi$$

$$8r - r^2 = 0 \Rightarrow r(8-r) = 0$$

اما $r = 0$ مرفوض أو $r = 8$ cm نصف القطر

$$h = 24 - 2(8) = 8 \text{ cm}$$ الارتفاع

ملاحظة الرسم مهم يحاسب كليه الطالب فاذا لم يرسمه تخصم منه درجة واحدة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

جوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٨ / ٢٠

الدور / الثاني

م المادة / الرياضيات

الفرع / الرياضيات

جواب السؤال (٥) فرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$x=0 \Rightarrow y=-2$ $\cup$ $\cap$ $+++\mid---$ ٥ ★ نقطة التقاطع $(0,-2)$: $m=f'(0)=\boxed{3}$ ميل المماس $y-y_1=m.(x-x_1)$ $y+2=3(x-0)$ $y+2=3x$ $\boxed{3x-y-2=0}$ معادلة المماس	٤ درجات

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

17
رقم الصفحة

جوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٧ الدور / الثاني

م المادة / الرياضيات الفرع / الرياضيات

له جواب السؤال (٦) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الحلول النموذجية	الدرجة
		∴ المساحة $A = 2\pi r h + 2\pi r^2$ $A = 2\pi(8)(8) + 2\pi(8)^2$ $= 128\pi + 128\pi$ $= 256\pi \ cm^2$	درجتان

ملازمنا

(18)
رقم الصفحة

مركز تحميل الاعدادية

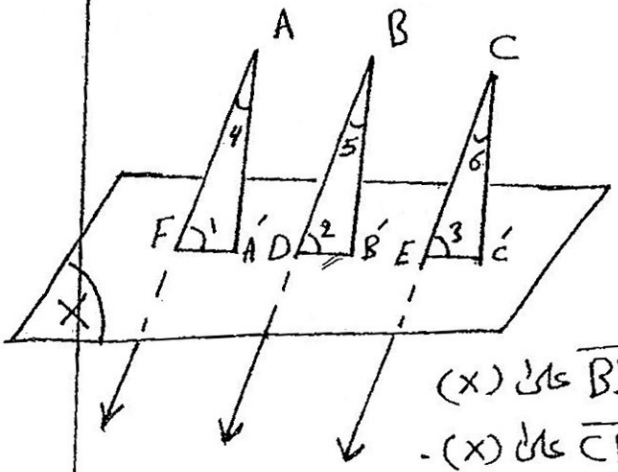
باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

بة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ الدور / الثاني

المادة / ...الرياضيات... الفرع / الادبي

جواب السؤال (ركن) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الحلول النموذجية	الدرجة



المعطيات :-

$\overline{AF} // \overline{BD} // \overline{CE}$ وكل منهم مائل على (X).

المطلوب :-

زاوية ميل $\overline{AF}$ على (X) = زاوية ميل $\overline{BD}$ على (X) = زاوية ميل $\overline{CE}$ على (X).

البرهان :- لتكن $\overline{AA'}, \overline{BB'}, \overline{CC'} \perp (X)$ مع النقاط A, B, C على التوالي { يمكن رسم مستقيم واحد عمودي على مستوي على مستو معلوم من نقطة معلومة }

∴ $\overline{EC'}$ مسقط $\overline{CE}$ على (X)
و $\overline{DB'}$ مسقط $\overline{BD}$ على (X)
و $\overline{FA'}$ مسقط $\overline{AF}$ على (X)

{ تعريف مسقط قطعة مستقيم على مستو }

∠1 زاوية ميل $\overline{FA}$ على (X)
∠2 زاوية ميل $\overline{BD}$ على (X)
∠3 زاوية ميل $\overline{CE}$ على (X)

{ تعريف زاوية الميل على مستو }

$\overline{AA'} // \overline{BB'} // \overline{CC'}$ { المستقيمات العمودية على مستو واحد متوازية }

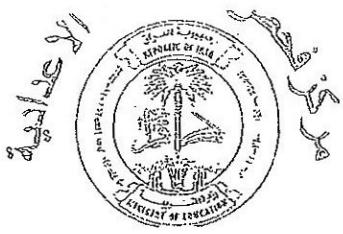
∴ $\overline{CE} // \overline{BD} // \overline{AF}$ مقطع

∴ ق(∠4) = ق(∠5) = ق(∠6) { اذا وازى ضلعا زاوية ضلعين زاوية أخرى تساوياً او تكامل قياساهما وتوازيا مستويهما }

كذلك ق(∠EĊC) = ق(∠DB̊B) = ق(∠FÂA) = 90° { قوائم }

∴ ق(∠1) = ق(∠2) = ق(∠3) { مجموع قياسات زوايا المثلث = 180° }

ملاحظة
الطالب يرسم
علم منه د ربما
اذا الطالب لم
يذكر الاسباب
تخصم منه د ربما



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ — الدور / الثاني

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / الاصلي

جواب السؤال (ب) فرع (ج)

السؤال	الصفحة	الاجوابة النموذجية	الدرجة

(1)

$$\int_3^8 \frac{x}{\sqrt{x^3+x^2}}\,dx = \int_3^8 \frac{x}{\sqrt{x^2(x+1)}}\,dx$$

$$= \int_3^8 \frac{x}{x\sqrt{x+1}}\,dx = \int_3^8 (x+1)^{-\frac{1}{2}}\,dx$$

اخذت قيمة بوصية لان $x \in [3,$

$$= 2(x+1)^{\frac{1}{2}}\Big]_3^8 = 2\left((8+1)^{\frac{1}{2}} - (3+1)^{\frac{1}{2}}\right)$$

$$= 2*3 - 2*2 = 6 - 4 = 2$$

(2)

$$\int \frac{1+\tan^2 x}{\tan^3 x}\,dx = \int \frac{\sec^2 x}{\tan^3 x}\,dx$$

$$= \int \tan^{-3} x \sec^2 x\,dx$$

$$= \frac{\tan^{-2} x}{-2} + C$$

$$= \frac{-1}{2\tan^2 x} + C$$

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 الكترونياً

موقع ملازمنا
www.malazemna.com

ملازمنا