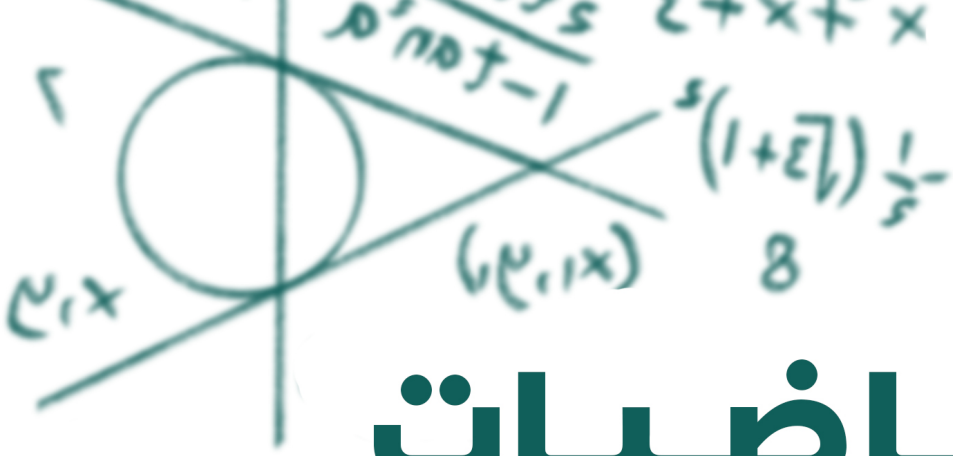


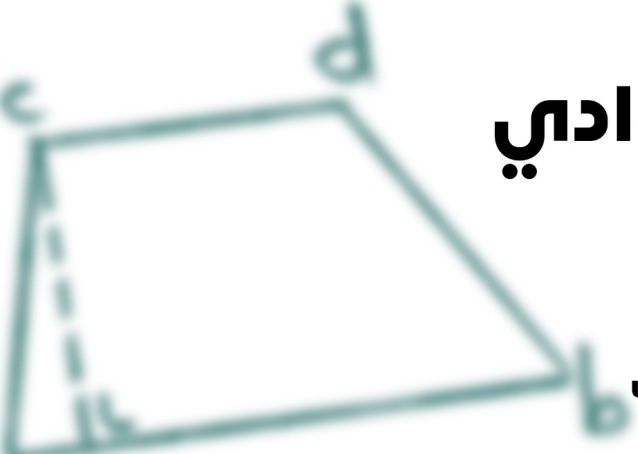
الرياضيات

الأجوبة النموذجية

احيائي خارج العراق

الدور الثاني (2)

2017 م



السادس الاعدادي

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

جمهورية العراق – وزارة التربية
الدور الثاني ١٤٣٨هـ - ٢٠١٧م
الوقت : ثلاث ساعات

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

س1 : A- إذا كان $(1+2i)$ هو أحد جذري المعادلة $x^2-(3-i)x+a=0$ ، فما جذرها الثاني وما قيمة a ؟

B- جد عددين مجموعهما يساوي 15 ،إذا كان حاصل ضرب مكعب العدد الأول مع مربع العدد الثاني أكبرما يمكن .

س2 : A- جد معادلة القطع الزائد الذي طول محوره الحقيقي يساوي البعد بين بؤرة القطع المكافئ $y^2-24x=0$

ودليله ، كما أن بؤرتيه تمر برأسي القطع الناقص $\frac{x^2}{100}+\frac{y^2}{64}=1$

B- اثبت أن : $\int_{-2}^{4}|3x-6|\,dx=30$.

س3 : A- جد مساحة المنطقة المحددة بالمنحنيين $f(x)=\cos x$ ، $g(x)=\sin x$ على الفترة $\left[\frac{-\pi}{2},\frac{\pi}{2}\right]$.

B- (كل مستوٍ مار بمستقيم عمودي على مستوٍ آخر يكون عمودياً على ذلك المستوي) ، برهن ذلك .

س4 : أجب عن فرعين فقط :

A- هل يمثل : $y=x^3+x-2$ حلاً للمعادلة $\frac{d^2y}{dx^2}=6x$ ؟ بيّن ذلك .

B- جد معادلة القطع الناقص الذي مركزه نقطة الأصل وإحدى بؤرتيه هي بؤرة القطع المكافئ $x^2-24y=0$ ومجموع طولي محوريه يساوي 36 وحدة .

C- مصدر ضوئي موضوع على الأرض يبعد $20m$ عن حائط ، تسير حادلة تبليط ارتفاعها $1.6m$ باتجاه الحائط بسرعة $2.5m/\min$ ، ما معدل التغير في ارتفاع ظل الحادلة عندما تبعد $8m$ عن الحائط ؟ وهل الارتفاع للظل يزداد أم يتناقص ؟

س5 : أجب عن فرعين فقط :

A- احسب : $\left[\cos\frac{7}{12}\pi+i\sin\frac{7}{12}\pi\right]^{-3}$

B- إذا كانت $f(x)=ax^3+3x^2+c$ لها نهاية عظمى محلية تساوي 8 ونقطة انقلاب عندما $x=1$ ، جد قيمة $a,c\in R$.

C- إذا كانت f دالة مستمرة على الفترة $[0,\frac{\pi}{2}]$ وأن الدالة المقابلة للدالة f هي $F:[0,\frac{\pi}{2}]\longrightarrow R$ ، $F(x)=\sin x$ ، جد $\int_0^{\frac{\pi}{2}}f(x)\,dx$.

س6 : أجب عن فرعين فقط مما يأتي :

A- برهن أن الدالة $f(x)=x^3-1$ على الفترة $[-1,1]$ تحقق مبرهنة رول ، ثمّ جد قيمة c .

B- ABC مثلث ، $\overline{BC}\subset(x)$ والزاوية الزوجية بين مستوي المثلث ABC والمستوي (x) قياسها 60° فإذا كان $BC=10cm$ ، $AB=AC=13cm$ ، جد مسقط المثلث (ABC) على (x) ثمّ جد مساحة مسقط ΔABC على (x) .

C- جد الحل العام للمعادلة التفاضلية : $2x^2y'=x^2+y^2$.

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / الأدبي / العلمي

جواب السؤال (الأول) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدر
		$X^2-(3-i)X+a=0$ $(3-i)$ = مجموع الجذرين a = حاصل ضرب الجذرين let L = الجذر الثاني , $m=(1+2i)$ $m+L=3-i$ $(1+2i)+L=3-i$ $L=3-i-1-2i$ $L=2-3i$	٥ درجات
		$\therefore a=(1+2i)*(2-3i)$ $=2-3i+4i-6i^2$ $=8+i$	٤ درجات

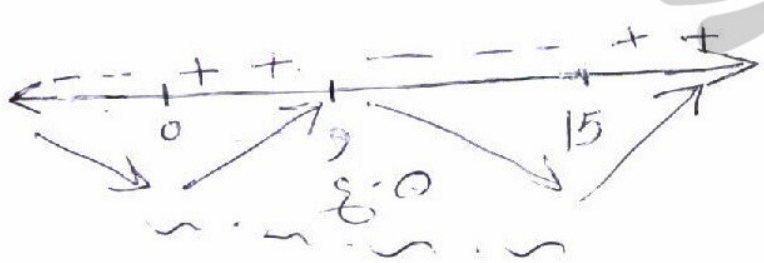
ملاحظة ① يمكن أن يعوض الطالب الجذر الأول بالمعادلة الأصلية ويجد منه a وبعدها يمكنه أن يجد منه الجذر الثاني. وفي هذه الحالة يكون الجزء الأول يعطى عليه ٥ درجات والجزء الثاني يعطى ٤ درجات.

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / الأدبي / ع

جواب السؤال (أ) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدر
		نفرض العدد الاول $= x$ فيكون العدد الثاني $= 15 - x$ $y = x^3 \cdot (15-x)^2$	3 درجات
		$y' = x^3 \cdot 2(15-x)(-1) + (15-x)^2 \cdot 3x^2$ $0 = x^2(15-x)(-2x + 3(15-x))$ $= x^2(15-x)(-2x + 45 - 3x)$ $= x^2(15-x)(-5x + 45)$ if $x^2 = 0 \Rightarrow x = 0$ مرفوض or $x = 15$ مرفوض $-5x + 45 = 0 \Rightarrow 5x = 45 \Rightarrow x = 9$ العدد الاول العدد الثاني $= 15 - 9 = 6$	6 درجات
		 	درجة واحدة

ملاحظة: الاختبار هم جد ٢ وعليه درجة واحدة وعند ما يترك الطالب يكتم فقد درجة واحدة

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / رياضيات الفرع / علمي

جواب السؤال (٢) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدر

$y^2 - 24x = 0 \Rightarrow y^2 = 24x$] بالمقارنة مع $y^2 = 4px$

$4p = 24 \div 4 \Rightarrow p = 6$

$2a = 2p \Rightarrow a = p = 6$

$\frac{x^2}{100} + \frac{y^2}{64} = 1$ معادلة القطع الناقص

$a^2 = 100 \Rightarrow a = 10$

رأسا القطع الناقص $(10,0)$ ، $(-10,0)$

بؤرتا القطع الزائد

$c = 10 \Rightarrow c^2 = 100$

$c^2 = a^2 + b^2$

$100 = 36 + b^2 \Rightarrow b^2 = 100 - 36$

$b^2 = 64$

$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$

$\frac{x^2}{36} - \frac{y^2}{64} = 1$ معادلة القطع الزائد

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / رياضيات — الفرع / الصناعي

جواب السؤال (2 ن) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة

$$|3x-6| = \begin{cases} 3x-6 & x \geq 2 \\ 6-3x & x < 2 \end{cases}$$

الطريقة الاولى

$$\int_{-2}^{4} |3x-6|\,dx = \int_{-2}^{2} (6-3x)\,dx + \int_{2}^{4} (3x-6)\,dx$$

$$= \left[6x - \frac{3x^2}{2}\right]_{-2}^{2} + \left[\frac{3x^2}{2} - 6x\right]_{2}^{4}$$

$$= \left[(12-6) - (-12-6)\right] + \left[(24-24) - (6-12)\right]$$

$$= 6 + 18 + 0 + 6 = 30$$

الطريقة الثانية

$$3x-6=0 \rightarrow x=2 \in [-2,4]$$

$$\int_{-2}^{4} |3x-6|\,dx = \left|\int_{-2}^{2} (3x-6)\,dx\right| + \left|\int_{2}^{4} (3x-6)\,dx\right|$$

تصحيح

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / رياضيات — الفرع / اعدادي

تكملة جواب السؤال (ج) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		تكملة	

$$= \left| \frac{3x^2}{2} - 6x \right]_{-2}^{2} \Big| + \left| \frac{3x^2}{2} - 6x \right]_{2}^{4} \Big|$$

$$= |(6-12) - (6+12)| + |(24-24) - (6-12)|$$

$$= |-24| + |6| = 24 + 6$$

$$= 30$$

الطرف الايمن

ملازمنا

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ١٦ ٢٠ / ١٧ ٢٠ الدور / ثاني

اسم المادة / رياضيات الفرع / علمي / خ

جواب السؤال (٣) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدر

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

$h(x) = 0$ بإشتراط التقاطع

$\cos x - \sin x = 0$

$\sin x = \cos x$

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

$\tan x = 1 \Rightarrow x = \frac{\pi}{4} + k\pi$

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

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

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

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

← نتبع

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / الجميع

جواب السؤال (س 3) فرع (A) تكملة

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدر

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

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

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

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

$$A = \sqrt{2}+1+\sqrt{2}-1$$

$$A = 2\sqrt{2}$$

وحدة مساحة

ملازمنا

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

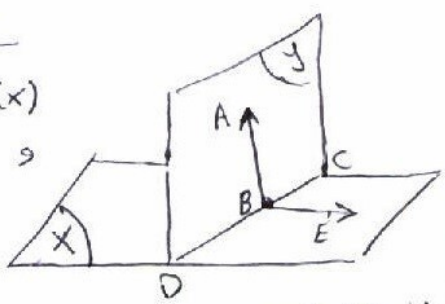
الإجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الدور / الثاني

اسم المادة / الرياضيات

الفرع / الرياضي ع

جواب السؤال (ثاني) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدر
٦ درجات		المعطيات :- $\overrightarrow{AB} \perp (x)$ ، $\overrightarrow{AB} \subset (y)$ $\overrightarrow{CD}$ خط تقاطع (x) ، (y) المطلوب إثباته :- $(x) \perp (y)$ 	
٤ درجات		البرهان النقطة $B \ni \overrightarrow{CD}$ (مستقيم التقاطع يحتوي النقاط المشتركة) فيه (x) نرسم $\overrightarrow{BE} \perp \overrightarrow{CD}$ في المستوي الواحد يوجد مستقيم وحيد عمودي على مستقيم فيه من نقطة معلومة ع $\therefore (x) \perp \overrightarrow{AB}$ معطى. $\therefore \overrightarrow{CD} \perp \overrightarrow{AB}$ ، $\overrightarrow{BE} \perp \overrightarrow{AB}$ ع المستقيم العمودي على مستوى يكون عمودا على المستقيمات المحتواة في المستوى والمارة بأثره ع. $\therefore \overrightarrow{AB} \subset (y)$ معطى. $\therefore$ ABE عائدة الزاوية $\overrightarrow{CD}$ تقابل العائدة. $\therefore \overrightarrow{AB} \perp \overrightarrow{BE}$ $\therefore ABE = 90^\circ$ $\therefore$ قياس الزاوية الزوجية $(y) - \overrightarrow{CD} - (x) = 90^\circ$ ع قياس الزاوية الزوجية يساوي قياس الزاوية العائدة ع وبالعكس $\therefore (x) \perp (y)$ ع إذا كان قياس الزاوية الزوجية $= 90^\circ$ فالمستويان متعامدين ع. و . ه . م .	

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الرياضيات الفرع / الأدبي

جواب السؤال (٦) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدر
		$y = x^3 + x - 2$	
٨		$\frac{dy}{dx} = 3x^2 + 1$	
		$\frac{d^2y}{dx^2} = 6x$	
		∴ المعادلة $y = x^3 + x - 2$ هي حل للمعادلة التفاضلية	
		$\frac{d^2y}{dx^2} = 6x$	

ملازمنا

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الدور / ..ثاني..

اسم المادة / ..رياضيات..

الفرع / ..علمي..

جواب السؤال (٤) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدر
٤ أ) ١		$\begin{cases} x^2 - 24y = 0 \\ x^2 = 24y \\ x^2 = 4py \end{cases}$ بالمقارنة	
٤ أ) ٢		$4p = 24 \Rightarrow p = 6 \Rightarrow F(0,6)$ بؤرتي الناقص $F_1(0,6)$, $F_2(0,-6) \Rightarrow c = 6 \Rightarrow \boxed{c^2 = 36}$	
٤ أ) ١		$2a + 2b = 36 \div 2$ $a + b = 18 \Rightarrow a = 18 - b$ ---① $a^2 = b^2 + c^2$ $(18-b)^2 = b^2 + 36$ $324 - 36b + b^2 = b^2 + 36$ $36b = 324 - 36 \Rightarrow 36b = 228$ $b = 8 \Rightarrow \boxed{b^2 = 64}$ نعوض قيمة b في ①	
٤ أ) ٢		$a = 18 - 8 \Rightarrow a = 10 \Rightarrow \boxed{a^2 = 100}$ المعادلة $\frac{x^2}{64} + \frac{y^2}{100} = 1$	

ملازمنا

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

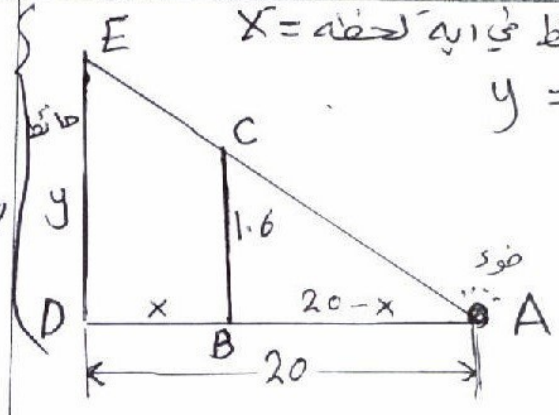
اسم المادة / الرياضيات — الفرع / الأدبي

جواب السؤال (٤) فرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدر

نفرض بعد الحادله عن الحائط في اية لحظه $x =$

نفرض ظل الحادله على الحائط $y =$



$$\frac{dx}{dt} = -2.5$$

من تشابه ΔABC ، ΔADE

$$\begin{cases} \frac{20-x}{20} = \frac{1.6}{y} \\ y = \frac{32}{20-x} \end{cases}$$

ملاحظه
يمكن استخدام $\tan A$ ثم تكمل الحل

$$\begin{cases} \frac{dy}{dt} = \frac{(20-x)(0) - 32(\frac{-dx}{dt})}{(20-x)^2} \\ \frac{dy}{dt} = \frac{32\frac{dx}{dt}}{(20-x)^2} \end{cases}$$

$$\frac{dy}{dt} = \frac{32 \cdot (-2.5)}{(20-8)^2} \rightarrow \frac{dy}{dt} = \frac{-80}{144}$$

$$= \frac{-5}{9} \ m/min$$

∴ ارتفاع الظل تناقص .

ملاحظه
الرسم مهم جداً وعليه تكون (٤ درجات)

⊕ اذا حل الطالب على سؤال للتلميذ ظل الرجل يعطل الطالب صفر .

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الاعدادية

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

اسم المادة / رياضيات — الفرع / الصباحي

جواب السؤال (5 س) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		$\left[\cos\frac{7\pi}{12}+i\sin\frac{7\pi}{12}\right]^{-3}$	
		$=\left[\cos\frac{21\pi}{12}-i\sin\frac{21\pi}{12}\right]$	6
		$=\left[\cos\frac{7\pi}{4}-i\sin\frac{7\pi}{4}\right]$	
		$=\cos\frac{\pi}{4}+i\sin\frac{\pi}{4}$ حيث $\frac{7\pi}{4}$ تقع في الربع الرابع	
		$=\frac{1}{\sqrt{2}}+\frac{1}{\sqrt{2}}i$	

ملازمنا

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / رياضيات الفرع / الإعدادي ع

جواب السؤال (5) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدر

$f(x) = ax^3 + 3x^2 + C$

$f'(x) = 3ax^2 + 6x$ (3 x 1)

$f''(x) = 6ax + 6$

$f''(x) = 0$ عندما $x = 1$

$0 = 6a + 6 \Rightarrow 6a = -6 \Rightarrow \boxed{a = -1}$ (4 x 1)

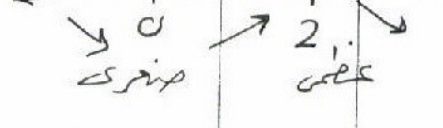
$f(x) = -x^3 + 3x^2 + C$

$f'(x) = -3x^2 + 6x$

$f'(x) = 0$ و $y = 8$

$-3x^2 + 6x = 0 \Rightarrow -3x[x-2] = 0$

أي $x = 0$ or $x = 2$ (3 x 1)



∴ نقطة النهاية العظمى $(2, 8)$ تقع على الدالة الأصلية

$8 = -(2)^3 + 3(2)^2 + C$

$8 = -8 + 12 + C \Rightarrow C = 16 - 12 \Rightarrow \boxed{C = 4}$

ملاحظة
يمكن استخدام طريقة المشتقة الثانية في الاختبار

ملازمنا

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / رياضيات — الفرع / الأدبي

جواب السؤال (٥) فرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدر
٥		$F(x) = \sin x$ دالة مقابلة $f(x)$	

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} f(x)\,dx = F\left(\frac{\pi}{2}\right) - F(0)$$

$$= \sin\frac{\pi}{2} - \sin(0)$$

$$= 1 - 0$$

$$= 1$$

ملازمنا

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الرياضيات الفرع / العلمي / أدبي

جواب السؤال (كل) فرع (A)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدر
4 درجات		① الدالة مستمرة على الفترة المغلقة $[-1, 1]$ لأنها كثيرة الحدود. ② الدالة قابلة للاشتقاق على الفترة المفتوحة $(-1, 1)$ لأنها كثيرة الحدود.	
6 درجات		③ $f(a) = f(-1) = (-1)^3 - 1 = -1 - 1 = -2$ $f(b) = f(1) = (1)^3 - 1 = 1 - 1 = 0$ $\therefore f(a) \neq f(b)$ ∴ الدالة لا تحقق نظرية رول لا يوجد قيمة c	

ملاحظة: وقد يدل منطوق السؤال على البرهان الى هل.

ملازمنا

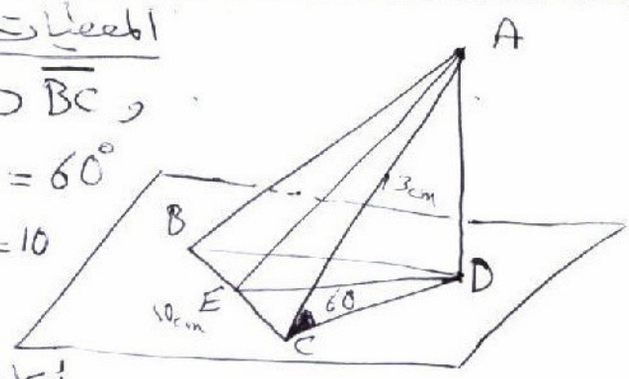
باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / العلمي / ع

جواب السؤال (عكس) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدر
أ		المعطيات :- $\triangle ABC$ مثلث و $\overline{BC} \subset (X)$ واقع $(ABC) - \overline{BC} - (X) = 60^\circ$ $AB = AC = 13$ ، $BC = 10$ المطلوب :- إيجاد وقط لمثلث ABC على (X) وإيجاد وضعية لمثلث ABC على (X) . البرهان :- نرسم $\overline{AD} \perp (X)$ عند D فيكون $\overline{AD}$ عمود على المستوي من نقطة معلومة . ∴ $\overline{CD}$ وقط $\overline{AC}$ $\overline{BD}$ وقط $\overline{AB}$ $\overline{BC}$ وقط نفسه على (X) وقط قطعتين مستقيم على مستوى معلوم هو القطعة المحددة بأثري العمودين المرسومين على المستوى من نهايتي القطعة المعلومة ∴ المثلث BCD وقط المثلث ABC على (X) في (ABC) نرسم $\overline{AE} \perp \overline{AC}$ عند E فيكون $\overline{AE}$ عمود على $\overline{AC}$ في المستوى الواحد ويكون رسم مستقيم عمود على آخر من نقطة معلومة . ∴ $AB = AC$ معطى . ∴ $EC = BE$ أي العمود النازل من رأس مثلث متساوي الساقين ينصف القاعدة وكل منها $= 5_{cm}$ ∴ $\overline{ED} \perp \overline{BC}$ (نتيجة مبرهنة الأعمدة) ∴ DEA خاصة الزوجية $\overline{BC}$ تقيس زاوية القاعدة . لكن قياس الزوجية $\overline{BC} = 60^\circ$ معطى	



يتبع ←

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة الإعدادية

17
رقم الصفحة

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

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / الصناعي

جواب السؤال (السؤال 6) فرع (B)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة
		قياس الزاوية = المكملة وبالعكس ⇒ قياس الزاوية 60° = قياس الزاوية $\frac{1}{2}$ المكملة في $\triangle AEB$ القائم في E $AE = \sqrt{169 - 25} = \sqrt{144} = 12\ cm$ فيثاغورس $\cos 60^\circ = \frac{ED}{AE}$ $\frac{1}{2} = \frac{ED}{12} \Rightarrow ED = 6\ cm$ مساحة المثلث $= \frac{1}{2}(10)(6)$ $= 30\ cm^2$	

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور الثاني

اسم المادة / رياضيات الفرع / علمي / رخ

جواب السؤال (كـ) فرع (C) تكملة

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدر

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

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

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

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

$$\int (v-1)^{-2}\,dv = \int \frac{1}{2x}\,dx$$

$$\frac{(v-1)^{-1}}{-1} = \frac{1}{2}\ln|x| + C$$

$$\frac{-1}{v-1} = \frac{1}{2}\ln|x| + C$$

$$\frac{-1}{\frac{y}{x}-1} = \frac{1}{2}\ln|x| + C$$

$$\frac{-1}{\frac{y-x}{x}} = \frac{1}{2}\ln|x| + C$$

$$\frac{-x}{y-x} = \frac{1}{2}\ln|x| + C$$

اذا وصل الطالب للخطوة * يعطى درجة كاملة

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الاعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / ..... الفرع / الاحيائي

جواب السؤال (سكس) فرع (C) تحت

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدرجة

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

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

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

$$x\frac{dv}{dx} = \frac{(v-1)^2}{2}$$ بقلب ونرتب المتغيرات

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

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

$$\ln|x| = 2\,\frac{(v-1)^{-1}}{-1} + C$$

$$\ln|x| = \frac{-2}{v-1} + C$$

$$\ln|x| = \frac{-2}{\frac{y}{x}-1} + C$$

ملازمنا

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة / الرياضيات — الفرع / الأدبي والعلمي

جواب السؤال (ثالث) فرع (C)

السؤال	الصفحة	الجواب النموذجي	الدر

$$2x^2 y' = x^2 + y^2$$

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

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

بالقسمة على x^2 واعتبار $x^2 \neq 0$

$$\frac{dy}{dx} = \frac{1+\left(\frac{y}{x}\right)^2}{2}$$

$$y = vx \Rightarrow \frac{dy}{dx} = v + x\frac{dv}{dx} \quad -(1)$$

$$v = \frac{y}{x} \quad -(2)$$

بتعويض (1) ، (2)

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

يتبع ←

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