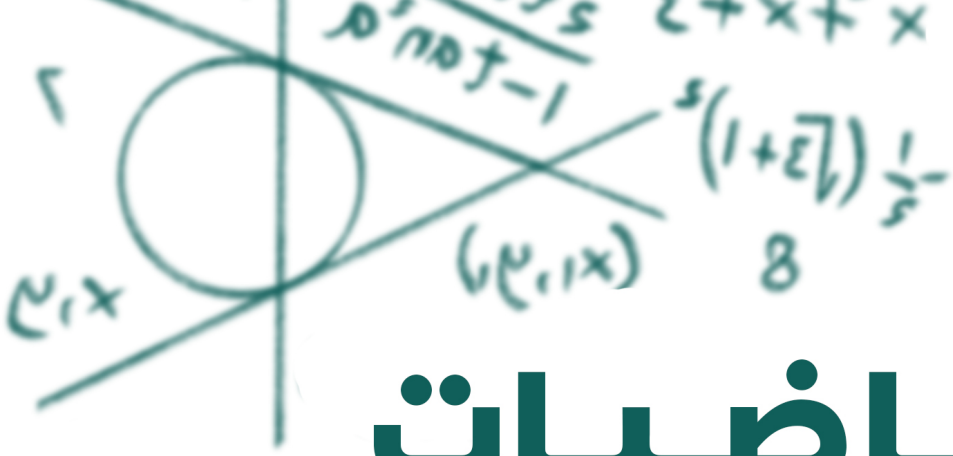


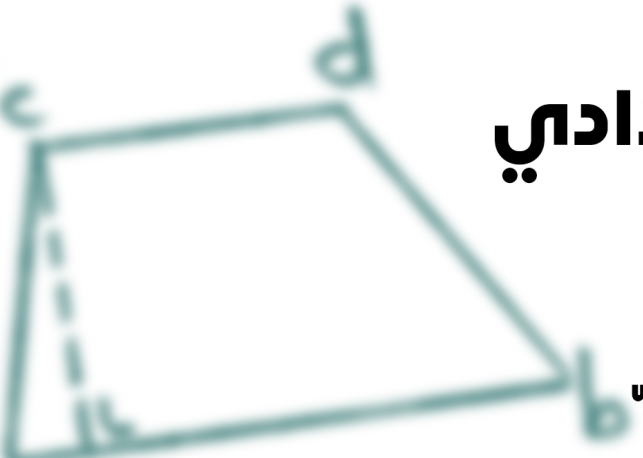
# الرياضيات

# الأجوبة النموذجية

## تطبيقي الدور التمهيدي

2017 م

## السادس الاعدادي



www.mlazemna.com

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

جمهورية العراق – وزارة التربية
التمهيدي ١٤٣٨هـ - ٢٠١٧م
**الوقت : ثلاث ساعات**

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

س1 : A- كوّن المعادلة التربيعية التي جذراها : $(1+w)$ ، $(1+w^2)$ .

B- باستخدام نتيجة مبرهنة القيمة المتوسطة جد بصورة تقريبية ومقرباً لثلاث مراتب عشرية ناتج :

$$(\sqrt[5]{(0.98)^3+(0.98)^4+3})$$

س2 : A- جد معادلة القطع الناقص الذي مركزه نقطة الأصل وإحدى بؤرتيه هي بؤرة القطع المكافئ الذي معادلته : $y^2+8x=0$ علماً بأن القطع الناقص يمر بالنقطة $(2\sqrt{3},\sqrt{3})$ .

B- جد التكاملات الآتية : 1) $\int 9x^2 \sin x^3\, dx$ 2) $\int_0^{\frac{1}{3}} x^4(\frac{1}{x}+3)^4\, dx$

س3 : A- هل تمثل $\ln|y| = x^2 + c$ حلاً للمعادلة التفاضلية $y'' = 4x^2y+2y$ ؟ بيّن ذلك .

B- ( إذا تعامد مستويان فالمستقيم المرسوم في أحدهما والعمود على مستقيم التقاطع يكون عمودياً على المستوي الآخر ) برهن ذلك .

س4 : أجب عن فرعين فقط :

A- جد معادلة القطع الزائد الذي بؤرتاه هما بؤرتي القطع الناقص $\frac{x^2}{9}+\frac{y^2}{25}=1$ ويمس دليل القطع المكافئ $x^2+12y=0$ .

B- جد بعدي أكبر مستطيل يوضع داخل المنطقة المحددة بالدالة : $f(x)=12-x^2$ ومحور السينات ، رأسان من رؤوسه على منحني الدالة والرأسان الآخران على محور السينات .

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

س5 : أجب عن فرعين فقط :

A- باستخدام مبرهنة ديموافر ، جد الجذور التكعيبية للعدد $(-27i)$ .

B- إذا كان $f(x)=ax^3+bx^2+cx$ ، $g(x)=1-12x$ دالتين وكل من $f,g$ متماستان عند نقطة انقلاب المنحني $f$ وهي $(1,-11)$ ، فجد قيمة $a,b,c$ الحقيقية .

C- جد المساحة المحددة بالدالة $y=x^3+4x^2+3x$ ومحور السينات .

س6 : أجب عن فرعين فقط مما يأتي :

A- هل الدالة تحقق مبرهنة رول ؟ وإن برهنتها جد قيمة $c$ :

$$f(x)=x^2-3x \quad ، \quad [-1,4]$$

B- لتكن $f(x)=3$ ، $f:[1,5]\to R$ ، جد $\int_1^5 f(x)\,dx$ بتجزئتين منتظمتين وبالطريقة الهندسية .

C- برهن أن :

( طول قطعة المستقيم الموازي لمستو معلوم يساوي طول مسقطه على المستوي المعلوم ويوازيه ) .

**باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة**

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة : الرياضيات الفرع / العلمي / التطبيقي

جواب السؤال ( حل ) الفرع ( A )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|
| | | | |

$\omega^3 = 1$ ، $\omega = 1+\omega$ ، $L = 1+\omega^2$ لما

$L+m = 1+\omega^2+1+\omega$

$= 2+(\omega^2+\omega) = 2-1 = 1$

$L*m = (1+\omega^2)(1+\omega)$

$= 1+\omega+\omega^2+\omega^3 = 1+(\omega+\omega^2)+1$

$= 2-1 = 1$

فالمعادلة تكون

$x^2-(m+L)x+(m*L)=0$

$x^2-x+1=0$

ملاحظة :- يمكن تبسيط الجذور من البداية مثل

$1+\omega^2 = -\omega$ و $1+\omega = -\omega^2$

وإجراء الجمع والضرب بها وتعويضها بالقاعدة .

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة : الـريـاضـيـات الفرع / العلمي / التطبيقي

جواب السؤال ( س١ ) الفرع ( B )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|
| | | $\sqrt[5]{(0.98)^3} + (0.98)^4 + 3$<br>let $f(x) = x^{\frac{3}{5}} + x^4 + 3$<br>let $a = 1$ , $b = 0.98$<br>$\therefore h = b - a = 0.98 - 1 \Rightarrow h = (-0.02)$ | ٤ |
| | | $f(1) = 1^{\frac{3}{5}} + 1^4 + 3 = 5$<br>$f'(x) = \frac{3}{5} x^{\frac{-2}{5}} + 4x^3$<br>$f'(1) = \frac{3}{5} + 4 = 4.6$ | ٣ |
| | | $f(b) = f(a) + hf'(a)$<br>$f(0.98) = 5 + (-0.02)(4.6)$<br>$= 5 - 0.092$<br>$\simeq 4.908$ | ٣ |

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة : الرياضيات الفرع / العلمي (التطبيقي)

جواب السؤال ( س 2 ) الفرع ( A )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|

$y^2 + 8x = 0$

$y^2 = -8x$

$y^2 = -4px$ بالمقارنة مع

$-4p = -8 \Rightarrow p = 2 \rightarrow F(-2, 0)$

بؤرتا القطع الناقص هما $F_1(2,0)$ ، $F_2(-2,0)$

$\therefore c = 2$

$a^2 = b^2 + c^2 \rightarrow \boxed{a^2 = b^2 + 4}$ ---(1)

نعوض معادلة رقم (1) والنقطة $(2\sqrt{3}, \sqrt{3})$ في معادلة القطع الناقص

$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1 \rightarrow \frac{(2\sqrt{3})^2}{b^2+4} + \frac{(\sqrt{3})^2}{b^2} = 1$

$\left[\frac{12}{b^2+4} + \frac{3}{b^2} = 1\right] \cdot b^2(b^2+4)$

$12b^2 + 3(b^2+4) = b^2(b^2+4)$

$12b^2 + 3b^2 + 12 = b^4 + 4b^2$

يتبع ←

مركز فحص الدراسة الإعدادية
REPUBLIC OF IRAQ
MINISTRY OF EDUCATION
باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة : الرياضيات الفرع / العلمي (التطبيقي)

تتمة جواب السؤال ( ٢ ) الفرع ( A )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|

$$15b^2 + 12 = b^4 + 4b^2$$

$$b^4 + 4b^2 - 15b^2 - 12 = 0$$

$$b^4 - 11b^2 - 12 = 0$$

$$(b^2 - 12)(b^2 + 1) = 0$$

مرفوض

$$b^2 - 12 = 0 \rightarrow \boxed{b^2 = 12}$$

نعوض في (١)

$$a^2 = 12 + 4 = \boxed{16}$$

$$\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{12} = 1$$

معادلة القطع الناقص

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة : الرياضيات الفرع / العلمي (التطبيقي)

جواب السؤال ( 2 ) الفرع ( B )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|

① $\int 9x^2 \sin x^3 \, dx$

$= 9 \cdot \frac{1}{3} \int 3x^2 \sin x^3 \, dx$

$= -3 \cos x^3 + C$

② $\int_0^{1/3} x^4 \left(\frac{1}{x} + 3\right)^4 dx = \int_0^{1/3} x^4 \left(\frac{1+3x}{x}\right)^4 dx$

$= \int_0^{1/3} x^4 \cdot \frac{(1+3x)^4}{x^4} dx = \int_0^{1/3} (1+3x)^4 \, dx$

$= \frac{1}{3} \int_0^{1/3} (1+3x)^4 \, 3 \, dx = \left[\frac{1}{3} \cdot \frac{(1+3x)^5}{5}\right]_0^{1/3}$

$= \frac{1}{15}\left[(1+3\cdot\frac{1}{3})^5 - (1+0)^5\right]$

$= \frac{1}{15}\left[(1+1)^5 - (1)^5\right]$

$= \frac{1}{15}(32-1) = \boxed{\frac{31}{15}}$

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة : الرياضيات الفرع / العلمي (التطبيقي)

جواب السؤال ( ٣ ) الفرع ( A )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|

$$\ln|y| = x^2 + C$$

$$\frac{y'}{y} = 2x \Rightarrow y' = 2xy$$ (٣ درجات)

$$y'' = 2xy' + y(2)$$

$$y'' = 2xy' + 2y$$ (٣ درجات)

نعوض $y' = 2xy$ لكل

$$y'' = 2x(2xy) + 2y$$

$$y'' = 4x^2y + 2y$$ (٤ درجات)

∴ المعادلة المعطاة حلاً للمعادلة التفاضلية أعلاه. ★

~ . ~ . ~ . ~

ملاحظة المجلة ★ اذا لم يكتب الطالب يخصم درجتان.

مركز فحص الدراسة الإعدادية

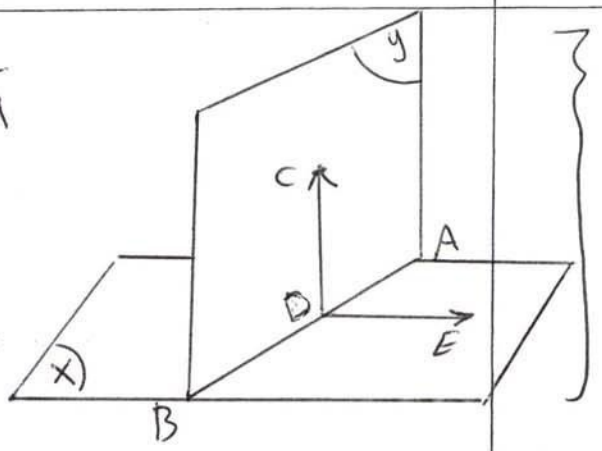
باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة : الرياضيات الفرع / العلمي / التمهيدي

جواب السؤال ( س ) الفرع ( B )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|
| ٤ درجات | | المعطيات: $\overleftrightarrow{AB} \ni D$ وقد رسم $\overrightarrow{CD} \perp \overleftrightarrow{AB}$ ، $\overrightarrow{CD} \subset (y)$ ، $(x) \perp (y)$ ، $(x) \cap (y) = \overleftrightarrow{AB}$<br>المطلوب اثباتة :- $\overrightarrow{CD} \perp (x)$<br>البرهان :- من النقطة D نرسم في (x) $\overrightarrow{DE} \perp \overleftrightarrow{AB}$ في المستوي الواحد يمكن رسم مستقيم واحد عمودي على مستقيم معلوم منه من نقطة معلومة عليه.<br>$\therefore \overrightarrow{CD} \perp \overleftrightarrow{AB}$ ، $\overrightarrow{CD} \subset (y)$ } معطى<br>و $(x) \perp (y)$<br>$\therefore CDE \angle$ عادة للزوجية $(y) - \overleftrightarrow{AB} - (x)$ قائمة<br>تعريف الزاوية القائمة -<br>$\therefore m\angle CDE = 90^\circ$ مقياس زاوية القائمة يساوي مقياس زاوية قائمة .<br>$\therefore \overrightarrow{CD} \perp \overrightarrow{DE}$ اذا كان مقياس الزاوية $90^\circ$ فانه ضلعيها متعامدان<br>$\therefore \overrightarrow{CD} \perp (x)$ المستقيم العمودي على مستقيمين متقاطعين من نقطة تقاطعهما يكون عمودي على مستوى .<br>(و . ه . م) | |



مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة : الرياضيات الفرع / العلمي / تطبيقي

جواب السؤال ( س٤ ) الفرع ( A )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|
| | | $\frac{x^2}{9}+\frac{y^2}{25}=1$ ما معادلة القطع الناقص | |
| | | $a^2=25 \ , \ b^2=9$ | |
| | | $c^2=a^2-b^2=25-9=16 \Rightarrow c=4$ | |
| | | ∴ بؤرتا القطع الناقص $(0,4)$ ، $(0,-4)$ وهما بؤرتا القطع الزائد | |
| | | $\frac{y^2}{a^2}-\frac{x^2}{b^2}=1$ | |
| | | $c=4 \Rightarrow c^2=16$ | |
| | | $x^2=-12y$ ما معادلة القطع المكافئ | |
| | | $x^2=-4py$ | |
| | | معادلة الدليل $4p=12 \Rightarrow p=3 \Rightarrow \boxed{y=3}$ | |
| | | ∴ القطع الزائد يمس دليل القطع المكافئ بالنقطة $(0,3)$ وهي تمثل احد رأسي القطع الزائد | |
| | | $\therefore a=3 \Rightarrow a^2=9$ | |
| | | $c^2=a^2+b^2$ | |
| | | $16=9+b^2 \Rightarrow b^2=7$ | |
| | | $\boxed{\frac{y^2}{9}-\frac{x^2}{7}=1}$ معادلة القطع الزائد | |

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

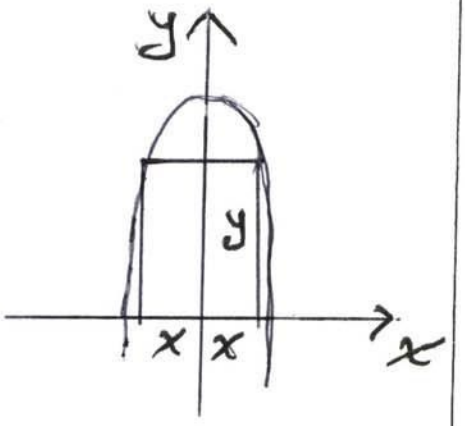
اسم المادة : الرياضيات الفرع / العلمي / تطبيقي

جواب السؤال ( 4 ) الفرع ( B )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|

نفرض بعدي المستطيل $2x$ و $y$

مساحة المستطيل




$A = 2xy$ — (1)

$y = 12 - x^2$ — (2)

نعوض (2) في (1)

$A = 2x(12 - x^2)$

$A = 24x - 2x^3$

$A' = [24 - 6x^2 = 0] \div (6)$

$4 - x^2 \Rightarrow x^2 = 4 \Rightarrow x = \pm 2$

$\therefore x = 2$ [يهمل $x = -2$]

البعد الأول $2x = 4$ وحدة

البعد الثاني $y = 12 - 4 = 8$ وحدة

ملاحظة

الرسم لا يدخل

مركز فحص الدراسة الإعدادية
باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة : الرياضيات الفرع / العلمي / تطبيقي

جواب السؤال ( ب ) الفرع ( C )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|
| | | $2x^2 \frac{dy}{dx} = x^2 + y^2$ | |
| | | $\frac{dy}{dx} = \frac{x^2+y^2}{2x^2}$ | |
| | | $\frac{dy}{dx} = \frac{1+(\frac{y}{x})^2}{2}$ بالقسمة على $(x^2)$ | 3 |
| | | نعوض $v = \frac{y}{x}$ | |
| | | $\frac{dy}{dx} = \frac{1+v^2}{2}$ | |
| | | $y = vx$ | |
| | | $\frac{dy}{dx} = v + x\frac{dv}{dx}$ | |
| | | $v + x\frac{dv}{dx} = \frac{1+v^2}{2}$ | |
| | | $x\frac{dv}{dx} = \frac{1+v^2}{2} - v$ | |
| | | $x\frac{dv}{dx} = \frac{v^2-2v+1}{2}$ | |
| | | نتبع ← | |

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة : الرياضيات الفرع / العلمي تطبيقي

تكملة جواب السؤال ( س٤ ) الفرع ( C )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|

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

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

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

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

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

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة : الرياضيات الفرع / العلمي (التطبيقي)

جواب السؤال ( 5 ) الفرع ( A )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|

$Z = -27i = 27\left(\cos\frac{3\pi}{2} + i\sin\frac{3\pi}{2}\right)$

$Z^{\frac{1}{3}} = (27)^{\frac{1}{3}}\left[\cos\frac{3\pi}{2} + i\sin\frac{3\pi}{2}\right]^{\frac{1}{3}}$

$Z^{\frac{1}{3}} = 3\left(\cos\frac{\frac{3\pi}{2}+2\pi k}{3} + i\sin\frac{\frac{3\pi}{2}+2\pi k}{3}\right)$

$k = 0, 1, 2$

$k=0 \Rightarrow Z_1 = 3\left(\cos\frac{3\pi}{6} + i\sin\frac{3\pi}{6}\right)$

$Z_1 = 3\left(\cos\frac{\pi}{2} + i\sin\frac{\pi}{2}\right) = 3(0+i) = 3i$

$k=1 \Rightarrow Z_2 = 3\left(\cos\frac{7\pi}{6} + i\sin\frac{7\pi}{6}\right)$

$Z_2 = 3\left(\frac{-\sqrt{3}}{2} - \frac{1}{2}i\right) = \frac{-3\sqrt{3}}{2} - \frac{3}{2}i$

$k=2 \Rightarrow Z_3 = 3\left(\cos\frac{11\pi}{6} + i\sin\frac{11\pi}{6}\right)$

$Z_3 = 3\left(\cos\frac{\pi}{6} - i\sin\frac{\pi}{6}\right)$

$= 3\left(\frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{1}{2}i\right)$

$= \frac{3\sqrt{3}}{2} - \frac{3}{2}i$

الجذور هي : $3i, \ -\frac{3\sqrt{3}}{2} - \frac{3}{2}i, \ \frac{3\sqrt{3}}{2} - \frac{3}{2}i$

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة : الرياضيات الفرع / الحادي / التطبيقي

جواب السؤال ( س٤ ) الفرع ( B )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|
| | | $f(x)=ax^3+bx^2+cx$ ، $g(x)=1-12x$ | |
| | | ∵ (-11,1) نقطة انقلاب ⟸ تحقق الدالة | |
| | | $-11=a+b+c$ ——— (1) | 6 |
| | | ∵ منحنى الدالة يمس $g(x)$ ⟸ $f'(x)=g'(x)$ عند $x=1$ | |
| | | $f'(x)=3ax^2+2bx+c$ | ا |
| | | $f'(1)=3a+2b+c$ | ١١ |
| | | $g'(x)=-12$ | |
| | | $-12=3a+2b+c$ ——— (2) | |
| | | ∵ (1,-11) نقطة انقلاب ⟸ $f''(1)=0$ | |
| | | $f''(x)=6ax+2b$ | |
| | | $0=6a+2b \div 2$ | |
| | | $0=3a+b$ ——— (3) | |
| | | بطرح (1) و (2) | |
| | | $-12=3a+2b+c$ | |
| | | $\pm 11=\mp a \mp b \mp c$ بالطرح | |
| | | $-1=2a+b$ ——— (4) | 4 |
| | | $0=+3a \mp b$ بالطرح (3) من المعادلة | ا |
| | | $-1=-a \Rightarrow \boxed{a=1}$ | ١١ |
| | | $0=3+b \Rightarrow \boxed{b=-3}$ بتعويض (3) | |
| | | $-11=1-3+c \Rightarrow \boxed{c=-9}$ بتعويض (1) | |

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة : الرياضيات الفرع / العلمي / تطبيقي

جواب السؤال ( ٥ ) الفرع ( C )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|

نجد نقاط تقاطع المنحنى مع محور السينات

$y = 0 \Rightarrow x^3 + 4x^2 + 3x = 0$

$x(x^2 + 4x + 3) = 0$

$x(x+3)(x+1) = 0$

$x = 0 \; , x = -3 \; , x = -1$

∴ قترات التكامل $[-3, -1], [-1, 0]$

$A = A_1 + A_2$

$A = \left| \int_{-3}^{-1} (x^3 + 4x^2 + 3x)\,dx \right| + \left| \int_{-1}^{0} (x^3 + 4x^2 + 3x)\,dx \right|$

$= \left| \left[ \frac{x^4}{4} + 4\frac{x^3}{3} + 3\frac{x^2}{2} \right]_{-3}^{-1} \right| + \left| \left[ \frac{x^4}{4} + 4\frac{x^3}{3} + 3\frac{x^2}{2} \right]_{-1}^{0} \right|$

$= \left| \left[ \frac{1}{4} - \frac{4}{3} + \frac{3}{2} \right] - \left[ \frac{81}{4} - \frac{108}{3} + \frac{27}{2} \right] \right| + \left| (0) - \left[ \frac{1}{4} - \frac{4}{3} + \frac{3}{2} \right] \right|$

$= \left| \frac{5}{12} - \frac{-9}{4} \right| + \left| \frac{-5}{12} \right|$

$= \left| \frac{5+27}{12} \right| + \left| \frac{-5}{12} \right|$

$= \left| \frac{32}{12} \right| + \left| \frac{-5}{12} \right|$

$= \frac{32}{12} + \frac{5}{12} = \boxed{\frac{37}{12}}$ وحدة مساحة

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة : الرياضيات الفرع العلمي / التطبيقي.

جواب السؤال ( س٥ ) الفرع ( A )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|
| | | ① الدالة مستمرة على $[-1, 4]$ لأنها كثيرة الحدود. | |
| | | ② الدالة قابلة للاشتقاق على $(-1, 4)$ " " " . | 6 |
| | | ③ $f(a) = f(-1) = (-1)^2 - 3(-1)$ | |
| | | $= 1 + 3 = 4$ | |
| | | $f(b) = f(4) = (4)^2 - 3(4)$ متساويتان | |
| | | $= 16 - 12 = 4$ | |
| | | ∴ تحقق شروط مرهنة رول | |
| | | $f'(x) = 2x - 3$ | |
| | | $f'(c) = 2c - 3$ | 4 |
| | | $0 = 2c - 3 \Rightarrow 2c = 3$ | |
| | | $\therefore c = \frac{3}{2} \in (-1, 4)$. | |

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة : الرياضيات الفرع العلمي / التطبيقي

جواب السؤال ( س ٦ ) الفرع ( B )

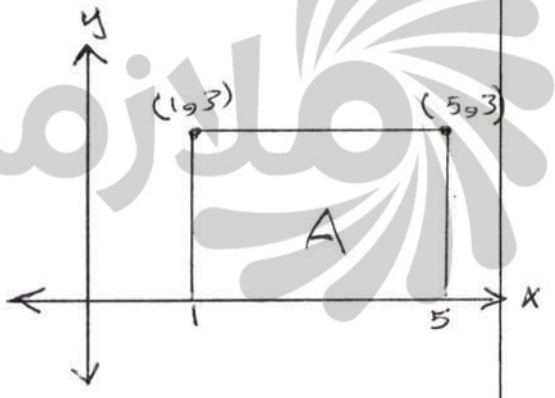
| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|
| | | نقسم الفترة الى قسمين متساويين | 6 |
| | | $[1,3]$ ، $[3,5]$ | |

| الفترات | $h_i$ | $m_i$ | $M_i$ | $h_i m_i$ | $h_i M_i$ |
|---|---|---|---|---|---|
| $[1,3]$ | 2 | 3 | 3 | 6 | 6 |
| $[3,5]$ | 2 | 3 | 3 | 6 | 6 |
| | | | | 12 | 12 |

$L(\theta, f) = 12$

$U(\theta, f) = 12$

$$\int_1^5 3\,dx = \frac{12+12}{2} = 12 \text{ unit}^2$$




الشكل مستطيل

مساحة المستطيل = الطول × العرض

$A = (5-1) * 3$

$= 4 * 3 = 12 \text{ unit}^2$

4

ملازمنا

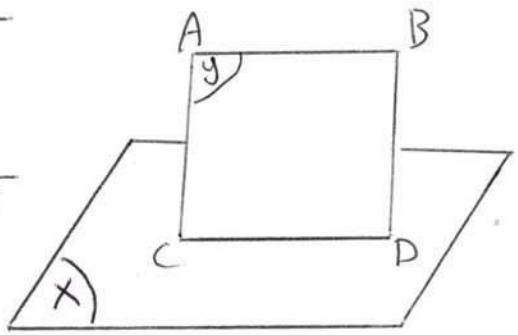
مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

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

اسم المادة : الرياضيات الفرع العلمي / التطبيقي

جواب السؤال ( س ) الفرع ( C )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|
| 4 درجات | | المعطيات :- $(x) \parallel \overline{AB}$<br>$\overline{CD}$ قطع $\overline{AB}$ على $(x)$ -<br>م.ث :-<br>$\overline{AB}$ يوازي $\overline{CD}$   | |
| 6 درجات | | البرهان :- $\because \overline{CD}$ قطع $\overline{AB}$ معطى<br>$\because (x) \perp \overline{AC}, \overline{BD}$ كل من { تعريف قطعة مستقيم }<br>$\because \overline{AC} \parallel \overline{BD}$ { العمودان على مستو واحد متوازيان }<br>$\because$ (y) مستوي المستقيمين المتوازيين $\overline{AC}, \overline{BD}$ { كل مستقيمين متوازيين يحويهما مستو وحيد }<br>$\therefore \overline{CD} = (y) \cap (x)$ يتقاطع المستويين بمستقيم .<br>$\because (x) \parallel \overline{AB}$ معطى<br>$\because \overline{AB} \parallel \overline{CD}$ { إذا وازى مستقيم مستوى فانه يوازي جميع المستقيمات الناتجة من تقاطع المستوى بالمستويات التي تحوي المستقيم }<br>$\therefore$ الشكل ABDC متوازي أضلاع ( المتوازي كل ضلعين متقابلين متوازيين )<br>$\therefore \overline{AB} = \overline{CD}$ ضلعاه متوازيان بذ ضلاع المتقابلة - متطابقة ومتساوية )<br>( و - ه - م ) - | |

ملازمنا

## 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