

# الرياضيات

## الأجوبة النموذجية

تطبيقي / تكميلي الدور الثاني (2)

— 2021 م —

السادس الاعدادي



الرقم الامتحاني :

**ملاحظة :** الإجابة عن خمسة أسئلة فقط ، ولكل سؤال ٢٠ درجة .  
س1 : A- هل أن :  $(1+w)^3 + (1+w^2)^3 = -2$  ؟ بين ذلك .

B- النقطة  $P(6, L)$  تنتمي إلى القطع الزائد الذي مركزه نقطة الأصل ومعادلته  $x^2 - 3y^2 = 12$  ، جد  
كلاً من : (1) قيمة  $(L)$  . (2) طول نصف القطر البؤري للقطع المرسوم في الجهة اليمنى من النقطة  $(P)$  .

س2 : A- جد الجذور التربيعية للعدد المركب  $(-1 + \sqrt{3}i)$  باستخدام نتيجة مبرهنة ديموافر .

B- جد أكبر مساحة لمثلث متساوي الساقين طول كل من ساقيه  $8\sqrt{2}cm$  .

س3 : أجب عن فرعين فقط :

A- باستخدام معلوماتك في التفاضل ، ارسم منحنى الدالة  $f(x) = x^5$  .

B- إذا كانت  $f(x) = x^3 - 4x^2$  و  $F: [0, b] \rightarrow R$  ، وكانت  $f$  تحقق مبرهنة القيمة المتوسطة

عند  $c = \frac{2}{3}$  ، جد قيمة  $(b)$  .

C- لتكن  $M$  نقطة تتحرك على القطع المكافئ  $y = x^2$  ، جد احداثي النقطة  $M$  عندما يكون المعدل الزمني

الابتعادها عن النقطة  $(0, \frac{3}{2})$  يساوي ثلثي المعدل الزمني لتغير الإحداثي الصادي للنقطة  $M$  .

س4 : أجب عن فرعين فقط :

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

B- لتكن  $x \neq 0$  ،  $f(x) = x^2 + \frac{a}{x}$  ، جد قيمة  $a \in R$  ، علماً أن للدالة نقطة انقلاب عند  $x = 1$  ،

ثم بين أن الدالة  $f$  لا تملك نهاية عظمى محلية .

C- حل المعادلة التفاضلية :  $(x+1) \frac{dy}{dx} = 2y$

س5 : A- جد المساحة المحددة بالمنحنى  $y = x^4 - x$  ومحور السينات والمستقيمين  $x = -1$  ،  $x = 1$  .

B- جد تكاملات كل مما يأتي :  $1) \int \frac{1 + \tan^2 x}{\tan^3 x} dx$   $2) \int_0^1 \frac{3x^2 + 4}{x^3 + 4x + 1} dx$

س6 : أجب عن فرعين فقط :

A- (إذا وازى مستقيم مستوياً وكان عمودياً على مستوي آخر ، فإن المستويين متعامدان) ، برهن ذلك .

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

C- جد معادلة القطع الناقص الذي بؤرتاه على محور السينات ومركزه في نقطة الأصل ، وطول محوره الكبير

ضعف طول محوره الصغير ، ويقطع القطع المكافئ  $y^2 + 8x = 0$  عند النقطة التي احداثيها السيني

يساوي  $(-2)$  .







الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي ( ٢٠٢١ - ٢٠٢٠ )

الدور: الثاني التكميلي

اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال ( الاول ) الفرع ( B )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p><math>P(6, L) \Rightarrow</math> ونحقق المعادلة</p> $x^2 - 3y^2 = 12$ $(6)^2 - 3L^2 = 12 \Rightarrow 3L^2 = 36 - 12 \Rightarrow 3L^2 = 24$ $L^2 = 8$ $L = \pm \sqrt{8} \Rightarrow L = \pm 2\sqrt{2}$ <p>∴ النقطتان <math>P_1(6, 2\sqrt{2})</math> و <math>P_2(6, -2\sqrt{2})</math></p>	تجريبية (2-3) ص ١٩	١٥
	<p>بإكمال مربع المعادلة</p> $[x^2 - 3y^2 = 12] \div 12$ $\frac{x^2}{12} - \frac{y^2}{4} = 1$ <p>بالتقسيم</p> $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ $a^2 = 12, b^2 = 4$ $c^2 = a^2 + b^2$ $c^2 = 12 + 4 \Rightarrow c^2 = 16 \Rightarrow c = 4$ <p>∴ يوريا لقطع الزائد <math>F_1(4, 0), F_2(-4, 0)</math></p>		
	<p>* مبرهن *</p>		
	<p>تواقيع اللجنة</p>		



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي ( ٢٠٢٠ - ٢٠٢١ )

الدور: الثاني، لتكميل

اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال ( الاول ) الفرع ( B ) كاملة

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p>نجد <math>P_1 F_1</math></p> <p><math>P_1 (6, 2\sqrt{2}), F_1 (4, 0)</math></p> $P_1 F_1 = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ $= \sqrt{(6 - 4)^2 + (2\sqrt{2} - 0)^2}$ $= \sqrt{(2)^2 + (2\sqrt{2})^2} = \sqrt{4 + 8}$ $= \sqrt{12} = 2\sqrt{3}$ <p>وهو <u>طول</u></p> <p>يمكن الطالب يعوض النقطة <math>P_2</math></p> <p><math>P_2 (6, -2\sqrt{2}), F_1 (4, 0)</math></p> $P_2 F_1 = \sqrt{(6 - 4)^2 + (-2\sqrt{2} - 0)^2}$ $= \sqrt{(2)^2 + (-2\sqrt{2})^2} = \sqrt{4 + 8}$ <p>وهو <u>طول</u></p>		
	<p>توقيع اللجنة</p>		



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي ( ٢٠٢١ / ٢٠٢٠ )

الدور: الثاني، لتكميل

اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال ( الثاني ) الفرع ( A )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
دريجات	$(-1 + \sqrt{3}i)^{\frac{1}{2}}$ $z = -1 + \sqrt{3}i$ $r = \sqrt{(-1)^2 + (\sqrt{3})^2} = \sqrt{4} = 2$ $\cos \theta = \frac{x}{r} \quad \sin \theta = \frac{y}{r}$ $= \frac{-1}{2} \quad \sin \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ <p>زاوية لاسناد <math>\frac{\pi}{3}</math> و زاوية تقع في الثاني، الثاني</p> $\arg(z) = \pi - \frac{\pi}{3} = \frac{2\pi}{3}$	١٤ ١٥	٤
دريجات	$z = r(\cos \theta + i \sin \theta)$ $z = 2 \left( \cos \frac{2\pi}{3} + i \sin \frac{2\pi}{3} \right)$ $z^{\frac{1}{2}} = 2^{\frac{1}{2}} \left( \cos \frac{2\pi}{3} + i \sin \frac{2\pi}{3} \right)^{\frac{1}{2}}$ $z = \sqrt{2} \left( \cos \frac{\frac{2\pi}{3} + 2\pi k}{2} + i \sin \frac{\frac{2\pi}{3} + 2\pi k}{2} \right) \quad k=0, 1$		
دريجات	<p><math>k=0</math> علينا</p> $z = \sqrt{2} \left( \cos \frac{\frac{2\pi}{3} + 2\pi(0)}{2} + i \sin \frac{\frac{2\pi}{3} + 2\pi(0)}{2} \right)$ $= \sqrt{2} \left( \cos \frac{\pi}{3} + i \sin \frac{\pi}{3} \right)$ $= \sqrt{2} \left( \frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2} i \right) = \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}} i$		
			توافق اللجنة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي ( ٢٠٢١ / ٢٠٢٠ )

الدور: الثاني التكميلي

اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال ( الثاني ) الفرع ( A )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
١٠	<p>كسما</p> $z = \sqrt{2} \left( \cos \frac{2\pi}{3} + 2\pi(1) + i \sin \frac{2\pi}{3} + 2\pi(1) \right)$ $= \sqrt{2} \left( \cos \frac{4\pi}{3} + i \sin \frac{4\pi}{3} \right)$ $= \sqrt{2} \left( -\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2} i \right)$ $= -\frac{1}{\sqrt{2}} - \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}} i$ <p><math>\frac{4\pi}{3} = 240^\circ</math> ربع ثالث</p>		
	<p>تواقيع اللجنة</p>		



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي ( ١٤٤١هـ / ١٤٤٠م )

الدور: الثاني، التكميلي

اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال ( الثاني ) الفرع ( B )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
درجات صوت درجاة	<p>نفرض قاعدة مثلث <math>2x</math> نفرض ارتفاع المثلث <math>h</math></p> <p>الارتفاع - القاعدة <math>\frac{1}{2}</math> = مساحة المثلث</p> $A = \frac{1}{2} (2x) (h)$ $A = xh \quad \text{--- (1)}$ $(8\sqrt{2})^2 = x^2 + h^2$ $128 = x^2 + h^2$ $h^2 = 128 - x^2$ $h = \sqrt{128 - x^2} \quad \text{--- (2)}$ <p>نفرض معادلة (2) في (1)</p> $A = x \cdot \sqrt{128 - x^2}$ $A = \sqrt{x^2 (128 - x^2)}$ <p>يتبع ←</p>	١٥١ ص سما ١٥١ (3-6)	٤ ص
		تواقيع اللجنة	



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي ( ٢٠٢١ / ٢٠٢٠ )

الدور: الثاني بكليات

اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال ( الثاني ) الفرع ( B )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
معدل درجات درجات	$A = \sqrt{128x^2 - x^4}$ $A' = \frac{256x - 4x^3}{2 \cdot \sqrt{128x^2 - x^4}}$ <p>جعل <math>A' = 0</math></p> $[256x - 4x^3 = 0] \div 4$ $x(64 - x^2) = 0$ <p>تساوي <math>x = 0</math> او <math>x^2 = 64</math></p> $x = 8$ $\therefore h = \sqrt{128 - 64}$ $h = \sqrt{64} \Rightarrow h = 8$ <p>مساحة مربعة = <math>8 \cdot 8 = 64</math></p>		
			تواقيع اللجنة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي ( ٢٠٢٠ - ٢٠٢١ )  
اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال ( الثالث ) الفرع ( A )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
الدرجة	<p><math>f(x) = x^5</math></p> <p>① اوسع مجال <math>R</math></p> <p>② المتقاطع مع المحورين مع</p> <p>مع محور السينات <math>y = 0 \Rightarrow (0,0)</math></p> <p>مع محور الصادات <math>x = 0 \Rightarrow (0,0)</math></p> <p>③ التناظر <math>f(-x) = (-x)^5 = -x^5 = -f(x)</math></p> <p>الدالة متناظرة حول نقطة الاصل</p> <p>④ المحاذيات لا توجد محاذيات لانها ليست نسبة (كرب)</p> <p>⑤ التزايد والتناقص والتفر والتدب مع تقاطعها</p> <p><math>f(x) = x^5</math></p> <p><math>f'(x) = 5x^4 \Rightarrow f'(x) = 0 \Rightarrow 5x^4 = 0 \Rightarrow x^4 = 0 \Rightarrow x = 0 \Rightarrow f(0) = 0 \Rightarrow (0,0)</math></p> <p>نقطة حرجية</p> <p>① <math>\{x: x \in R: x &gt; 0\}</math></p> <p>② <math>\{x: x \in R: x &lt; 0\}</math></p> <p>لا توجد نهايات</p> <p><math>f''(x) = 20x^3 \Rightarrow f''(x) = 0 \Rightarrow 20x^3 = 0 \Rightarrow x^3 = 0 \Rightarrow x = 0 \Rightarrow f(0) = 0</math></p>	١٢٧ صفحة	مثال ١
الدرجة	<p>تواقيع اللجنة</p>		

يتبع



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي ( ٢٠٢٠ - ٢٠٢١ )

الدور: التكميلي

اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال ( الثالث ) الفرع ( A )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال												
درصيا الرمح درصية واحدة	<p>نقطة التقاطع (0,0)</p> <p>تقعر +++++ تحدب -----</p> <p>تقعر مناطق التقعر ① { x : x ∈ ℝ : x &lt; 0 }</p> <p>تحدب مناطق التقعر ② { x : x ∈ ℝ : x &gt; 0 }</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>y</th> <th>x, y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>(0,0) التقاطع</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>(1,1)</td> </tr> <tr> <td>-1</td> <td>-1</td> <td>(-1,-1)</td> </tr> </tbody> </table>	x	y	x, y	0	0	(0,0) التقاطع	1	1	(1,1)	-1	-1	(-1,-1)	اسماء f(x)	
x	y	x, y													
0	0	(0,0) التقاطع													
1	1	(1,1)													
-1	-1	(-1,-1)													
			تواقيع اللجنة												



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي ( ٢٠٢٠ - ٢٠٢١ )

الدور: الثاني الثاني

اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال ( الثالث ) الفرع ( B )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ أ. ١ ب. ١	<p>بما ان الناتج تحققه فبرهنه الصيغة المتوسطة</p> $f(x) = 3x^2 - 8x \Rightarrow f(c) = 3c^2 - 8c$ $f\left(\frac{2}{3}\right) = 3\left(\frac{4}{9}\right) - 8\left(\frac{2}{3}\right)$ $= \frac{4}{3} - \frac{16}{3} = \frac{-12}{3} = \boxed{-4}$	٩ ١٠	١٠
٥ ج. ١	<p>على الوتر = <math>\frac{f(b) - f(a)}{b - a} = \frac{b^3 - 4b^2 - 0}{b}</math></p> $\frac{b(b^2 - 4b)}{b} = b^2 - 4b$ $\therefore b^2 - 4b = -4$ $b^2 - 4b + 4 = 0$ <p>بجذ الطرفين <math>(b - 2)^2 = 0</math></p> $b - 2 = 0 \Rightarrow b = 2$		
	<p>تواقيع اللجنة</p>		



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي ( ٢٠٢٠ - ٢٠٢١ )

الدور: التكميلي

اسم المادة:

جواب السؤال ( الثالث ) الفرع ( C )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
عشر درجات	<p>متوسط <math>M(x,y)</math> حفرم</p> $S = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ $S = \sqrt{(x - 0)^2 + (y - \frac{3}{2})^2}$ $S = \sqrt{x^2 + y^2 - 3y + \frac{9}{4}}$ <p>بأن <math>y = x^2</math> معوض</p> $S = \sqrt{y + y^2 - 3y + \frac{9}{4}}$ <p>المعادلة الرئيسية</p> $S = \sqrt{y^2 - 2y + \frac{9}{4}}$	<p>١٠</p> <p>٣</p> <p>(٣-٢)</p>	٢
عشر درجات	$\frac{ds}{dt} = \frac{2y - 2}{2\sqrt{y^2 - 2y + \frac{9}{4}}} \cdot \frac{dy}{dt}$ $\frac{2}{3} \frac{dy}{dt} = \frac{2(y-1)}{2\sqrt{y^2 - 2y + \frac{9}{4}}} \cdot \frac{dy}{dt}$ <p>نربح الطرفين</p> $3y - 3 = 2\sqrt{y^2 - 2y + \frac{9}{4}}$ $9y^2 - 18y + 9 = 4(y^2 - 2y + \frac{9}{4})$ $9y^2 - 18y + 9 = 4y^2 - 8y + 9$ $5y^2 - 10y = 0 \quad ] : 5$ $y^2 - 2y = 0$		
	<p>تواقيع اللجنة</p>		





الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي ( ٢٠٢٠ - ٢٠٢١ )

الدور: الثاني التكميلي

اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال ( الرابع ) الفرع ( A )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٣ درجات	<p>المعطيات /</p> $(x) \perp (y)$ $(x) \cap (y) = \overleftrightarrow{AB}$ $\overleftrightarrow{CD} \perp \overleftrightarrow{AB} \text{ في } D$ $\overleftrightarrow{DE} \parallel \overleftrightarrow{AB}$ <p>المطلوب اثباته / <math>\overleftrightarrow{CD} \perp (x)</math></p> <p>البرهان / فيه (x) نرسم <math>\overleftrightarrow{DE} \perp \overleftrightarrow{AB}</math></p> <p>رقيم المستوى الواحد يكون <math>m</math> مستقيم وهم عموديك على مستقيم معلوم من نقطة معلومة (مخالفات)</p> $\overleftrightarrow{CD} \perp \overleftrightarrow{AB} \text{ (مخالفات)}$ <p>ن: <math>m \angle CDE</math> عاكسة للزاوية الزوئية <math>(y) - \overleftrightarrow{AB} - (x)</math></p> <p>(تعريف الزاوية العاكسة)</p> <p><math>m \angle CDE = 90^\circ</math> (قياس الزاوية الزوئية يساوي قياس الزاوية العاكسة لها)</p> $\therefore \overleftrightarrow{CD} \perp \overleftrightarrow{DE}$ <p>اذا كان قياس الزاوية بينه مستقيمتين <math>90^\circ</math> فإن المستقيمتين متعامدان (وبالعكس)</p> <p><math>\therefore \overleftrightarrow{CD} \perp (x)</math> (المستقيم العمودي على مستقيمتين متعامدتين من نقطة تقاطعها يكون عموديك على مستوييهما)</p>	7 239	عرفته من
٦ درجات	<p>جميع الاسباب عليها درجات</p>		
	<p>تواقيع اللجنة</p>		



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي ( ٢٠٢٠ - ٢٠٢١ )

اسم المادة: الرياضيات

الدور: الثاني التكميلي

جواب السؤال (الرابع) الفرع (B)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ درجات	$f(x) = x^2 + \frac{a}{x} = x^2 + a x^{-1}, x \neq 0$ $f'(x) = 2x - a x^{-2}$ $f''(x) = 2 + 2a x^{-3} = 2 + \frac{2a}{x^3}$ $f''(1) = 0$ $2 + \frac{2a}{(1)^3} = 0 \Rightarrow 2 + 2a = 0$ $a = -1$ <p>المطلوب الاول</p> <p>المطلوب الثاني / الطريقة الاولى</p> $f(x) = x^2 - \frac{1}{x} \Rightarrow f'(x) = 2x + \frac{1}{x^2}$ $[2x + \frac{1}{x^2} = 0] \cdot x^2 \Rightarrow 2x^3 + 1 = 0$ $2x^3 = -1 \Rightarrow x^3 = -\frac{1}{2} \Rightarrow x = \sqrt[3]{-\frac{1}{2}}$	2 131	مثال ٢٧
٥ درجات	$f'(x) = 2x + x^{-2}$ $f''(x) = 2 - 2x^{-3} = 2 - \frac{2}{x^3}$ $f''(\sqrt[3]{-\frac{1}{2}}) = 2 - \frac{2}{-\frac{1}{2}} = 2 + 4 = 6 > 0$ <p>الدالة تمتلك نهاية مفردة ولا تمتلك نهاية عظمى</p>		
	<p>يتبع...</p>		توافق اللجنة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي ( ٢٠٢٠ - ٢٠٢١ )

الدور: الثاني التكميلي

اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال ( الرابع ) الفرع ( B )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ درجات	<p>المطلب الثاني / الطريقة الثانية</p> $f(x) = x^2 + \frac{a}{x} = x^2 + ax^{-1}, \quad x \neq 0$ $f'(x) = 2x - ax^{-2} \Rightarrow [2x - \frac{a}{x^2} = 0] \cdot x^2$ $2x^3 - a = 0 \Rightarrow 2x^3 = a$ $x^3 = \frac{a}{2} \Rightarrow x = \sqrt[3]{\frac{a}{2}}$ $f''(x) = 2 + 2ax^{-3} = 2 + \frac{2a}{x^3} \quad \text{---} \otimes$ $f''(\sqrt[3]{\frac{a}{2}}) = 2 + \frac{2a}{\frac{a}{2}} = 2 + 4 = 6 > 0$ <p>الذالة تمتلك نهاية معرف ولا تمتلك نهاية عظمى ملاحظة / يمكن للطالب ان يعوض في الخطوة <math>\otimes</math> بدلاً عن (a) بـ <math>(2x^3)</math> ثم إجراء الاختصار للمحول الكه نفس الجواب</p>		
			تواقيع اللجنة



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي ( ٢٠٢٠ - ٢٠٢١ )

اسم المادة: الرياضيات

الدور: الثاني التكميلي

جواب السؤال ( الرابع ) الفرع ( C )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٥ درجات	<p>حل المعادلة التفاضلية : <math>(x+1) \frac{dy}{dx} = 2y</math></p> <p>الطريقة الاولى /</p> $(x+1)dy = 2y dx$ $\frac{dy}{y} = \frac{2}{x+1} dx$ $\int \frac{1}{y} dy = 2 \int \frac{1}{x+1} dx$	6 226	مثال ٥
٥ درجات	<p><math>\ln y  = 2 \ln x+1  + C</math></p> <p>الطريقة الثانية /</p>		
٥ درجات	<p><math>(x+1)dy = 2y dx</math></p> $\frac{dy}{2y} = \frac{dx}{x+1} \Rightarrow \frac{1}{2} \int \frac{1}{y} dy = \int \frac{1}{x+1} dx$		
٥ درجات	<p><math>\frac{1}{2} \ln y  = \ln x+1  + C</math></p> <p>يمكن للطالب اجراء التبسيط بعد اجراء التكامل ولا يعاب عليه .</p>		
تواقيع اللجنة			



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي ( ٢٠٢٠ - ٢٠٢١ )  
اسم المادة: الرياضيات الدور: الثاني / الثاني

جواب السؤال ( الخامس ) الفرع ( A )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٣ درجات	<p>الطريقة الأولى:</p> $x^4 - x = 0$ $x(x^3 - 1) = 0$ $x = 0 \in [-1, 1]$ <p>أخذ الجذر التكعيبي للطرفين <math>x^3 - 1 = 0 \Rightarrow x^3 = 1</math></p> $\Rightarrow x = 1 \in [-1, 1]$	208	السؤال الثاني [4-6] كتاب
0 درجات	$A = \left  \int_{-1}^0 (x^4 - x) dx \right  + \left  \int_0^1 (x^4 - x) dx \right $ $A = \left  \left[ \frac{x^5}{5} - \frac{x^2}{2} \right]_{-1}^0 \right  + \left  \left[ \frac{x^5}{5} - \frac{x^2}{2} \right]_0^1 \right $ $A = \left  0 - \left( \frac{(-1)^5}{5} - \frac{(-1)^2}{2} \right) \right  + \left  \left( \frac{(1)^5}{5} - \frac{(1)^2}{2} \right) - 0 \right $		
<p>تواقيع اللجنة</p>			



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي ( ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ )

الدور: الثاني لتكميل

اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال ( الخامس ) الفرع ( A )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p>تاملة حل السؤال ( بطريقة الدوكني )</p> $A = \left  -\left(-\frac{1}{5} - \frac{1}{2}\right) \right  + \left  \frac{1}{5} - \frac{1}{2} \right $ $= \left  -\left(-\frac{7}{10}\right) \right  + \left  \frac{2-5}{10} \right $ $= \left  \frac{7}{10} \right  + \left  \frac{-3}{10} \right $ $= \frac{7}{10} + \frac{3}{10} = \frac{10}{10}$ <p>وهي مساهمة = ١</p>		
	<p>دوران</p>		
	<p>تواقيع اللجنة</p>		



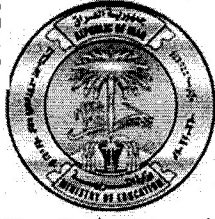


الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي (٢٠٢٠ - ٢٠٢١)

اسم المادة: الرياضيات الدور: الثاني لتكميل

جواب السؤال ( الخامس ) الفرع ( A )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
٣ درجات	<p>كاملة السؤال الخامس (المربعة بنصفه)</p> $A_2 = \int_0^1 (x^4 - x) dx$ $= \left[ \frac{x^5}{5} - \frac{x^2}{2} \right]_0^1 =$ $= \left[ \left( \frac{1^5}{5} - \frac{1^2}{2} \right) - \left( \frac{0^5}{5} - \frac{0^2}{2} \right) \right] = \left[ \frac{1}{5} - \frac{1}{2} \right]$ $= \left[ \frac{2-5}{10} \right] = \frac{-3}{10}$ $\therefore A_2 = \frac{-3}{10}$		
حريصة واحدا	$A =  A_1  +  A_2 $ $= \left  \frac{7}{10} \right  + \left  \frac{-3}{10} \right  = \frac{7}{10} + \frac{3}{10} = \frac{10}{10}$ <p>= ١ وحدة ساعة</p>		
	<p>تواقيع اللجنة</p>		



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي ( ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ )

الدور: الثاني الثاني

اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال ( ا ك ا ح س ) الفرع ( B )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
	<p>الملاحظة الأولى :</p> $\textcircled{1} \int \frac{1 + \tan^2 x}{\tan^3 x} dx$ $= \int \frac{\sec^2 x}{\tan^3 x} dx$ $= \int \tan^{-3} x \cdot \sec^2 x dx$ $= \frac{\tan^{-2} x}{-2} + C$ <p>ملاحظة :</p> <p>عندما يصل الطالب إلى الخطوة * يعطى درجة كاملة .</p> $= \frac{-1}{2 \tan^2 x} + C$ $= -\frac{1}{2} \cot^2 x + C$		سؤال منتهي
	<p>درجات</p> <p>٣ درجات</p>		
	<p>تواقيع اللجنة</p>		



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية الفرع التطبيقي للعام الدراسي ( ٢٠٢٠/٢٠٢١ )

الدور: الثاني لتكميل

اسم المادة: الرياضيات

جواب السؤال ( ١٦٥ ) الفرع ( B )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة	السؤال
١٠	<p>الطريقة الثانية :</p> $\textcircled{1} \int \frac{1 + \tan^2 x}{\tan^3 x} dx$ $= \int \frac{\sec^2 x}{\frac{\sin^3 x}{\cos x}} dx = \int \sec^2 x \cdot \frac{\cos^3 x}{\sin^3 x}$ $= \int \frac{1}{\cos^2 x} \cdot \frac{\cos^3 x}{\sin^3 x}$ $= \int \frac{\cos x}{\sin^3 x} dx$ $= \int \sin^{-3} x \cdot \cos x dx$ $= \frac{\sin^{-2} x}{-2} + C$ $= \frac{-1}{2 \sin^2 x} + C$ $= -\frac{1}{2} \csc^2 x + C$		
٣	<p>ملاحظة</p> <p>عندما يصل الطالب إلى الخطوة * يخطئ ويغير كامله</p>		
	<p>تواقيع اللجنة</p>		













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](http://www.malazemna.com)

