

الرياضيات

الأجوبة النموذجية

الحياتي الدور التمهيدي

— 2019 م —

السادس الاعدادي



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

س1 : A- إذا علمت أن $(2 + i)$ ، هو أحد جذري المعادلة $x^2 - hx + 5 - 5i = 0$ ، جد قيمة h حيث $h \in \mathbb{C}$ ، وما الجذر الآخر ؟

B- لتكن $f(x) = ax^2 + bx + 6$ ، حيث $b \in \mathbb{R}$ وأن $a \in \{-1, 4\}$ ، جد قيمة a إذا علمت أن : (1) الدالة f محدبة . (2) الدالة f مقعرة .

س2 : A- جد معادلة القطع الناقص الذي مركزه نقطة الأصل وإحدى بؤرتيه هي بؤرة القطع المكافئ $x^2 = 24y$ ومجموع طولي محوريه (36) وحدة .

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

س3 : A- جد الحل العام للمعادلة التفاضلية : $2x^2 \frac{dy}{dx} = x^2 + y^2$

B- (من مستقيم غير عمودي على مستوى معلوم يوجد مستوى وحيد عمودي على المستوى المعلوم) ، برهن ذلك .

س4 : أجب عن فرعين فقط :

A- جد معادلة قطع زائد مركزه نقطة الأصل ويمر ببؤرتي القطع الناقص الذي معادلته $\frac{x^2}{49} + \frac{y^2}{24} = 1$

والنسبة بين البعد بين بؤرتيه وطول محوره المرافق كنسبة $\frac{5}{4}$ ؟

B- اختبر إمكانية تطبيق مبرهنة القيمة المتوسطة للدالة على الفترة المعطاة للدالة وإن تحققت ، فجد قيمة c

الممكنة حيث : $x \in [-1, 2]$ ، $f(x) = \frac{4}{x+2}$

C- جد كلا من التكاملات الآتية : (1) $\int_1^3 x e^{-\ln x} dx$ (2) $\int \cot x \csc^3 x dx$

س5 :- أجب عن فرعين فقط :

A- جد الصيغة القطبية للمقدار $(1 + i)^2$ ، ثم جد الجذور التكعيبية له باستخدام نتيجة مبرهنة ديموافر .

B- عمود طوله (3.6 m) في نهايته مصباح ، يتحرك رجل طوله (1.6 m) مبتعداً عن العمود بسرعة (1.5 m / s) ، جد معدل تغير طول ظل الرجل .

C- برهن على أن : $y = 3 \cos 2x + 2 \sin 2x$ هو حل للمعادلة $y'' + 4y = 0$.

س6 : أجب عن فرعين فقط مما يأتي :

A- جد الحجم الناتج من دوران المساحة المحددة بالقطع المكافئ الذي معادلته $y = 2x^2$ والمستقيم $x = 5$ ، $x = 0$ حول محور السينات .

B- علبة اسطوانية الشكل مفتوحة من الأعلى سعتها $(125 \pi \text{ cm}^3)$ ، جد أبعادها عندما تكون مساحة المعدن المستخدم في صنعها أقل ما يمكن .

C- (إذا قطع مستويان متوازيان بمستقيم فإن ميله على أحدهما يساوي ميله على الآخر) ، برهن ذلك .





باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الدور / ١

الفرع / الرياضيات

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال (على) فرع (A)

$$x^2 - hx + 5 - 5i = 0$$

طريقة اولى

$$(2+i)^2 - h(2+i) + 5 - 5i = 0 \leftarrow \text{بعض الكثر لاولى}$$

بالمعادلة

$$4 + 4i - 1 - h(2+i) + 5 - 5i = 0$$

$$8 - i = h(2+i)$$

$$h = \frac{8-i}{2+i} \cdot \frac{2-i}{2-i}$$

$$h = \frac{16 - 8i - 2i - 1}{4 + 1}$$

$$h = \frac{15 - 10i}{5}$$

$$h = 3 - 2i$$

لكن الكثر الاخر = L

$$L + 2+i = 3 - 2i$$

$$L = 3 - 2i - 2 - i$$

$$L = 1 - 3i$$

~~~~~



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعداية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الدور / البهرهيدية

الفرع / الارصياكية

اسم المادة / ا.بر.ا.ص.ا.ج.س

جواب السؤال ( اس ) فرع ( A )

| الدرجة       | الاجابة النموذجية                                                                                                                                                                                                                                                                                 | السؤال | طريقته |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| 6<br>6 درجات | <p>المكمل المطلق<br/>معامل <math>x^2</math></p> $m * L = \frac{5 - 5i}{1}$ $(2 + i) * L = 5 - 5i \Rightarrow L = \frac{5 - 5i}{2 + i} * \frac{2 - i}{2 - i}$ $L = \frac{10 - 5i - 10i - 5}{4 + 1} = \frac{5 - 15i}{5} = \cancel{1} (1 - 3i) \cancel{1}$ <p><math>\therefore L = 1 - 3i</math></p> |        | طريقته |
| 4<br>4 درجات | $m + L = (2 + i) + (1 - 3i)$ $\frac{h}{1} = 3 - 2i \Rightarrow h = 3 - 2i$                                                                                                                                                                                                                        |        |        |



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / البسمه الثاني

الاجوبه النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ١٨ / ٢٠ / ١٩

الفرع / الرياضيات

اسم المادة / ١. الرياضيات

فرع ( B )

جواب السؤال ( ١٨ )

| الدرجة | الطالب | السؤال | الوقت |
|--------|--------|--------|-------|
|--------|--------|--------|-------|

|   |       |                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|---|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 4 | دريسا | $f(x) = ax^2 + bx + 6$ $f'(x) = 2ax + b$ $f''(x) = 2a$ <p>عندما <math>a = -1</math></p> $f''(x) = 2 * (-1) = -2 < 0 \Rightarrow f \text{ محدبة}$ <p>عندما <math>a = 4</math></p> $f''(x) = 2 * (4) = 8 > 0 \Rightarrow f \text{ مقعرة}$ |  |
|---|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|---|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 4 | دريسا | <p>طريقة ثانية</p> $f(x) = ax^2 + bx + 6$ $f'(x) = 2ax + b$ $f''(x) = 2a$ <p>(١) الدالة f محدبة</p> $\therefore f''(x) < 0$ $2a < 0 \Rightarrow a < 0$ <p>لأن <math>a \in \{-1, 4\}</math></p> $\therefore \boxed{a = -1}$ <p>(٢) الدالة f مقعرة</p> $\therefore f''(x) > 0$ $2a > 0 \Rightarrow a > 0$ <p>لأن <math>a \in \{-1, 4\}</math></p> $\therefore \boxed{a = 4}$ |  |
|---|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|



الدور / التحضيرية

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / رياضيات

اسم المادة / ... البرية ضياء

جواب السؤال ( محس ) فرع ( A )

| السؤال | الجواب النموذجي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | الدرجة |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|        | <p>في معادلتنا لنقطع الناقص</p> $x^2 = 24y$ $x^2 = 4py$ $4p = 24 \Rightarrow \boxed{p = 6}$ <p>∴ (كوه) بؤرة ف.م و ٣ و ٥ اصغر بؤرتي ف.م</p> <p>المعادلة ليتباينه ف.م</p> $\frac{x^2}{b^2} + \frac{y^2}{a^2} = 1$ <p><math>c = 6 \Rightarrow c^2 = 36</math></p> $[2a + 2b = 36] \div (2)$ $a + b = 18 \Rightarrow a = 18 - b$ $c^2 = a^2 - b^2 \quad (2)$ <p>نعوض (١) في (٢)</p> $36 = (18 - b)^2 - b^2$ $36 = 324 - 36b + b^2 - b^2$ $\frac{36b}{36} = \frac{288}{36} \Rightarrow b = 8 \Rightarrow \boxed{b^2 = 64}$ $a = 18 - 8 \Rightarrow a = 10 \Rightarrow \boxed{a^2 = 100}$ <p>∴ معادلتنا لنقطع الناقص</p> $\frac{x^2}{64} + \frac{y^2}{100} = 1$ |        |



6  
رقم الصفحة



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / التمهيد  
الفرع / الرياضيات

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة / الرياضيات

| جواب السؤال ( ٢٥ ) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | فرع ( B ) |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| السؤال             | الاجابة النموذجية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | الدرجة    |
| طريقته ثانية :     | $3x - 6 = 0$ $\Rightarrow x = 2 \in [-2, 4]$ $\int_{-2}^4  3x - 6  dx = \left  \int_{-2}^2 3x - 6 dx \right  + \left  \int_2^4 3x - 6 dx \right $ $= \left  \left[ \frac{3x^2}{2} - 6x \right]_{-2}^2 \right  + \left  \left[ \frac{3x^2}{2} - 6x \right]_2^4 \right $ $= \left  (6 - 12) - (6 + 12) \right  + \left  (24 - 24) - (6 - 12) \right $ $= \left  -6 - 18 \right  + \left  0 + 6 \right $ $= \left  -24 \right  + \left  6 \right $ $= 24 + 6 = 30$ |           |



الدور / البسم كيميائي

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

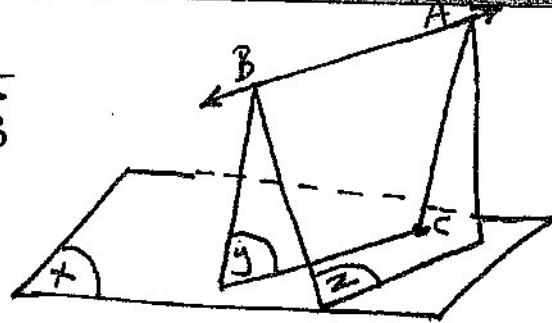
الفرع / الإحصائيات

اسم المادة / ... البرهان

جواب السؤال ( ٣ ) فرع ( B )

السؤال المطلوب

المعطيات  
AB غير عمودي على (X)



ث. ٣  
أيجاد مستوى وهد يحتوي AB  
وعمودي على (X).

4 درجات

البرهان :-  
من النقطة A نرسم  $AC \perp (X)$  (X) يوجد مستقيم

وهو عمودي على مستوى معلوم من نقطة لا تنتمي إليه  
وهو عمودي على مستوى معلوم من نقطة لا تنتمي إليه  
وهو عمودي على مستوى معلوم من نقطة لا تنتمي إليه  
وهو عمودي على مستوى معلوم من نقطة لا تنتمي إليه  
وهو عمودي على مستوى معلوم من نقطة لا تنتمي إليه

6 درجات

وهو عمودي على مستوى معلوم من نقطة لا تنتمي إليه  
وهو عمودي على مستوى معلوم من نقطة لا تنتمي إليه  
وهو عمودي على مستوى معلوم من نقطة لا تنتمي إليه  
وهو عمودي على مستوى معلوم من نقطة لا تنتمي إليه  
وهو عمودي على مستوى معلوم من نقطة لا تنتمي إليه

وهو عمودي على مستوى معلوم من نقطة لا تنتمي إليه  
وهو عمودي على مستوى معلوم من نقطة لا تنتمي إليه  
وهو عمودي على مستوى معلوم من نقطة لا تنتمي إليه  
وهو عمودي على مستوى معلوم من نقطة لا تنتمي إليه  
وهو عمودي على مستوى معلوم من نقطة لا تنتمي إليه

وهو عمودي على مستوى معلوم من نقطة لا تنتمي إليه  
وهو عمودي على مستوى معلوم من نقطة لا تنتمي إليه  
وهو عمودي على مستوى معلوم من نقطة لا تنتمي إليه  
وهو عمودي على مستوى معلوم من نقطة لا تنتمي إليه  
وهو عمودي على مستوى معلوم من نقطة لا تنتمي إليه

وهو عمودي على مستوى معلوم من نقطة لا تنتمي إليه  
وهو عمودي على مستوى معلوم من نقطة لا تنتمي إليه  
وهو عمودي على مستوى معلوم من نقطة لا تنتمي إليه  
وهو عمودي على مستوى معلوم من نقطة لا تنتمي إليه  
وهو عمودي على مستوى معلوم من نقطة لا تنتمي إليه



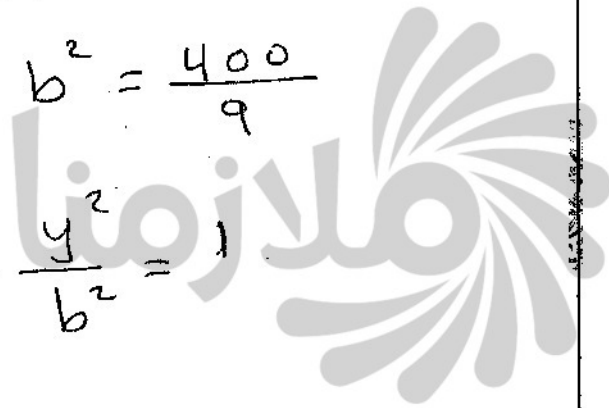
الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩

الدور / التمهيدي  
الفرع / الإحصائي

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال ( ٤ ) فرع (A)

|       |                                                                                                                                                     |         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| الرقم | البيان                                                                                                                                              | النتيجة |
| ٣     | $\frac{x^2}{49} + \frac{y^2}{24} = 1 \Rightarrow a^2 = 49 - b^2 = 24$                                                                               |         |
| ٤     | $c^2 = a^2 - b^2 \Rightarrow c^2 = 49 - 24 \Rightarrow c^2 = 25 \Rightarrow c = 5$                                                                  |         |
| ٥     | <p>النقطة / <math>F_1 (5,0)</math> , <math>F_2 (-5,0)</math></p> <p>النقطة / <math>v_1 (5,0)</math> , <math>v_2 (-5,0) \Rightarrow a = 5</math></p> |         |
| ٦     | $\frac{2c}{2b} = \frac{5}{4} \Rightarrow c = \frac{5b}{4}$                                                                                          |         |
| ٧     | $c^2 = a^2 + b^2 \Rightarrow \left(\frac{5b}{4}\right)^2 = (5)^2 + b^2$                                                                             |         |
| ٨     | $\left[\frac{25b^2}{16} = 25 + b^2\right] \cdot 16$                                                                                                 |         |
| ٩     | $25b^2 = 400 + 16b^2 \Rightarrow 25b^2 - 16b^2 = 400$                                                                                               |         |
| ١٠    | $9b^2 = 400 \Rightarrow b^2 = \frac{400}{9}$                                                                                                        |         |
| ١١    | <p>المعادلة <math>\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1</math></p> $\frac{x^2}{25} - \frac{y^2}{\frac{400}{9}} = 1$                                 |         |





الدور / التمهيد  
الفرع / الرياضيات

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال ( ٤ ) فرع ( B )

3 اجابات

(1) الدالة مستمرة في الفترة المغلقة  $[-1, 2]$  و  $y \in [-1, 2]$

(2) الدالة قابلة للاشتقاق في الفترة المفتوحة  $(-1, 2)$

∴ الدالة تحقق شروط القيمة المتوسطة

$$f(x) = \frac{4}{x+2} \quad , \quad f(-1) = \frac{4}{-1+2} = \frac{4}{1} = 4$$

$$f(2) = \frac{4}{2+2} = \frac{4}{4} = 1$$

$$f(x) = 4(x+2)^{-1}$$

$$f'(x) = -4(x+2)^{-2} \cdot (1) \Rightarrow f'(x) = \frac{-4}{(x+2)^2}$$

حل المسألة

$$\Rightarrow f'(c) = \frac{-4}{(c+2)^2}$$

مبدأ التمام = مبدأ الوتر

$$\therefore f'(c) = \frac{f(b) - f(a)}{b - a}$$

$$\frac{-4}{(c+2)^2} = \frac{1 - 4}{2 - (-1)} \Rightarrow \frac{-4}{(c+2)^2} = \frac{-3}{3}$$

$$\frac{-4}{(c+2)^2} = -1 \Rightarrow (c+2)^2 = 4$$

مبدأ التمام

$$c+2 = \pm 2$$

١)  $c+2 = 2 \Rightarrow c = 0 \in (-1, 2)$

٢)  $c+2 = -2 \Rightarrow c = -4 \notin (-1, 2)$

4 اجابات



الدور / التمهيد  
الفرع / الرياضيات

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال ( ٤ ) فرع ( C )

| الدرجة      | الاجابة النموذجية                                                                                                                                                                                                         | السؤال                                                   | المعدة                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------|
|             | $\textcircled{1} \int_1^3 x e^{-\ln x} \cdot dx = \int_1^3 x e^{\ln x^{-1}} dx$ $= \int_1^3 x \cdot e^{\ln \frac{1}{x}} \cdot dx = \int_1^3 (x \cdot \frac{1}{x}) dx$ $= \int_1^3 1 dx = x \Big _1^3 = 3 - 1 = \boxed{2}$ | $\int_1^3 x e^{-\ln x} \cdot dx$                         | <p>3 درجة</p> <p>صحيحة</p> |
|             | $\textcircled{2} \int \cot x \cdot \csc^3 x \cdot dx$ $= - \int \csc^2 x \cdot (\csc x \cdot \cot x) \cdot dx$ $= - \frac{\csc^3 x}{3} + C$                                                                               | $\int \cot x \cdot \csc^3 x \cdot dx$                    | <p>3 درجة</p> <p>صحيحة</p> |
| طريقة ثانية | $\int \frac{\cos x}{\sin x} \cdot \frac{1}{\sin^3 x} dx = \int \sin^{-4} x \cdot \cos x dx$ $= \frac{\sin^{-3} x}{-3} + C = -\frac{1}{3} \csc^3 x$                                                                        | $\int \frac{\cos x}{\sin x} \cdot \frac{1}{\sin^3 x} dx$ | <p>3 درجة</p> <p>صحيحة</p> |



الدور / التمهيد  
الفرع / الرياضيات

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال ( 5 ) فرع ( A )

| السؤال | الجواب النموذجي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | الدرجة |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|        | <p>Let <math>Z = 1 + i \Rightarrow r = \sqrt{1+1} = \sqrt{2}</math></p> <p><math>\cos \theta = \frac{1}{\sqrt{2}}</math> , <math>\sin \theta = \frac{1}{\sqrt{2}}</math> , <math>\theta = \frac{\pi}{4}</math><br/>                     بالربع الاول } جواب = 4</p> <p><math>\therefore Z = r [\cos \theta + i \sin \theta]</math><br/> <math>= \sqrt{2} (\cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4})</math></p> <p><math>Z^2 = [\sqrt{2} (\cos \frac{\pi}{4} + i \sin \frac{\pi}{4})]^2 = 2 (\cos \frac{\pi}{2} + i \sin \frac{\pi}{2})</math></p> <p><math>(Z^2)^{\frac{1}{3}} = [2 (\cos \frac{\pi}{2} + i \sin \frac{\pi}{2})]^{\frac{1}{3}}</math></p> <p><math>= \sqrt[3]{2} (\cos \frac{\frac{\pi}{2} + 2k\pi}{3} + i \sin \frac{\frac{\pi}{2} + 2k\pi}{3})</math><br/>                     عند <math>k = 0, 1, 2</math></p> <p><math>k=0</math> , <math>R_1 = \sqrt[3]{2} (\cos \frac{\pi}{6} + i \sin \frac{\pi}{6}) = \sqrt[3]{2} (\frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2}i)</math></p> <p><math>k=1</math> , <math>R_2 = \sqrt[3]{2} (\cos \frac{5\pi}{6} + i \sin \frac{5\pi}{6}) = \sqrt[3]{2} (-\frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2}i)</math></p> <p><math>k=2</math> , <math>R_3 = \sqrt[3]{2} (\cos \frac{3\pi}{2} + i \sin \frac{3\pi}{2}) = \sqrt[3]{2} (0 - i) = -\sqrt[3]{2} i</math></p> |        |

~ - ~ -



الدور / التمهيد  
الفرع / الرياضيات

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال ( 5 ) فرع ( B )

| الدرجة | الجواب النموذجي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | السؤال                                           |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|        | <p>نفرض بعد ليرحل عند العمود <math>x</math><br/>نفرض ظل الارتفاع <math>y</math></p> <p><math>DC = 1.6</math> و <math>AB = 3.6</math><br/><math>BC = x</math> و <math>CE = y</math></p> <p><math>\frac{dx}{dt} = 1.5</math> و <math>\frac{dy}{dt} = ?</math></p> <p><math>\triangle ABE</math> في <math>\triangle</math> <sup>لا ضعه</sup><br/>يمكن ان يستخدم لطالب<br/>تأيه التثبات</p> <p><math>\tan \theta = \frac{AB}{BE} = \frac{DC}{CE}</math></p> <p><math>\frac{3.6}{x+y} = \frac{1.6}{y}</math></p> <p><math>\frac{9}{x+y} = \frac{4}{y}</math></p> <p><math>9y = 4x + 4y \Rightarrow 5y = 4x</math></p> <p><math>5 \frac{dy}{dt} = 4 \frac{dx}{dt}</math></p> <p><math>5 \frac{dy}{dt} = 4 (1.5) \Rightarrow \frac{dy}{dt} = \frac{6}{5} \text{ m/s}</math></p> | <p>3<br/>4.17</p> <p>5<br/>4.17</p> <p>درجات</p> |



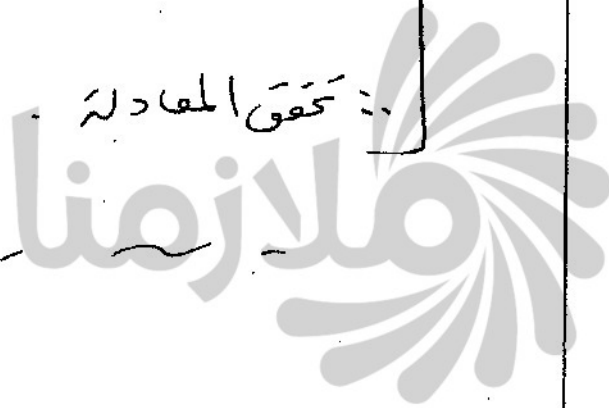
الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

اسم المادة / الرياضيات

الدور / الثاني  
الفرع / الإلزامي

جواب السؤال ( 5 ) فرع ( C )

| السؤال | الاجابة النموذجية                                                                                                                                                                   | الدرجة                        |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|        | $y = 3 \cos 2x + 2 \sin 2x$ $y' = -6 \sin 2x + 4 \cos 2x$ $y'' = -12 \cos 2x - 8 \sin 2x$ $= -4 (3 \cos 2x + 2 \sin 2x)$ $y'' = -4y$ $\therefore y'' + 4y = 0$ <p>تحقق المعادلة</p> | <p>6 درجات</p> <p>4 درجات</p> |





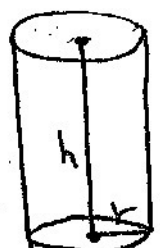
الدور / التمهيدية

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الفرع / الرياضيات

اسم المادة / ...

جواب السؤال ( ٥ ) فرع ( B )

| الفرع | الاجابة النموذجية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | السؤال | الدرجة      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|
|       | <p>نصف دائرة <math>r =</math> نصف القاعدة<br/> <math>h =</math> نصف ارتفاعها</p>  <p>(1) <math>A = 2\pi r h + \pi r^2</math></p> <p><math>V = \pi r^2 h</math></p> <p><math>125\pi = \pi r^2 h \Rightarrow h = \frac{125}{r^2}</math> (2)</p> <p>نعوض (2) في (1)</p> <p><math>A = 2\pi r \frac{125}{r^2} + \pi r^2</math></p> <p><math>A = 250\pi r^{-1} + \pi r^2</math></p> <p><math>A' = [-250\pi r^{-2} + 2\pi r = 0] \div (2\pi)</math></p> <p><math>\frac{-125}{r^2} + r = 0</math></p> <p><math>\frac{-125 + r^3}{r^2} = 0</math></p> <p><math>-125 + r^3 = 0</math></p> <p><math>r^3 = 125 \Rightarrow r = 5</math> cm نصف قطر</p> <p><math>h = \frac{125}{25} \Rightarrow h = 5</math> cm الارتفاع</p> |        | 3<br>5<br>3 |



الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩

الدور / البعثية

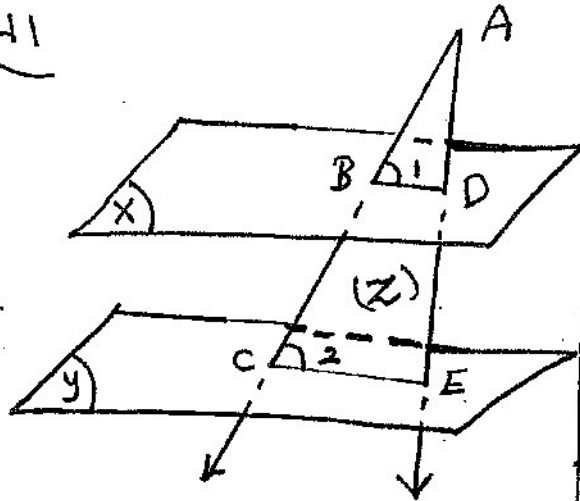
الفرع / الرياضيات

اسم المادة / الرياضيات

جواب السؤال ( ٤ ) فرع ( C )

| السؤال | الدرجة |
|--------|--------|
|--------|--------|

المعطيات :  
(x) // (y)  
مائل على مستويين AB



4 درجات

(م. د) زاوية ميل AB على (x) = زاوية ميل AB على (y)

البرهان :- من A نرسم مستقيم عمود على (x) فيقطع في D  
فيقطع في D } لكنه رسم عمود واحد فقط على مستوى معلوم  
من نقطة معلومة {

∴ (x) // (y) معطى .  
∴ AD ⊥ (y) ويصل في E } العمود على أحد مستويين متوازيين  
عمود على الآخر {

∴ BD مقلط AB في (x) } تعريف المقلط  
∴ CE مقلط AB في (y)

زاوية 1 هي زاوية ميل AB على (x) } تعريف زاوية ميل  
زاوية 2 هي زاوية ميل AB على (y)  
لكنه (z) متوازي للمماسين AB, AD } كل مستقيين متوازيين  
يوجد ضلوعه متوازيين {

∴ (x) // (y) معطى .  
∴ BD // CE } إذا ضلعا متوازيين متساويين  
متساويين {

∴ ∠1 = ∠2 بالتناظر .

(ع. د. هـ)



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)

