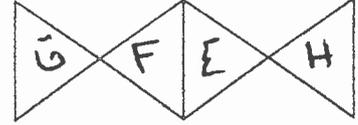


المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

[وثيقة محمية/محدود]

مدة الامتحان: $\frac{3}{4}$ ساعة

المبحث: الرياضيات/المستوى الرابع

اليوم والتاريخ: الاثنين ١٣/٦/٢٠١٦

الفرع: العلمي

ملحوظة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥)، علماً بأن عدد الصفحات (٣).

السؤال الأول: (١٩ علامة)

١) إذا كان $2ق(س) = دس + جاس - [جاس ق(س) دس]$ ، فجد $ق(٥)$

(٦ علامات)

$$\left. \begin{array}{l} |١ - هـ| \\ [س - ٣] \end{array} \right\} = (ب) \text{ إذا كان } ق(س)$$

$$١ - ١ > س > ١ \geq ١$$

$$٢ > ١ > س > ١ \geq ٢$$

(٧ علامات)

فجد $١ - ق(س) دس$



ج) إذا علمت أن $١س٤ لوس دس = \frac{١ + هـ}{٢٥}$ ، فجد $١س٤ (لوس) دس$

(٦ علامات)

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

١) ابتداءً جسيم الحركة من نقطة الأصل على محور السينات وفق العلاقة: $ت = -٤ع + \frac{٢}{٣}$ ، $٠ < ع$

حيث ت: تسارع الجسيم، ع: سرعة الجسيم، فإذا كانت سرعته عند بدء الحركة (٤) سم/ث

(٨ علامات)

أثبت أن $٢ = ماع$

الصفحة الثانية

(ب) إذا علمت أن $m \geq \sqrt{9 + 4s^2}$ دس $\geq ك$ ، فجد قيمة كل من الثابتين م ، ك

(٦ علامات) دون حساب قيمة تكامل المقدار $\sqrt{9 + 4s^2}$ دس

(ج) إذا كان $\sqrt{ق(س)} = ٤$ ، $\sqrt{ق(س) - ٣} + ٦س + ١ = ٤٢$ دس ، فجد قيمة الثابت م

(٦ علامات)

السؤال الثالث: (٢١ علامة)

أ) جد التكاملات الآتية:

(٦ علامات)

$$(١) \int \frac{\ln ٢س}{س^٢} دس$$

(٧ علامات)

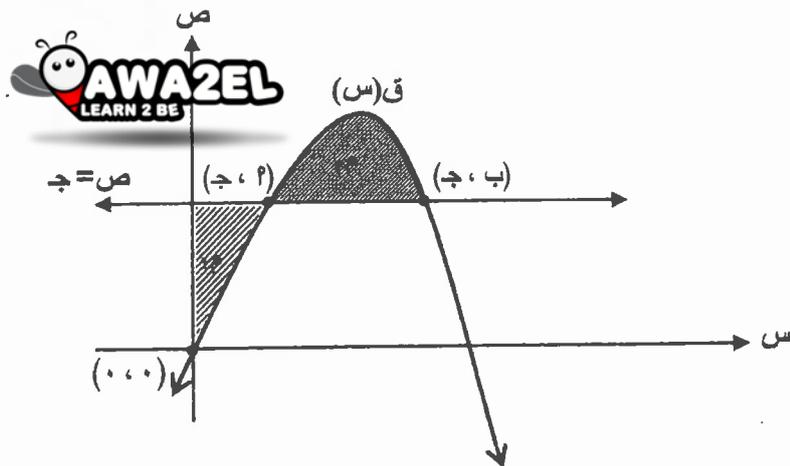
$$(٢) \int \frac{دس}{س - ماس + ٢} دس$$

(ب) رُسم المستقيم ص = ج فقطع منحنى الاقتران ق(س) = ٣س^٢ - ٢س = ٢س(٣س - ١) في النقطتين (٢ ، ج) ، (ب ، ج)

حيث م ، ب ، ج أعداد حقيقية موجبة ، مكوّناً المنطقتين م ، ٢ كما في الشكل الآتي ،

(٨ علامات)

جد قيمة ج التي تجعل مساحتي المنطقتين م ، ٢ متساويتين.



يتبع الصفحة الثالثة

الصفحة الثالثة

السؤال الرابع: (١٨ علامة)

أ) قطع ناقص اختلافه المركزي $\frac{3}{5}$ ، وأحد رأسيه (١ ، ٣) والبؤرة القريبة من هذا الرأس (١ ، ١) ، جد معادلته. (٨ علامات)

ب) جد إحداثيات المركز والرأسين والبؤرتين للقطع المخروطي الذي معادلته:

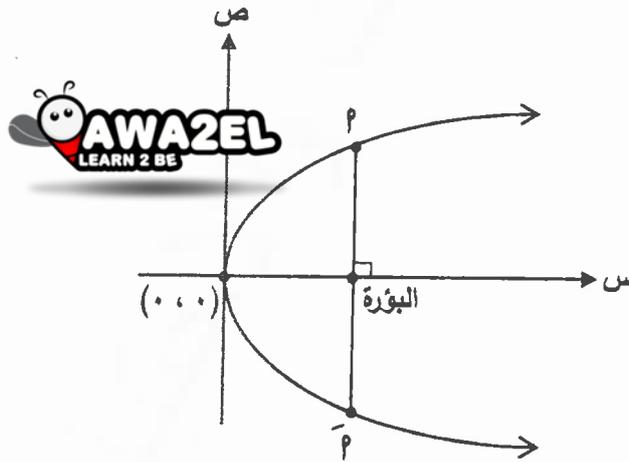
$$9ص^2 - 16س^2 + 32س - 36ص = 124$$

(١٠ علامات)

السؤال الخامس: (٢٢ علامة)

أ) جد معادلة الدائرة التي يقع مركزها على المستقيم $ص = ٥$ ، وتمر بالنقطتين (٨ ، ٨) ، (٠ ، ٨) (٨ علامات)

ب) معتمداً الشكل الآتي الذي يمثل قطعاً مكافئاً ، إذا علمت أن طول \bar{PP} (٨) وحدات ، فجد معادلته. (٧ علامات)



ج) جد معادلة المحل الهندسي للنقطة المتحركة و(س ، ص) في المستوى ، بحيث يكون بعدها عن

النقطة (٢ ، ٠) مساوياً ثلثي بعدها عن المستقيم $ص = ٩$ ، ثم بين نوعه. (٧ علامات)

«انتهت الأسئلة»



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث: الرياضيات / ٤٢
الفرع: العلمي

مدة الامتحان: $\frac{١٥}{٦٠}$ س
التاريخ: ١٣/٦/٢٠١٦

اجابة النموذجية:

رقم الصفحة
في الكتاب

٢٤٨

$$\begin{aligned} ٢ \text{ مة (س)} &= ٢ + \text{جناس} - \text{جناس مة (س)} \\ ٢ \text{ مة (س)} + \text{جناس} &= \text{جناس مة (س)} + ٢ \end{aligned}$$

$$\text{① مة (س)} [٢ + \text{جناس}] = ٢ + \text{جناس}$$

$$\text{① مة (س)} = ١$$

$$\text{① مة (ن)} = ١$$

* إذا تم التعرف على الصيغة

صا ب ج - وطر لتعرف ص م ج

يا ف ج ك ل م ن

* إذا وضع ج هيا س بدل

ج هيا س في صيغة



$$\begin{aligned} &= \left[\frac{٢}{١} + \frac{١ - \frac{٢}{١}}{١} \right] + \left[\frac{٢}{١} + \frac{١ - \frac{٢}{١}}{١} \right] \\ &\text{①} \quad \text{①} \quad \text{①} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{١}{١} + \frac{١ - ٢}{١} + \frac{١}{١} + \frac{١ - ٢}{١} \\ &\text{①} \quad \text{①} \quad \text{①} \quad \text{①} \end{aligned}$$

$$\text{①} \quad ١ + ١ - ٢ - ٢ + ١ + ١ - ١ =$$

$$١ = \frac{١}{١} + ١ =$$

رقم الصفحة
في الكتاب

س:
 $\frac{5}{6} = \frac{10}{12}$

$\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$ ، $\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$

٢٦٤
٢٦٧
سأفعل
٢٨٩

① $\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$ ، $\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$

$\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$ ، $\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$

① $\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$ ، $\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$

$\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$ ، $\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$



لذلك $\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$

① $\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$ ، $\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$

① $\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$ ، $\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$

$\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$ ، $\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$

* إذا لم تتوفر الخدمة اضغط واحد المتكامل بالدمار
 حرة اخرى بكل صريح (ياخذ بلاصة انكاه يتصرف لخدمة)

رقم الصفحة
في الكتاب

حل آخر
٥

$$\frac{1}{5} = \frac{5}{25} \leftarrow \frac{5}{5} = 1 \quad (1)$$

٤٧ - ٢٤

$$\frac{5}{5} = \frac{5}{25} \leftarrow \frac{5}{5} = 1 \quad (1)$$

$$\frac{5}{5} = \frac{5}{25} \leftarrow \frac{5}{5} = 1 \quad (1)$$



١) $\frac{5}{5} = 1$ $\frac{5}{5} = 1$ $\frac{5}{5} = 1$

$$\frac{5}{5} = \frac{5}{25} \leftarrow \frac{5}{5} = 1 \quad (1)$$

١) $\frac{5}{5} = 1$

$$\frac{5}{5} = 1 \quad \frac{5}{5} = 1$$

١) $\frac{5}{5} = 1$ $\frac{5}{5} = 1$ $\frac{5}{5} = 1$

$$\left(\frac{5}{5} - \frac{5}{5} \right) \frac{5}{5} - \frac{5}{5} = \frac{5}{5} - \frac{5}{5} = 0$$

$$\left(\frac{5}{5} + \frac{5}{5} \right) \frac{5}{5} - \frac{5}{5} = \frac{5}{5} + \frac{5}{5} = 2$$

$$\frac{5}{5} = 1 \quad \frac{5}{5} = 1 \quad \frac{5}{5} = 1 \quad (1)$$

$$\frac{5}{5} + \frac{5}{5} - \frac{5}{5} = \frac{5}{5} = 1$$

$$\frac{5}{5} = 1 \quad \frac{5}{5} = 1 \quad \frac{5}{5} = 1 \quad (1)$$

رقم الصفحة
في الكتاب

$$\rightarrow \text{P} : \triangle$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{\sqrt{3}}{2} \varepsilon - = \frac{\varepsilon}{\sqrt{3}}$$

$$\Leftrightarrow \sqrt{3} \varepsilon - = \frac{\varepsilon}{\sqrt{3}} \Leftrightarrow \sqrt{3} \varepsilon - = \frac{\varepsilon}{\sqrt{3}} \Leftrightarrow \sqrt{3} \varepsilon - = \frac{\varepsilon}{\sqrt{3}}$$

٢٥٢

$$\textcircled{1} \quad \frac{\sqrt{3}}{2} \varepsilon - = \frac{\varepsilon}{\sqrt{3}} \Leftrightarrow \sqrt{3} \varepsilon - = \frac{\varepsilon}{\sqrt{3}}$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{\sqrt{3}}{2} \varepsilon - = \frac{\varepsilon}{\sqrt{3}} \Leftrightarrow \sqrt{3} \varepsilon - = \frac{\varepsilon}{\sqrt{3}} \Leftrightarrow \sqrt{3} \varepsilon - = \frac{\varepsilon}{\sqrt{3}}$$



$$1 + \sqrt{3} \varepsilon = \frac{\varepsilon}{\sqrt{3}} \Leftrightarrow 1 - \sqrt{3} \varepsilon = \frac{\varepsilon}{\sqrt{3}}$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{\varepsilon}{(1 + \sqrt{3} \varepsilon)} = \frac{\varepsilon}{\sqrt{3}} \Leftrightarrow \frac{\varepsilon}{1 + \sqrt{3} \varepsilon} = \frac{\varepsilon}{\sqrt{3}}$$

$$\sqrt{3} \frac{\varepsilon}{(1 + \sqrt{3} \varepsilon)} = \frac{\varepsilon}{\sqrt{3}} \Leftrightarrow \frac{\varepsilon}{(1 + \sqrt{3} \varepsilon)} = \frac{\varepsilon}{\sqrt{3}}$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{\varepsilon}{1 - \sqrt{3} \varepsilon} + \frac{\varepsilon}{1 + \sqrt{3} \varepsilon} = \frac{\varepsilon}{\sqrt{3}} \Leftrightarrow \frac{\varepsilon}{1 - \sqrt{3} \varepsilon} + \frac{\varepsilon}{1 + \sqrt{3} \varepsilon} = \frac{\varepsilon}{\sqrt{3}}$$

$$\frac{\varepsilon}{1 - \sqrt{3} \varepsilon} + \frac{\varepsilon}{1 + \sqrt{3} \varepsilon} = \frac{\varepsilon}{\sqrt{3}}$$

$$\textcircled{1} \quad 1 = \frac{\varepsilon}{1 + \sqrt{3} \varepsilon} + \frac{\varepsilon}{1 - \sqrt{3} \varepsilon} \Leftrightarrow 1 = \frac{\varepsilon}{1 + \sqrt{3} \varepsilon} + \frac{\varepsilon}{1 - \sqrt{3} \varepsilon}$$

$$1 = \frac{\varepsilon}{1 + \sqrt{3} \varepsilon} + \frac{\varepsilon}{1 - \sqrt{3} \varepsilon} \Leftrightarrow 1 = \frac{\varepsilon}{1 + \sqrt{3} \varepsilon} + \frac{\varepsilon}{1 - \sqrt{3} \varepsilon}$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{\varepsilon}{1 + \sqrt{3} \varepsilon} + \frac{\varepsilon}{1 - \sqrt{3} \varepsilon} = 1$$

رقم الصفحة
في الكتاب

س:

$$\textcircled{1} \quad 2 \geq 1 \geq 0$$

Δ \square

٢٤٧

$$\textcircled{1} \quad 16 \geq 1 \geq 0$$

$$\textcircled{1} \quad 20 \geq 9 + 1 \geq 9$$

$$\textcircled{1} \quad 0 \geq \sqrt{9+1} \geq 3$$

$$\textcircled{1} \quad \sqrt{50} \geq \sqrt{9+1} \geq \sqrt{3}$$

$$\textcircled{1} \quad 10 \geq \sqrt{9+1} \geq 7$$



$$7 = 3$$

$$10 = 1$$

* إذا بدأ بطابق من الخطوة الرابعة والكل
على حدة كالمثل (عدد ٣ = ٤ عدد ٥ = ٥)

$$0 \geq \sqrt{9+1} \geq 3$$

* إذا أخذنا نفس الخطوات على كل تكامل

رقم الصفحة
في الكتاب

$$\sum_{r=1}^n r = \frac{n(n+1)}{2} + \frac{n(n-1)}{2}$$

$$\textcircled{1} \sum_{r=1}^n r = (-1) + \frac{n(n-1)}{2} + \frac{n(n-1)}{2}$$

$$\textcircled{1} \sum_{r=1}^n r = 1 + \frac{n(n-1)}{2} + \frac{n(n-1)}{2}$$

$$\sum_{r=1}^n r = 1 + \frac{n(n-1)}{2}$$

٢٤٨

$$\textcircled{1} 12 = \frac{n(n-1)}{2}$$

$$n(n-1) = 24 \iff n = 5, n-1 = 4$$

$$\textcircled{1} n = 4 \iff \dots = 5$$



$$\dots = 4 \iff 3 = 5$$

$$\textcircled{1} \frac{n(n-1)}{2} = \frac{4(4-1)}{2} = \frac{4(3)}{2} = 6$$

$$12 = \frac{4(4-1)}{2} \iff$$

$$12 = \frac{4(4-1)}{2}$$

$$12 = (6) \cdot 2$$

$$\textcircled{1} \dots = 6$$

رقم الصفحة
في الكتاب

س

A 1-P

$$ص = ط ل س$$

$$\textcircled{1} \quad س = ق أ س س$$

$$\left. \begin{array}{l} -200 \\ 24 \\ 27 \end{array} \right\} \begin{array}{l} \frac{\text{ل و ظ ا س}}{س} \\ \frac{\text{ا ج ا س ق ا س}}{س} \end{array} = \begin{array}{l} \frac{\text{ل و ظ ا س}}{س} \\ \frac{\text{ا ج ا س}}{س} \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} \frac{س}{س} \times \frac{\text{ل و ظ ا س}}{س} \\ \frac{\text{ا ج ا س}}{س} \end{array} \right\} =$$

$$\textcircled{1} \quad \left. \begin{array}{l} \frac{\text{ل و ظ ا س}}{\text{ظ ا س}} \\ س \end{array} \right\} \frac{1}{س} =$$

$$\textcircled{1} \quad \left. \begin{array}{l} \frac{\text{ل و ظ ا س}}{س} = 1 \\ \text{كل } \frac{1}{س} = س \end{array} \right\} \frac{1}{س} =$$

$$\textcircled{1} \quad س + \frac{\text{ل و ظ ا س}}{س} \frac{1}{س} =$$



$$س + \frac{\text{ل و ظ ا س}}{س} \frac{1}{س} =$$

$$\textcircled{1} \quad س + \frac{\text{ل و ظ ا س}}{س} \frac{1}{س} =$$

* اذا لم تذكر اشارة في علامة

رقم الصفحة
في الكتاب

٢٢

١-٢ حل آمل

بواز افرض

① لو نظام = ٧٥



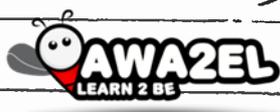
لو قاس = لو قاس

① لو قاس = ٧٥ ريس
نظام

لو قاس = لو قاس

نفسه يوزع

لو نظام } = لو نظام }
ريس ريس
اجاس جاس



① لو نظام =
اجاس جاس

① ٧٥ ريس } 1/3 =

① ٧٥ ريس + 1/3 =

٧٥ ريس + 1/3 =

① ٧٥ ريس + (لو نظام) 1/3 =

رقم الصفحة
في الكتاب

٢٥

$$r + u = \frac{r}{1+u} \leftarrow \frac{r+u}{1+u} = \frac{r}{1+u}$$

$$(1) \quad u = \frac{r}{1+u} \quad (1)$$

$$\left. \frac{u}{r-u-u} \right\} = \left. \frac{u}{r-u-u} \right\} = \left. \frac{u}{r+u-u} \right\}$$

$$\left. \frac{u}{(1+u)(r-u)} \right\} =$$

٢٨٨

$$(1) \quad \frac{(r-u)u + (1+u)r}{(1+u)(r-u)} = \frac{u}{1+u} + \frac{r}{r-u} = \frac{ur}{(1+u)(r-u)}$$



$$ur = (r-u)u + (1+u)r$$

$$(1) \quad \frac{r}{u} = u \iff r = u^2 \iff r = 1 - u \iff u = 1 - r$$

$$\frac{r}{u} = r \iff r = ru \iff r = ru \iff r = ru$$

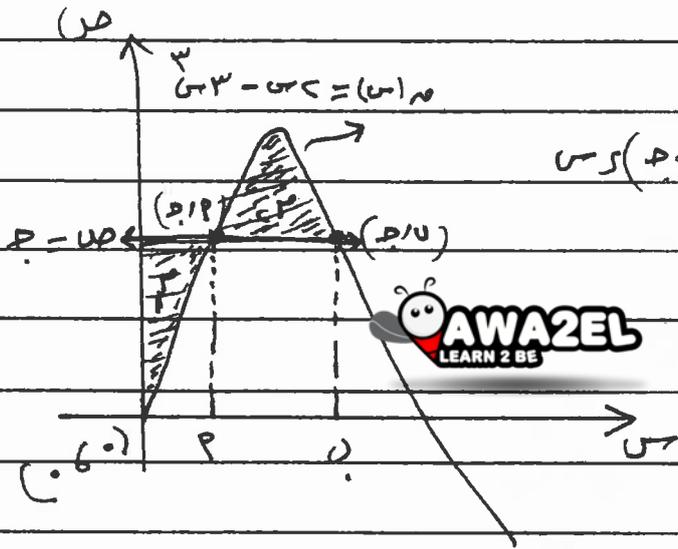
$$ur \left(\frac{u}{1+u} + \frac{r}{r-u} \right) = \frac{ur}{(1+u)(r-u)}$$

$$(1) \quad r + \frac{r}{1+u} = \frac{r}{u} + \frac{r}{r-u}$$

$$(1) \quad r + \frac{r}{1+\sqrt{r+1}} = \frac{r}{\sqrt{r}} + \frac{r}{\sqrt{r+1}}$$

* إذا لم يتيسر حلها فليتركها

رقم الصفحة
في الكتاب



$$\int_0^u (a - (a-s) \frac{b}{a}) ds = \int_0^u (a - (a-s) \frac{b}{a}) ds \quad (1)$$

$$= \int_0^u (a - (a-s) \frac{b}{a}) ds$$

$$= \int_0^u (a - (a-s) \frac{b}{a}) ds$$

$$(1) \quad \cdot = \int_0^u (a - (a-s) \frac{b}{a}) ds + \int_0^u (a - (a-s) \frac{b}{a}) ds$$

$$\cdot = \int_0^u (a - (a-s) \frac{b}{a}) ds \quad (1)$$

$$\cdot = u \cdot a - \frac{b}{2} \cdot \frac{u^2}{a} \quad (1)$$

بما $u = \frac{a \cdot h}{b}$ ، لكن لنفرض (u, h) تقع على سطحه

$$h = \frac{b}{a} u \quad (1) \quad \leftarrow \quad a = \frac{a \cdot h}{b} \cdot \frac{b}{a} = h$$

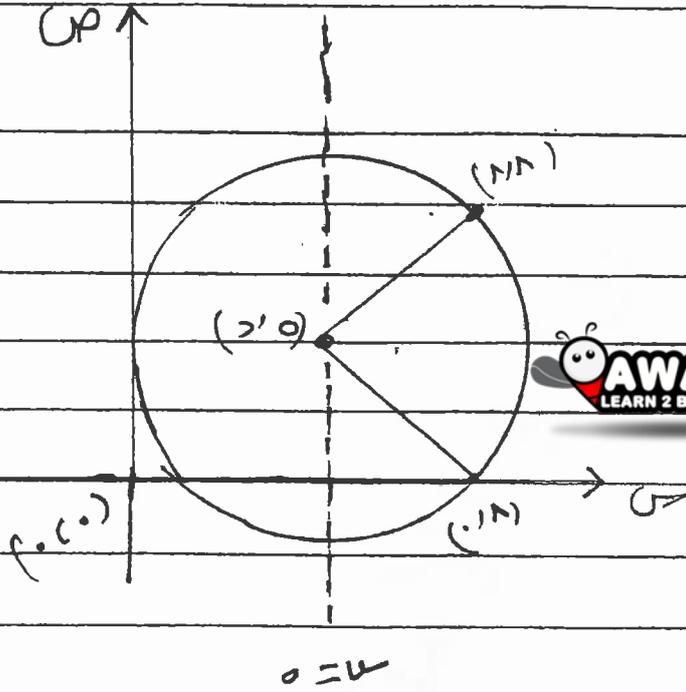
$$\cdot = u \cdot \left(\frac{a \cdot h}{b} - \frac{b}{2} \cdot \frac{u^2}{a} \right) - \frac{b}{2} \cdot \frac{u^2}{a} \quad (1)$$

$$\cdot = u \cdot \left(\frac{a \cdot h}{b} - \frac{b}{2} \cdot \frac{u^2}{a} \right) - \frac{b}{2} \cdot \frac{u^2}{a}$$

$$\frac{a \cdot h}{b} = u \quad (1) \quad \frac{a \cdot h}{b} = u \quad \frac{a \cdot h}{b} = u \quad \frac{a \cdot h}{b} = u$$

$$\frac{a \cdot h}{b} = \frac{1}{a} - \frac{a}{b} = \left(\frac{a}{b} \right)^2 - \left(\frac{a}{b} \right) = a \quad \text{لكنه } a$$

رقم الصفحة
في الكتاب



٣٤



① مركز الدائرة (٢ ، ٠)

$$\sqrt{2} + \sqrt{(0-2)^2} = \sqrt{(2-2)^2} + \sqrt{(0-2)^2}$$

$$\sqrt{2} = \sqrt{(2-2)^2} \quad \text{①}$$

$$\sqrt{2} = \sqrt{2} + 217 - 76$$

$$0 = 217 - 76$$

$$217 = 76$$

$$\text{① } 2 = 2$$

① المركز (٤ ، ٠)

$$\text{① } 0 = \sqrt{(4-2)^2} + \sqrt{(0-0)^2} = 2$$

$$\text{① } 0 = \sqrt{(4-2)^2} + \sqrt{(0-0)^2} \sim \text{معادلة الدائرة}$$

رقم الصفحة
في الكتاب

حل آخر

٥
١٨

$$\textcircled{1} \cdot = p + 4r + 5s + 6t + 7u + 8v$$

$$\textcircled{1} \text{ البرز: } (s - u - 1) \text{ لكه}$$

$$0 = u -$$

٢٢١

$$\textcircled{1} 0 = u -$$

$$\cdot = p + 4r + 5s + 6t + 7u + 8v$$

١٨) حقه

$$\textcircled{1} \cdot = p + (0) \text{ لكه} + 8 \cdot - 7 \cdot$$

$$\textcircled{1} 17 = p$$

$$\cdot = 17 + 4r + 5s + 6t + 7u + 8v \text{ : } (18) \text{ حقه}$$

$$\textcircled{1} \cdot = 17 + 0 + 17 + 8 \cdot - 7 \cdot + 7 \cdot$$

$$7 \cdot - 7 \cdot = 0$$



$$\textcircled{1} 7 \cdot - 7 \cdot = 0$$

$$\textcircled{1} \text{ المعادلة } \cdot = 17 + 4r + 5s + 6t + 7u + 8v$$

حل آخر : البرز (٥/٥) حقه

$$\text{المعادلة: } r = (s - 2) + (5 - 4) = s - 2 + 1 = s - 1$$

$$\textcircled{1} r = (s - 4) + (5 - 5) = s - 4 + 0 = s - 4$$

$$\textcircled{1} r = (5 - 1) + (5 - 5) = 4 + 0 = 4 \text{ بطرح المعادلتين}$$

$$\textcircled{1} r = (5 - 1) + (5 - 5) = 4 + 0 = 4$$

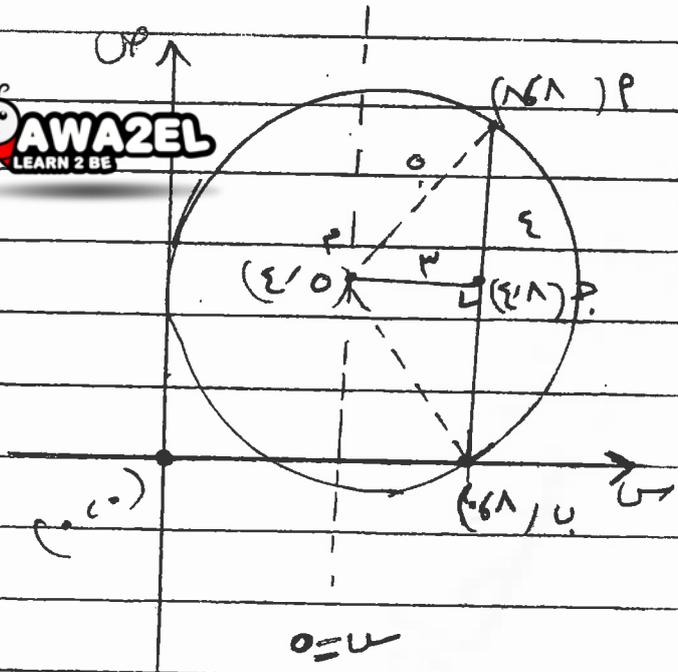
$$\textcircled{1} 5 = 5 - 1$$

$$\textcircled{1} 5 = 5 - 1 \iff 5 = 4$$

$$\textcircled{1} 0 = \sqrt{(5 - 1) + (5 - 5)} = \sqrt{4 + 0} = 2 \text{ البرز (٤-٥)}$$

$$\textcircled{1} 7 \cdot = (5 - 4) + (5 - 5) \text{ المعادلة}$$

رقم الصفحة
في الكتاب



حل آ P
س
P

المجموع الثماني

من مركز الدائرة O

أي وتر ضلها نصفه

طول الوتر $8 - 6 = 2$

اضف طول الوتر $2 = 6$

احداثيات النقطة

$P(8, 6)$

① $3 = 8 - 6 = 2$

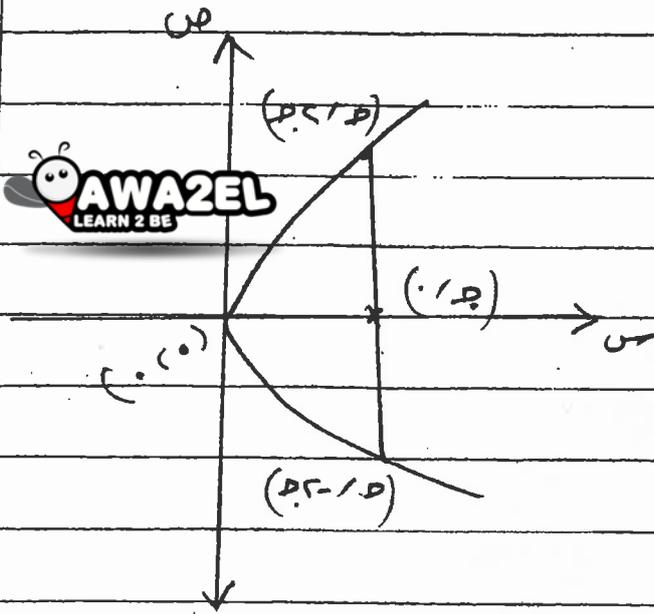
$0 = 3 + 6$

② احداثيات المركز $(0, 0)$

① $0 = 2$

① المعادلة $0 = (8-4)^2 + (6-0)^2$

رقم الصفحة
في الكتاب



س :
ن

٣٢٣

٣٢٧

معادلة القطع المكافئ

١ البؤرة (ج.٥)

١ $x = 1.5$

عند $x = 1.5$ $y = 1.5$ و $y = -1.5$

١ $x = 1.5 \pm 1.5$

١ نقاط التقاطع هما (١.٥، ١.٥) ، (١.٥، -١.٥)

∴ المسافة بين نقطتي التقاطع = ج.٤

إذا وجد ج.٤
في النتيجة

$1 = 1.5$

١ $1 = 1.5$

١ $x = 1.5 - 1.5$

س حل آخر

٢ النقطة (ج.٤) تقع على المحور

١ $x = 1.5$ البؤرة (ج.٤)

١ $1 = 1.5$

١ $1 = 1.5$

١ المعادلة: $x = 1.5$

رقم الصفحة
في الكتاب

من:

د. /

بعد النقطة ورس، من) عن النقطة (٢،٠) يا ولي

٤ بعد و (٥،٥) عن $\frac{1}{3}$ تنقسم ٢ = ٥ = ٩

$$\textcircled{1} \quad |9 - 5r| \cdot \frac{1}{3} = \sqrt{(2-5)^2 + (-1)^2}$$

$$\sqrt{(2)^2 + (-1)^2}$$

٢٦٩

$$\textcircled{1} \quad |9 - 5r| \cdot \frac{1}{3} = \sqrt{(2-5)^2 + (-1)^2}$$

بمع الطرفين ونضرب $\frac{1}{3}$ لكامله



$$\textcircled{1} \quad (|9 + 5r - 5r - 5r|) \cdot \frac{1}{3} = 2 + 5 - 5r + 5r$$

$$|9 + 5r - 5r - 5r| = 7 + 5r - 5r - 5r + 5r$$

$$\textcircled{1} \quad 9 = 5r + 5r$$

$$1 = \frac{5r}{9} + \frac{5r}{9}$$

1

تلاخيص طلبة من قسم الرياضيات الرابع

تاريخ: 18/6/2016

س (م) إذا استخدمت حجتنا هذه = هوذا ليس علامة واحدة متساوية
والكل ليكل صحيح متساوية (0) = 1

ن) عدم إعادة التعريف وكيفية كتابة
ليس للاسئلة وليس للتصحيح

الحل كما يلي:-

$$\sum_{i=1}^n (1 - \frac{1}{i}) + \sum_{i=1}^n \frac{1}{i} = 1$$

$$\sum_{i=1}^n (1 - \frac{1}{i}) + \sum_{i=1}^n \frac{1}{i}$$

$$1 + (1 + \frac{1}{2}) - (1 - \frac{1}{2})$$

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

$$= 1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{2}$$

ج) إذا عكس الفرض

$$n = 1$$

$$= 1 - \frac{1}{1} = 0$$

ل = 1 = $(\frac{1}{1})$ ليصح منه 3 للاتمام

$$ل = 1 = \text{أولها لتكامل صحيح}$$

التطبيق لقانون الاجزاء بأكثر من علامة واحدة

(٤)

١٥) الجواب لا يجب أن يكون به لاصح ع
صاع

٢) كل السؤال كما هو أي خطأ في خطوه غير علامه.

٣) أي خطوه من ١ - ٤ سيلايه .
كل خطوه يجب عنها لما صليها .

٤
علامه

سواء كانت طريقه الكسر سواءاً باللعرضه ادا الكسر
ام البسطقه وحصل الي



$5 \geq \sqrt{9+6} \geq 3$

* إذا أخطأ في أحد طرفي الكسر غير علامتين
ديعه من (٤ علامه)

* إذا أخطأ في طرفي كسر ليده من علامتين فقط

٥) كما ورد

3

جس (P) کے لیے جوابہ و اذا لم یکتب ب غیر علامہ .

(P) اذا لم یکتب ب غیر علامہ .

(U) المساعده

(1) اذا بدأ كل من ح (P-U) ب (P-U) = صفر
بأخذ العلامة كأنك .

(2) اذا اعقب الجذر الأول من المساعده مثلثاً
يصح منه (الملاعق)



$$P \cdot \frac{1}{P} = \sum_P (P - (P - U)) \cdot U$$

$$P \cdot \frac{1}{P} = (P - U) \cdot U - \left[\sum_P \frac{U}{P} - U \right]$$

$$P \cdot \frac{1}{P} - = P \cdot U - \sum_P \frac{U}{P} + U - \sum_P \frac{U}{P}$$

$$P = (P) \cdot U$$

$$P = (U) \cdot U$$

٦

① $\frac{u_p s}{c^2} = \frac{1}{c} \Leftrightarrow \text{نفر من ص} - \text{ظا}$

$\left. \frac{u_p s}{c^2} \times \frac{u_p}{u_p} \right\} = \frac{u_p s}{c^2} \times \frac{u_p}{u_p}$

① $\left. \frac{u_p s}{c} \right\} = \frac{u_p s}{u_p c}$

$\frac{u_p s}{c} = \frac{1}{c} \Leftrightarrow \frac{u_p}{c} = \frac{1}{c}$

① $\frac{u_p}{c} = \frac{1}{c} \Leftrightarrow u_p = 1$

① $\left. \frac{u_p s}{c} \right\} - \left(\frac{u_p}{c} \right) = \frac{u_p s}{c} - \frac{u_p}{c}$

① $\left(\frac{u_p}{c} \right) = \frac{u_p s}{c}$

$\rightarrow + \left(\frac{u_p}{c} \right) = \frac{u_p s}{c}$

① $\rightarrow + \left(\frac{u_p}{c} \right) =$

٦



ع (م) للاوجد

ن) لا يترك نقصان البوسين او الراسية
(1 و 2 ± 5) (1 و 2 ± 3)

اذا وضع

أو أي خطأ في اللون لمربى كبر للعلامة
(1 و 2 ± 4) (1 و 2 ± 3)

خبر
العلامات
الاربع

* اذا اخطأ في الراسه وأصبح قطعاً ناصباً يصح منه 7



المرکز - علامه

علامه - 2 [معاً] + الخصال لمربع 1 علامه
صده لعلامه 1 علامه

الرأسين - علامه

البوسين - علامه

(٢) تَعَبَّ الرَّسْمُ نَبْرَسًا وَتَعَبَّ لِإِلْمَانِكَ عَلَيَّكَ.

ب) كَمَا وَرَدَ

ج) كَمَا وَرَدَ

٥) إِنْهَا أَلْبَرَّهَا فَصَحَّ وَكَانَتْ دُونَ الْإِسْتِيَاءِ بِ (س/ث) لِيَصِحَّ ص ٤

الحل بالعقود	ا	البدل
	ب	الدين
	ج	ج
	د	العاقبة



الحل بالمحل اليسير	ا	المائة = المائة
	ب	الذبيح =
	ج	السيب =
	د	التعق =

س ۲-۱

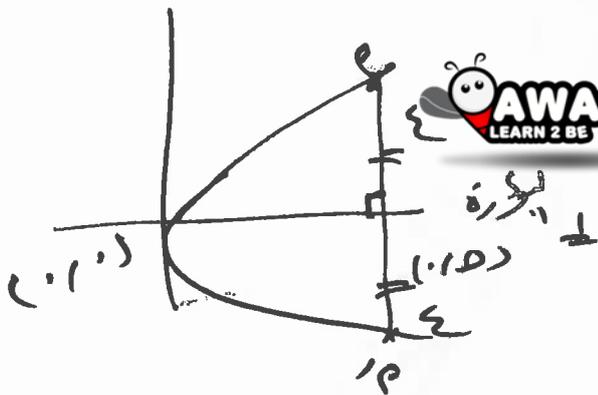
اذا طاس = طاس
مبنا

لو طاس = لو طاس = لو طاس - لو طاس - لو طاس

تفرض هه = لو طاس - لو طاس

فنه لتوزع

$$\begin{aligned} & \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right) \\ & \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right) \\ & \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right) \\ & \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right) \end{aligned}$$



حل افر

هه تعريف يتبع

$$\begin{aligned} 4 &= 4 \\ 4 &= 4 \\ 4 &= 4 \\ 4 &= 4 \end{aligned}$$

* اذا رهد م = ع كضه ميسا به ربه
فطوانه صحبه

اذا هل لغالب

$$\begin{aligned} 4 &= 4 \\ 4 &= 4 \\ 4 &= 4 \end{aligned}$$