تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

بسم الله الرحمن الرحيم

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

ط ك ا غ

٢ — ١

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

(وثيقة محمية/محدود)

د س

المبحث : الرياضيات / الفصل الثاني — مدة الامتحان: ٢ : ٠٠
الفرع : العلمي + الصناعي (جامعات) — اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠١٩/٦/١٣

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٥)، علمًا بأن عدد الصفحات (٤).

السؤال الأول: (٣٠ علامة)

أ) جد كلًّا من التكاملات الآتية:

١) $\int \frac{٥س^{٣} + ٤}{س^{٢} + ٢س}$ دس (١١ علامة)

٢) $\int$ جتا^{٤}س دس (١٠ علامات)

ب) **انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها:** (٩ علامات)

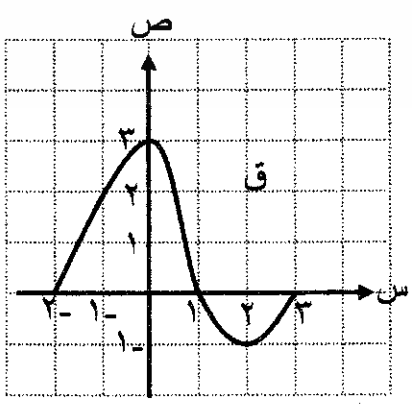
١) إذا كان م(س) معكوسًا لمشتقة الاقتران المتصل ق، حيث ق(س) = ظاس + ٢ ، س ∈ $[\frac{\pi}{٦}، \frac{\pi}{٣}]$
فإن م$'$ ($\frac{\pi}{٤}$) تساوي:

أ) ٢ ب) $\sqrt{٢}$ ج) -٢ د) $-\sqrt{٢}$

٢) إذا كان $\int_{١}^{ب}$ (٤ − ٢جـ)^{٤} دس = ١٦ ، جـ < ٣ ، فإن قيمة الثابت جـ تساوي:

أ) $\frac{١}{٢}$ ب) صفر ج) ٢ د) ١

٣) معتمدًا الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران ق المعرف على الفترة [−٢ ، ٣] ، ما قيم الثابتين م ، ن على الترتيب التي تحقق المتباينة: م ≤ $\int_{-٢}^{٣}$ (ق(س) + ٢) دس ≤ ن ؟



أ) ٠ ، ٢٥ ب) ٥ ، ٢٥
ج) −٢٥ ، −٥ د) −٥ ، ١٥

يتبع الصفحة الثانية /....

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

السـؤال الثاني: (٢٨ علامة)

أ) جد التكامل الآتي: $\int س^{٢} هـ^{٣س}$ دس ، حيث هـ العدد النيبيري (١٠ علامات)

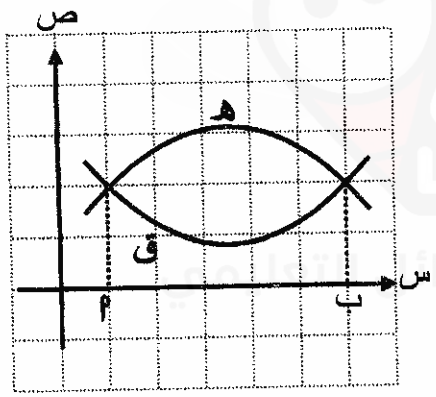
ب) إذا كان ق(س) = $لـو_{هـ}$ ($\sqrt[٣]{٢س^{٢} + ٨س}$) + $هـ^{١-س^{٢}}$ ، فجد ق`(١) (٩ علامات)

ج) **انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها:** (٩ علامات)

١) قيمة $\int_{١}^{٣} \frac{١}{٧ - ٢س}$ دس تساوي:

أ) ٢$لـو_{هـ}$٥ ب) ٢$لـو_{هـ}$٤ ج) $\frac{١}{٢}$ $لـو_{هـ}$٥ د) $\frac{١}{٢}$ $لـو_{هـ}$٤

٢) معتمدًا الشكل المجاور الذي يمثل منحنى كل من الاقترانين ق ، هـ



إذا كانت المساحة المحصورة بين منحنيي الاقترانين ق ، هـ على الفترة [أ ، ب] تساوي (٧) وحدات مربعة، وكان $\int_{أ}^{ب}$ ق(س) دس= ٦ ، فإن $\int_{أ}^{ب}$ هـ(س) دس يساوي:

أ) ١ ب) ١٣ ج) ٧ د) ٦

٣) إذا كان ميل المماس لمنحنى العلاقة ص عند النقطة (س ، ص) يساوي $\frac{س + ٣}{س}$ وكانت النقطة (١ ، ٠) تقع على منحناها، فإن قاعدة العلاقة ص هي:

أ) ص = س + ٣ $لـو_{هـ}$ | س | + ١ ب) ص = س + ٣ $لـو_{هـ}$ | س | - ١

ج) ص = ٣ $لـو_{هـ}$ | س + ٣ | + ١ د) ص = ٣ $لـو_{هـ}$ | س + ٣ | - ١

السـؤال الثالث: (٣٢ علامة)

أ) جد مساحة المنطقة الواقعة في الربع الأول والمحصورة بين منحنيات الاقترانات الآتية: (١٢ علامة)

ق(س) = ٢ - $س^{٢}$ ، هـ(س) = $س^{٢}$ ، ل(س) = س + ٢

ب) حل المعادلة التفاضلية : $\frac{دص}{س^{٧}} = \sqrt{س^{٤} - ٢}$ دس (١١ علامة)

يتبع الصفحة الثالثة ....

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

الصفحة الثالثة

ج) انقل إلى دفتر إجابتـك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها: (٩ علامات)

١) إذا كان $\int_{١}^{٣}$ (٢ + ق(س)) دس = ٧ ، فإن قيمة $\int_{١}^{٣}$ ق(س) دس + $\int_{٣}^{١}$ ٢ق(س) دس تساوي:

أ) −٥ ب) ٣ ج) −٣ د) ٥

٢) إذا كان $\int_{٣}^{٢}$ ق(س) دس = ٤ ، $\int_{٣}^{٦}$ ق(س) دس = −٨ ، فإن $\int_{٢}^{٦}$ ق(س) دس يساوي:

أ) −٤ ب) −١٢ ج) ٤ د) ١٢

٣) إذا كان $\int$ قَ(س) دس = (م + ٢)س^{٤} ، قَ (٢) = ٤٨ ، فإن قيمة الثابت م تساوي:

أ) −١ ب) ٣ ج) −٢ د) ٢

السـؤال الرابع: (٣٠ علامة)

أ) جد معادلة الدائرة التي تمس محور الصادات، ويقع مركزها على المستقيم ص − ٢س = صفر ، وتمر بالنقطة (١ ، ٧) (١١ علامة)

ب) جد معادلة القطع المكافئ الذي محوره يوازي محور السينات، ويمر بالنقاط (٣ ، ٣) ، (٦ ، ٠) ، (٠ ، ٢) (١٠ علامات)

ج) انقل إلى دفتر إجابتـك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها: (٩ علامات)

١) إذا قطع مستوى مخروط قائم مزدوج بشكل عمودي على المحور، بحيث لا يحتوي القطع على رأس المخروط، فإن الشكل الناتج هو:

أ) دائرة ب) قطع ناقص ج) قطع زائد د) قطع مكافئ

٢) إحداثيا رأس القطع المكافئ الذي معادلته: ٣س^{٢} − ١٦ = ٨ص هي:

أ) (−٢ ، ٠) ب) (٠ ، ٢) ج) (٢ ، ٠) د) (٠ ، −٢)

٣) قطع ناقص طول محوره الأكبر مثلي طول محوره الأصغر، فإن اختلافه المركزي يساوي:

أ) $\frac{٢}{\sqrt{٣}}$ ب) $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$ ج) $\frac{\sqrt{٥}}{٢}$ د) $\frac{٢}{\sqrt{٥}}$

يتبع الصفحة الرابعة ....

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

السـؤال الخامس: (٣٠ علامة)

أ) جد معادلة القطع الزائد الذي محوره القاطع يوازي محور السينات ونهاية أحد طرفي محوره المرافق النقطة (١ ، −٥) ، وإحدى بؤرتيه النقطة (٥ ، −٢) (١٠ علامات)

ب) جد إحداثيي المركز والرأسين والبؤرتين للقطع المخروطي الذي معادلته: (١١ علامة)

$١٠س^{٢} + ص^{٢} - ٤٠س - ٤ص + ٣٤ = ٠$

ج) **انقل إلى دفتر إجابتـك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها:** (٩ علامات)

١) قطع ناقص مركزه نقطة الأصل، مساحته (١٢π) وحدة مربعة، وأحد رأسيه النقطة (−٤ ، ٠)، ما إحداثيا البؤرة القريبة من هذا الرأس؟

أ) ($\sqrt{٧}$ ، ٠) ب) (٠ ، $\sqrt{٧}$) ج) (٠ ، − $\sqrt{٧}$) د) (− $\sqrt{٧}$ ، ٠)

٢) ما طول المحور المرافق للقطع الزائد الذي معادلته: $\frac{س^{٢}}{٩} - \frac{ص^{٢}}{٦} = ١$ ؟

أ) ٣ ب) ٢$\sqrt{٦}$ ج) ٦ د) $\sqrt{٦}$

٣) معادلة المحل الهندسي للنقطة ن (س ، ص) التي تتحرك في المستوى الإحداثي والتي يكون بُعدها عن النقطة م (٣ ، ٠) مساويًا دائمًا لبعدها عن المستقيم الذي معادلته س = −٥ هي:

أ) $ص^{٢} = ١٦(س + ١)$ ب) $ص^{٢} = ١٦(س - ١)$

ج) $ص^{٢} = ٨(س + ٢)$ د) $ص^{٢} = ٨(س - ٢)$

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

صفحة رقم (١)

المبحث : الرياضيات / الفصل الثاني

الفرع : العلمي + الصناعي جامعات

مدة الامتحان: ٣ س

التاريخ : ١٣/٦/٢٠١٩ م

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة في الكتاب

٧٢

السؤال الأول : (٣٠ علامة)

أ) $\int \frac{٥س^{٣}+٤}{س^{٤}+٢س} د س$

درجة البسط أكبر من درجة المقام / نقسم

$٥س^{٣}+٤ \div س^{٤}+٢س$

$٥س^{٣}+١٠س \quad | \quad ٥$

$-١٠س+٤ \quad | \quad س^{٤}+٢س$

$-١٠س^{٢}-٢٠س$

$٢٠س+٤$

$\therefore \int \frac{٥س^{٣}+٤}{س^{٤}+٢س} د س = \int \left(٥ + \frac{-١٠س^{٢}+٢٠س+٤}{س^{٤}+٢س} \right) د س$

$= ٥س + \int \frac{-١٠س^{٢}+٢٠س+٤}{س(س+٢)(س^{٢}-س+١)} د س$

خزئ كسر $\frac{-١٠س^{٢}+٢٠س+٤}{س(س+٢)} = \frac{أ}{س} + \frac{ب}{(س+٢)}$

$\Leftarrow -١٠س^{٢}+٢٠س+٤ = أ(س+٢) + ب س$

عندما $س = -٢ \Leftarrow -٣٦ = -٢ب \Leftarrow ب = \frac{-٣٦}{-٢} = ١٨$

عندما $س = ٠ \Leftarrow ٤ = ٢أ \Leftarrow أ = \frac{٤}{٢} = ٢$

$\therefore \int \frac{٥س^{٣}+٤}{س^{٤}+٢س} د س = ٥س + \int \left(\frac{٢}{س} + \frac{-١٠س+١٨}{س^{٢}-س+١} \right) د س$

$= \frac{٥س^{٤}}{٤} - ١٠س + ٢ لو|س| + ١٨ لو|س^{٢}-س+١| + ج$

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

س ١ م)

١٠ ∫ جتا٤س دس

= ∫ (جتا٢س)٢ دس = ∫ ((١ + جتا٢س)/٢)٢ دس

= ١/٤ ∫ (١ + ٢جتا٢س + جتا٢٢س) دس

= ١/٤ ∫ (١ + ٢جتا٢س) دس + ١/٤ ∫ جتا٢س دس

= ١/٤ (س + جا٢س) + ١/٤ ∫ (١ + جتا٤س)/٢ دس

= ١/٤ س + ١/٤ جا٢س + ١/٨ (س + ١/٤ جا٤س) + ج

= ١/٤ س + ١/٤ جا٢س + ١/٨ س + ١/٣٢ جا٤س + ج

س ١ ب)

٩

رقم الفقرة	١	٢	٣
الإجابة	د	أ	٥٠ ٥٠
رمز الإجابة	م	S	ب

لكل فقرة ٣ علامات

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الثانى : (٢٨ علامة)

٦٥

(٢) $\int_{}^{} س^{٢} هـ^{٣س} \, د س$ (١٠)

نفرض ن = $س^{٢}$ ← د ن = ٢ س د س ①

① $ع د ع = هـ^{٣س} د س$ ← $ع = \frac{١}{٣} هـ^{٣س}$ ①

$\therefore \int س^{٢} هـ^{٣س} \, د س = \frac{١}{٣} س^{٢} هـ^{٣س} - \frac{٢}{٣} \int س هـ^{٣س} \, د س$ ① ①

نفرض ن = س ← د ن = د س

① $ع د ع = هـ^{٣س} د س$ ← $ع = \frac{١}{٣} هـ^{٣س}$ ①

$\therefore \int س هـ^{٣س} \, د س = \frac{١}{٣} س هـ^{٣س} - \int \frac{١}{٣} هـ^{٣س} \, د س$ ① ①

$= \frac{١}{٣} س هـ^{٣س} - \frac{١}{٩} هـ^{٣س} + ج$

① ① ①

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

٤٠

س ب ٩

$ص(س) = لو_{هـ}^{٣} \sqrt{٤س^{٢} + ٨س}^{١-س^{٢}} + هـ$

٤٩

$= \frac{١}{٣} لو_{هـ}(٤س^{٢} + ٨س)^{١-س^{٢}} + هـ$

$ص(س) = \frac{١}{٣} لو_{هـ}(٤س^{٢} + ٨س)^{١-س^{٢}} + هـ$

$ص'(س) = \frac{١}{٣} \left(\frac{٤س + ٨}{٤س^{٢} + ٨س} \right)^{١-س^{٢}} + -٢س هـ$ ①

$ص'(١) = \frac{١}{٣} \left(\frac{٤(١) + ٨}{٤(١)^{٢} + ٨(١)} \right)^{١-(١)^{٢}} - ٢(١) هـ$ ①

$= \frac{١}{٣} \left(\frac{١٢}{١٢} \right)^{٠} - ٢$ ①

$= \frac{١}{٣} - ٢ = \frac{-٥}{٣}$ ①

س ٩٠

رقم الفقرة	١	٢	٣
الاجابة	$\frac{١}{٤}$ لو٥	١٣	ص = ك + ٣ لو|س| - ١
رمز الاجابة	ج	ب	ب

٤١

لكل فقرة ٣ علامات

٩٧

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

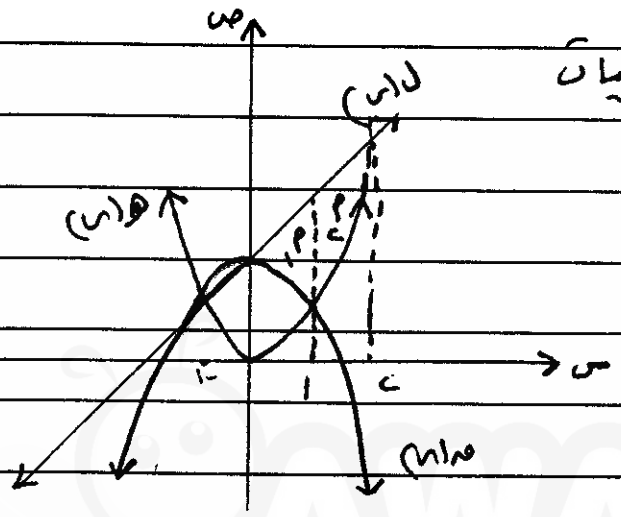
رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الثالث : (٣٢ علامة)

٨٥

(أ) $م(س) = ٢ - س^٢$ ، $هـ(س) = س^٢$ ، $ل(س) = س + ٢$

١٢



نجد نقط التقاطع بين المنحنيات

بوضع $م(س) = هـ(س)$

$٢ - س^٢ = س^٢$ ①

$٢س^٢ = ٢$

$س^٢ = ١$

$س = \pm ١$ ①

$م(س) = ل(س)$

$٢ - س^٢ = س + ٢$ ①

$س^٢ + س = ٠$

$س(س + ١) = ٠$

$س = ٠ ، س = -١$ ①

$هـ(س) = ل(س)$

$س^٢ = س + ٢$ ①

$س^٢ - س - ٢ = ٠$

$(س - ٢)(س + ١) = ٠$

$س = ٢ ، س = -١$ ①

$م = م_١ + م_٢$

$\therefore م = \int_{-١}^{٠} (س + ٢ - س^٢) \, دس + \int_{٠}^{١} (٢ - س^٢ - س) \, دس$ ① ①

$= \left[\frac{س^٢}{٢} + \frac{س^٣}{٣} \right]_{-١}^{٠} + \left[٢س - \frac{س^٣}{٣} - \frac{س^٢}{٢} \right]_{٠}^{١}$ ① ①

$= ٠ - \left(\frac{١}{٢} - \frac{١}{٣} \right) + \left(٢ - \frac{١}{٣} - \frac{١}{٢} \right) - ٠$ ①

$= ٢ - \frac{١}{٢} = \frac{٣}{٢}$ وحدة مساحة ①

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

٥٣

س٣ ب) $\frac{ص}{س^{٧}} = \sqrt{س^{٤}-٤}$ ء س

١١

(١) ص = $\int س^{٧} \sqrt{س^{٤}-٤}$ ء س

نكامل الطرفين

(١) ص = $\int$ نفرض ص = $\sqrt{س^{٤}-٤}$ (١)

$ص^{٢} = س^{٤} - ٤$

(١) ص = $\int \frac{١}{٤} س^{٤} \times ٢ص$ ص ص (١)

$٢ص ص = ٤ س^{٣}$ ء س (١)

ص = $\frac{١}{٤} \int (ص^{٢}+٢) ٢ص^{٢}$ ص (١)

$= \frac{٢}{٤} \int (ص^{٤}+٢ص^{٢})$ ص (١)

$= \frac{١}{٤} \left[\frac{ص^{٥}}{٥} + \frac{٢ص^{٣}}{٣}\right] + ج$ (١)

$= \frac{١}{١٠} (\sqrt{س^{٤}-٤})^{٥} + \frac{١}{٣} (\sqrt{س^{٤}-٤})^{٣} + ج$

(١) (١)

س٣ ج)

٩

رقم الفقره	١	٢	٣
الاجابة	-٣	-١٢	-١
رمز الاجابة	ع	ب	م

٢٧

٣٠

٢٧

لكل فقرة ٣ علامات

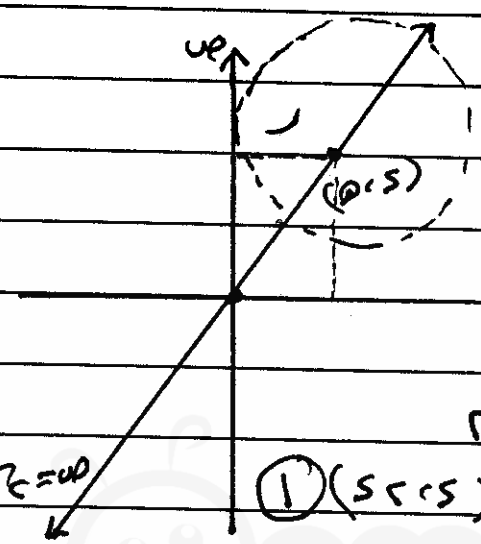
تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

١١٨

السؤال الرابع : (٣٠ علامة)



(أ) ١١

بما أن الدائرة تمس محور الصادات

← نصف قطرها ر = ك ①

وبما أن مركز الدائرة يقع على المستقيم

ص = ك ← المركز على الصورة (ك، ك) ①

والصورة القياسية لمعادلة الدائرة هي :

$(س - ك)^2 + (ص - ك)^2 = ر^2$ ①

وعليه $(س - ك)^2 + (ص - ك)^2 = ك^2$ ①

وبما أن الدائرة تمر بالنقطة (١، ٧) فهي تحقق معادلتها :

وعليه $(١ - ك)^2 + (٧ - ك)^2 = ك^2$ ①

① $١ - ٢ك + ك^2 + ٤٩ - ١٤ك + ك^2 = ك^2$

① $ك^2 - ١٦ك + ٥٠ = ٠$

① $(ك - ٥)(ك - ١٠) = ٠$

① ك = ٥ ، ك = ١٠ ←

بمعنى أن هناك دائرتان تحققان شروط المسألة

معادلة الدائرة الأولى $(س - ٥)^2 + (ص - ٥)^2 = ٢٥$ ①

معادلة الدائرة الثانية $(س - ١٠)^2 + (ص - ١٠)^2 = ٢٥$ ①

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

١٣٢

ع٤ س ب) يمر بالنقاط (٣،٣)، (٠،٦)، (٢،٠)

١٠

الصورة العامة لمعادلة القطع المكافئ الذى محوره يوازى محور السينات هى :

س = ﺃ ص٢ + ب ص + جـ ①

وحيث انه يمر بالنقاط المذكورة أعلاه، فهى تحقق معادلته

⇐ ①

النقطة (٣،٣) ⇐ ٣ = ٩ﺃ + ٣ب + جـ ..... (١)

النقطة (٠،٦) ⇐ جـ = ٦ ①

النقطة (٢،٠) ⇐ ٠ = ٤ﺃ + ٢ب + ٦ ..... (٢)

① نضرب المعادلة الأولى بـ ٢ والمعادلة الثانية بـ ٣ ونطرح

⇐ ٦ = ١٨ﺃ + ٦ب + ١٢ ①

٠ = ١٢ﺃ + ٦ب + ١٨

① ٦ = ٦ﺃ ⇐ ٦ − ٦ﺃ = ١٢

① ﺃ = ١

نعوض فيها ﺃ فى المعادلة (٢)

⇐ ٠ = ٤ × ١ + ٢ب + ٦ ①

① ب = −٧ ⇐ ٢ب = −١٤

∴ معادلة القطع المكافئ هى س = ص٢ − ٧ص + ٦ ①

ع٤ س ج)

٩

رقم الفقرة	ا	ج	٣
الاجابة	دائرة	(٠،٠)	٢ سم
رمز الاجابة	ﺃ	د	ب

١٠٦

١٣١

لكل فقرة ٣ علامات

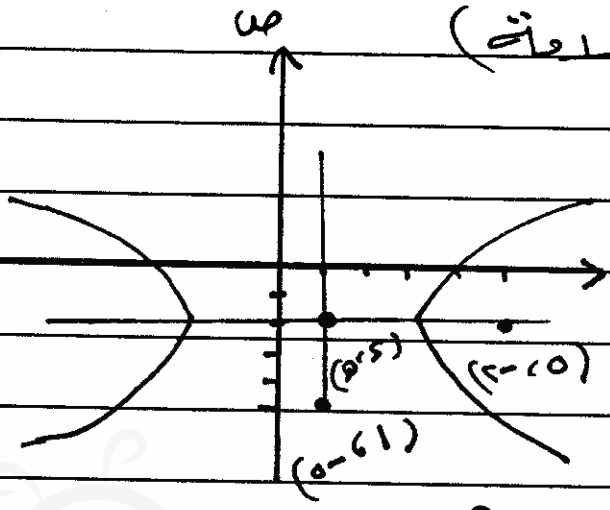
تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الخامس : (٣٠ علامة)

(م) ١٠



من الشكل المجاور نلاحظ أن مركز القطع الزائد النقطة

(١، -٢) ①

ومحوره القاطع يوازي محور السينات

الصورة العامة للقطع الزائد في هذه الحالة

$$\frac{(س - ك)^2}{م^2} - \frac{(ص - هـ)^2}{ب^2} = ١$$ ①

لكن بؤرة القطع تكون على الصورة (ك + جـ، هـ) = (٥، -٢) ①

$$\Leftarrow ١ + جـ = ٥ \Leftarrow جـ = ٤$$ ①

من المسافة بين النقطة (١، -٥)، ومركز (١، -٢) نجد أن ①

$$\therefore ب = -٢ - -٥ = ٣$$ ①

وعليه $جـ^2 = م^2 + ب^2$

$$١٦ = م^2 + ٩ \Leftarrow م^2 = ٧$$ ①

∴ معادلة القطع الزائد هي :

$$\frac{(س - ١)^2}{٧} - \frac{(ص + ٢)^2}{٩} = ١$$ ①

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب ١٤٤

س ٥

ب) ١٠ س^{٢} + ص^{٢} − ٤٠ س − ٤ ص + ٣٤ = ٠ (١١)

١٠ (س^{٢} − ٤ س) + ص^{٢} − ٤ ص = − ٣٤

١٠ (س^{٢} − ٤ س + ٤ − ٤) + ص^{٢} − ٤ ص + ٤ − ٤ = − ٣٤ (١)

١٠ (س − ٢)^{٢} + (ص − ٢)^{٢} = − ٣٤ + ٤٠ + ٤

$\frac{(س-٢)^{٢}}{١} + \frac{(ص-٢)^{٢}}{١٠} = ١$ (١)

وهذه معادلة قطع ناقص محوره الأكبر يوازي محور الصادات (١)

م^{٢} = ١٠ ⟵ م = $\sqrt{١٠}$ (١)

ب^{٢} = ١ ⟵ ب = ١ (١)

جـ^{٢} = م^{٢} − ب^{٢} ⟸ جـ^{٢} = ١٠ − ١ (١)

جـ^{٢} = ٩ ⟸ جـ = ٣

مركز القطع (ك ، هـ) = (٢ ، ٢) (١)

بؤرتا القطع (ك ، هـ ± جـ) = (٢ ، ٢ ± ٣) (١) + (١)

رأسا القطع (ك ، هـ ± م) = (٢ ، ٢ ± $\sqrt{١٠}$) (١) + (١)

س ٥

ج)

رقم الفقرة	١	٢	٣
الإجابة	(− $\sqrt{٢}$ ، ٠)	٢ $\sqrt{٦}$	ص^{٢} = ١٢ (س + ١)
رمز الإجابة	ك	ب	م

لكل فقرة ٣ علامات

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net