الملاذ في مهارات الرياضيات
قسم الامتحانات العامة

بسم الله الرحمن الرحيم
امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة

المبحث : الرياضيات/المستوى الثالث
الفـــرع : العلمـــــي

تجريبـــــي

الاستاذ حمزة ابو الفول

مدة الامتحان : ساعتـــان
اليوم والتاريخ :

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

السـؤال الاول : (١٧ علامة)

أ) جد كلا من النهايات الآتية :

١) $\lim_{س \to ١} \left(\frac{٣}{س+١} - \frac{٣}{٢}\right)\left(\frac{١}{س^{٢} - س}\right)$ (٤ علامات)

٢) $\lim_{س \to ٣\pi} \frac{جا\ س}{\pi - \frac{س}{٣}}$ (٤ علامات)

٣) $\lim_{س \to ٢} \frac{\sqrt{س - ١} + س - ٣}{|س - ٣| - ١}$ (٤ علامات)

ب) اذا كان ق(س) = $\begin{cases} \frac{|س - ١| + ٢}{[س + ٤] + س} & ، س > ٢^{-} \\ \frac{٤\ جا\ (س+٢)}{(٤ - س^{٢})} & ، س < ٢^{-} \end{cases}$

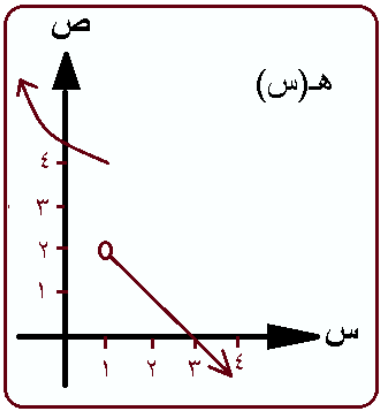
جـــد $\lim_{س \to ٢^{-}}$ ق(س)

(٥ علامات)

صفحة الاستاذ حمزة ابو الفول رياضيات توجيهي
https://www.facebook.com/mathstawjehee

السـؤال الثاني : (٢٠ علامة)

أ) اذا كان ق(س) = $\begin{cases} \frac{جا(س^{٢} - ١)}{(س - ١)} & ، س < ١ \\ ٢ & ، س = ١ \\ \frac{(٢س^{٢} - ٢)}{س - ١} & ، س > ١ \end{cases}$ ، هـ(س) ممثلا بالشكل المجاور



ابحث في اتصال ق × هـ عند س = ١

(٨ علامات)

صفحة الاستاذ حمزة ابو الفول رياضيات توجيهي
https://www.facebook.com/mathstawjehee

ب) اذا كان ق(س) = $\begin{cases} \frac{٢}{س} & ، س \leq ٢ \\ |س - ٤| - ١ & ، س > ٢ \end{cases}$ ، جـــــد قَ(س) (٨ علامات)

ج) اذا كان المستقيم القاطع لمنحنى الاقتران ق(س) المار بالنقطتين (٢ ، ق(٢)) ، (٧ ، ٥) يصنع زاوية مقدارها (١٣٥°) مع الاتجاه الموجب لمحور السينات ، جـــــد متوسط تغير الاقتران ل(س) في الفترة [٢ ، ٧] ، حيث ل(س) = ٣ + ٢ ق(س) (٤ علامات)

الســـــــــؤال الثالث : (١٦ علامة)

أ) اذا كان ق(س) = $\frac{١}{٣}$ سّ + س - ١ ، وكان ل(٢) = ٣ ، لَ(٢) = ٥ ، لً(٢) = ٤ ، (٥ علامات)
جـــد (قَ ○ ل)َ(٢)

ب) اذا كان ق(ص + س) = س + س ص ، قَ(٣) = ٧ ، جـــد $\left|\frac{دص}{دس}\right|_{(١ ، ٢)}$ (٥ علامات)

ج) اذا كان ق(س) = $\begin{cases} \frac{\sqrt{س + ٦} - ب}{س - ٣} & ، س > ٣ \\ \frac{سّ - ٢٧}{سٌ - ٩} + أ & ، س < ٣ \end{cases}$ ، وكانت نهـــــا ق(س) موجودة
س←٣
(٦ علامات)
جـــد قيمة الثابت أ .

الســـــــــؤال الرابع : (٢٥ علامة)

أ) جـد النقطة (النقط) على في الربع الاول الواقعة على منحنى (سّ + صّ = ٣ س ص) والتي يكون عندها المماس يوازي محور السينات . (٩ علامات)

ب) اذا كان ص = أ جاس + ب جتاس ، أ ، ب ثوابت ، (٧ علامات)
أثبت أن (صَ)٢ + ص٢ = أ٢ + ب٢

صفحة الاستاذ حمزة ابو الفول رياضيات توجيهي
https://www.facebook.com/mathstawjehee

ج) يتحرك جسيم في خط مستقيم بحيث أن بعده نقطة الاصل بعد (ن) ثانية من بدء الحركة يعطى بالعلاقة ف(ن) = $\frac{1}{3}$ (ن - ٣)^{3} - ٢ ن^{2} + ١١

١) جـــد الفترة الزمنية التي تكون فيها سرعة الجسيم سالبة

٢) متى تكون سرعة الجسيم تساوي ثلاثة امثال تسارعه

(٩ علامات)

الســـــــــؤال الخامـس : (٢٢ علامة)

أ) اذا كان ق(س) = $\sqrt[3]{\frac{2س^{3}}{3} - ٨ س}$ ، س ∋ ح ، جـــد

١) قيم س التي عندها نقاط حرجة للاقتران ق .

٢) فترات التزايد والتناقص

٣) القيم القصوى وبيّن نوعها

(٦ علامات)

ب) اناء مخروطي الشكل قاعدته الى اسفل ، يسكب فيه الماء بمعدل (١٠ سم^{3}/ ث) ، فإذا كان نصف قطر قاعدته ٦ سم ، ، وارتفاعه ١٨ سم ، جـــد معدل تغير ارتفاع الماء في الاناء عندما يصبح ارتفاعه فيه ٩ سم .

(٨ علامات)

ج) قطاع دائري زاويته المركزيه بالتقدير الدائري تساوي (هـ) ، ونصف قطر قاعدته ٣٠ سم حوّل الى مخروط دائري قائم نصف قطر قاعدته (نق) وارتفاعه (ع) ، جد قياس الزاوية (هـ) التي تجعل للمخروط الناتج اكبر حجم ممكن .

(٨ علامات)

انتهت الاسئلة

صفحة الاستاذ حمزة ابو الفول رياضيات توجيهي
https://www.facebook.com/mathstawjehee

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة

الاجابة

المبحث : الرياضيات/المستوى الثالث
الفرع : العلمي

مدة الامتحان : ساعتان
اليوم والتاريخ :

الاستاذ حمزة ابو الفول

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

السؤال الاول : (١٧ علامة)

صفحة الاستاذ حمزة ابو الفول رياضيات توجيهي
https://www.facebook.com/mathstawjehee

أ) $\lim_{س \to ١} \left(\frac{٣}{س^{٢}-١} - \frac{٢}{س-١}\right)\left(\frac{١}{س-٤}\right)$

$= \lim_{س \to ١} \left(\frac{٦-٣س-٢}{(س-١)(س+١)}\right)\left(\frac{١}{س-٤}\right)$

$= \lim_{س \to ١} \left(\frac{٣(١-س)}{(س-١)(س+١)}\right)\left(\frac{١}{س-٤}\right)$

$= \lim_{س \to ١} \frac{-٣}{(س+١)(س-٤)} = \frac{-٣}{٢ \times -٣} = \frac{-٣}{-٦}$

ب) $\lim_{س \to \frac{\pi}{٣}} \frac{\tan س}{\pi - ٣س}$

نفرض $هـ = \pi - ٣س$
$\therefore س = \pi - هـ$
$\therefore$ عندما $س \to \frac{\pi}{٣}$ فإن $هـ \to ٠$

$= \lim_{هـ \to ٠} \frac{\tan(\pi - هـ)}{هـ} = \lim_{هـ \to ٠} \frac{-\tan هـ}{هـ}$

$= -١ \lim_{هـ \to ٠} \frac{\sin هـ}{هـ \cos هـ} = -١ \times ١ \times \frac{١}{١} = -١$

ج) $\lim_{س \to ٣} \frac{|س-٣|}{(٣-س)}$ حول العدد ٣

$= \lim_{س \to ٣} \frac{\sqrt{س-١} - \sqrt{٣}}{س-٣} \times \frac{\sqrt{س-١} + \sqrt{٣}}{\sqrt{س-١} + \sqrt{٣}}$

$= \lim_{س \to ٣} \frac{(س-١) - ٣}{(س-٣)(\sqrt{س-١} + \sqrt{٣})}$

$= \lim_{س \to ٣} \frac{١}{\sqrt{س-١} + \sqrt{٣}} = \frac{١}{٢\sqrt{٣}}$

د) $\lim_{س \to ٢} \frac{س^{٣}-٦س+٤}{س^{٣}-٧س+١٠} = \lim_{س \to ٢} \frac{(س-٢)(س^{٢}+٢س-٢)}{(س-٢)(س^{٢}+٢س-٥)}$

$= \lim_{س \to ٢} \frac{س^{٢}+٢س-٢}{س^{٢}+٢س-٥} = \frac{٤+٤-٢}{٤+٤-٥} = \frac{٦}{٣} = ٢$

هـ) $\lim_{س \to ٥} \frac{\sqrt{س-١} - ٢}{س-٥} \times \frac{\sqrt{س-١} + ٢}{\sqrt{س-١} + ٢}$

$= \lim_{س \to ٥} \frac{(س-٥)}{(س-٥)(\sqrt{س-١} + ٢)} = \frac{١}{٤}$

بسم الله الرحمن الرحيم
امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة

الاجابة

الاستاذ حمزة ابو الفول

المبحث : الرياضيات/المستوى الثالث
الفـــرع : العلمـــــي

مدة الامتحان : ساعتـــان
اليوم والتاريخ :

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

السـؤال الاول : (١٧ علامة)

ب)

$$\text{مد}(س) = \begin{cases} \frac{1+س}{1-س} & س \le 0 \\ \frac{4\,\text{جا}(س+ب)}{ب-ج} & س > 0 \end{cases}$$

$$\text{نها}_{س \to 0^+} \text{مد}(س) = \text{نها}_{س \to 0^+} \frac{4\,\text{جا}(س+ب)}{ب-ج} = 4 \times \text{نها}_{س \to 0^+} \frac{\text{جا}(س+ب)}{(ب+س)(ب-س)}$$

$$= 4 \times \text{نها}_{س \to 0^+} \frac{1}{ب-س} \times \text{نها}_{س \to 0^+} \frac{\text{جا}(س+ب)}{س+ب}$$

$$= 4 \times \frac{1}{ب} \times \text{نها}_{س \to 0^+} \frac{\text{جا}(س+ب)}{س+ب}$$

افرض هـ = س + ب ، س ← 0 ، هـ ← ب

عندما س ← 0 فإن هـ ← ب

$$= \text{نها}_{هـ \to ب} \frac{\text{جا}\,هـ}{هـ} = 1$$

$$\text{نها}_{س \to 0^-} \text{مد}(س) = \text{نها}_{س \to 0^-} \frac{1+س}{1-س}$$

$$= \text{نها}_{س \to 0^-} 1 = 1$$

$$\therefore \text{نها}_{س \to 0} \text{مد}(س) = 1$$

صفحة الاستاذ حمزة ابو الفول رياضيات توجيهي
https://www.facebook.com/mathstawjehee

صفحة الاستاذ حمزة ابو الفول رياضيات توجيهي
https://www.facebook.com/mathstawjehee

بسم الله الرحمن الرحيم
امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة

الاجابة

الاستاذ حمزة ابو الفول

المبحث : الرياضيات/المستوى الثالث
الفرع : العلمي

مدة الامتحان : ساعتان
اليوم والتاريخ :

صفحة الاستاذ حمزة ابو الفول رياضيات توجيهي
https://www.facebook.com/mathstawjehee

اجابة السؤال رقم (٢)

الملاذ في مهارات الرياضيات

صفحة الاستاذ حمزة ابو الفول رياضيات توجيهي
https://www.facebook.com/mathstawjehee

/https://www.facebook.com/mathstawjehee

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة

الاجابة

المبحث : الرياضيات/المستوى الثالث
الفرع : العلمي

مدة الامتحان : ساعتان
اليوم والتاريخ :

الاستاذ حمزة ابو الفول

صفحة الاستاذ حمزة ابو الفول رياضيات توجيهي
https://www.facebook.com/mathstawjehee

اجابة السؤال رقم (٢)

ب)

$$\text{مد}(س) = \begin{cases} \frac{ع}{س} & ، س \geq ع \\ ٣ - س & ، س < ع \end{cases}$$

عند $س = ع$ نبحث الاتصال

$\text{مد}(ع) = ع = ١$

الملاذ في مهارات الرياضيات

$$\text{بسا}_{س \to ع^+} \text{مد}(س) = \text{بسا}_{س \to ع^+} \frac{ع}{س} = ١$$

$$\text{بسا}_{س \to ع^-} \text{مد}(س) = \text{بسا}_{س \to ع^-} ٣ - س = ٣ - ع = ٢$$

$\text{بسا}_{س \to ع^+} \text{مد}(س) \neq \text{بسا}_{س \to ع^-} \text{مد}(س)$ ∴ مد(س) غير متصل عند $س = ع$ (١+)

$$\text{مد}'(س) = \begin{cases} \frac{-ع}{س^٢} & ، س > ع \\ -١ & ، س < ع \\ \text{غير معرفة} & ، س = ع \end{cases}$$

$\text{مد}'(٢) = \frac{-ع}{ع} = -\frac{١}{٢}$ (+١)

$\text{مد}'(٤) = -١$

مد'(٢) غير معرفة

جـ) متوسط تغير $ل(س) = \frac{ل(٧) - ل(٤)}{٧ - ٤}$

$= \frac{٣ + ٢\,\text{مد}(٧) - ٣ - ٢\,ل(٤)}{٧ - ٤}$

$= \frac{٢(\text{مد}(٧) - \text{مد}(٤))}{٧ - ٤}$

$= ٢ \times$ متوسط تغير مد في $[٤، ٧]$

$= ٢ \times$ ظا ٣٠

$= ٢ \times \frac{١}{٢}$

$= ١$

صفحة الاستاذ حمزة ابو الفول رياضيات توجيهي
https://www.facebook.com/mathstawjehee

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة

الاجابة

المبحث : الرياضيات/المستوى الثالث
الفرع : العلمي

مدة الامتحان : ساعتان
اليوم والتاريخ :

الاستاذ حمزة ابو الفول

اجابة السؤال رقم (٣)

أ) $\frac{(م'(ن)) \times ل'(ن)}{(م'(ل(ن)))^2}$

$= \frac{م'(٣) \times ٥}{(م'(٥))^2}$

$= \frac{٦ \times ٥}{٣٠}$

$= \frac{٣٠}{٣٠}$

$= ١$

$م(س) = س^٢ + ١$

$م'(س) = ٢س$

$م'(٣) = ٢ \times ٣ = ٦$

الملاذ في مهارات الرياضيات

ب) $م(ص(س+س)) = س + س ص$

$م'(ص(س+س)) \times (\frac{ص}{س} + ١) = ١ + س \cdot \frac{ص}{س} + ص$

$\frac{ص}{س} \times م'(ص(س+س)) + م'(ص(س+س)) = ١ + \frac{ص}{س} + ص$

$\frac{ص}{س}(م'(ص(س+س)) - ١) = ١ + ص - م'(ص(س+س))$

$\frac{ص}{س} = \frac{١ + ص - م'(ص(س+س))}{م'(ص(س+س)) - س}$

$\frac{ص}{س}|_{(٣،١)} = \frac{م'(٣) - ٣ + ١}{م'(٣) - ١} = \frac{٧ - ٣}{٦ - ١} = \frac{٤}{٦} = \frac{٢}{٣}$

ج) بما أن $\lim_{س \to ٣^+} ن(س) = \lim_{س \to ٣^-} ن(س)$ عند $س = ٣$ محققة فإن

$\lim_{س \to ٣^+} ن(س) = \lim_{س \to ٣^+} \frac{س^٢ - ٦س + ٩}{س^٢ - ٩} \times \frac{(٢-س)}{(٢-س)} = \lim_{س \to ٣^+} \frac{(س-٣)^٢}{(س+٣)(٣-س)} \times \frac{١}{٦}$

$= \frac{١}{٦}$

الملاذ في مهارات الرياضيات

$\lim_{س \to ٣^-} ن(س) = \lim_{س \to ٣^+} ن(س) \Leftarrow \frac{١}{٦} = ب + \frac{س^٣ - ٧}{٤ - ٩} \Leftarrow \frac{١}{٦} = ب + \frac{(٩+٩+٩)}{(٣+٣)} \Leftarrow ب + \frac{٢٧}{٦} = \frac{١}{٦}$

$\Leftarrow ب = \frac{١}{٦} - \frac{٢٧}{٦} \Leftarrow ب = -\frac{٢٦}{٦} = -\frac{١٣}{٣}$

صفحة الاستاذ حمزة ابو الفول رياضيات توجيهي
https://www.facebook.com/mathstawjehee

صفحة الاستاذ حمزة ابو الفول رياضيات توجيهي
https://www.facebook.com/mathstawjehee

بسم الله الرحمن الرحيم
امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة

الاجابة

الاستاذ حمزة ابو الفول

المبحث : الرياضيات/المستوى الثالث
الفرع : العلمي

مدة الامتحان : ساعتان
اليوم والتاريخ :

صفحة الاستاذ حمزة ابو الفول رياضيات توجيهي
https://www.facebook.com/mathstawjehee

اجابة السؤال رقم (٤)

أ) $٣س^{٢} + ٢ص^{٣} \frac{دص}{دس} = ٣س \cdot ٣ \frac{دص}{دس} + ص \times ٣$

$٣ص^{٣} \frac{دص}{دس} - ٣س \frac{دص}{دس} = ٣ص - ٣س^{٢}$

$م = \frac{دص}{دس} = \frac{٣ص - ٣س^{٢}}{٣ص^{٢} - ٣س}$ ميل

الملاذ في مهارات الرياضيات

$\Leftarrow ٣ص - ٣س^{٢} = ٠ \Leftarrow ص = س^{٢}$

بالتعويض $٣س^{٢} + (س^{٢})^{٣} = ٣ \times س \times س^{٢} \Leftarrow ٣س^{٢} + س^{٦} = ٣س^{٣}$ ميل

$\Leftarrow س^{٦} - ٣س^{٣} = ٠ \Leftarrow س^{٣}(س^{٣} - ٣) = ٠$

$\Leftarrow س = ٠ ، س = \sqrt[٣]{٣}$

النقطة في الربع الاول $\Leftarrow (\sqrt[٣]{٣}، \sqrt[٣]{٩})$

ب) $ص = م جاس + ب جتاس$

$ص' = م جتاس - ب جاس$

$(ص')^{٢} = م^{٢} جتا^{٢}س - ٢م ب جاس جتاس + ب^{٢} جا^{٢}س$

$(ص)^{٢} = م^{٢} جا^{٢}س + ٢م ب جاس جتاس + ب^{٢} جتا^{٢}س$

$(ص')^{٢} + ص^{٢} = م^{٢} جتا^{٢}س + ب^{٢} جا^{٢}س + م^{٢} جا^{٢}س + ب^{٢} جتا^{٢}س$

$= م^{٢}(جتا^{٢}س + جا^{٢}س) + ب^{٢}(جا^{٢}س + جتا^{٢}س)$

$= م^{٢} \times ١ + ب^{٢} \times ١$

$= م^{٢} + ب^{٢}$ مصور المطلوب

ج) $ف = \frac{١}{٢}(٢ن - ٣)^{٣} - ١١ن \Leftarrow ف'(ن) = (٢ن - ٣)^{٢} - ١١$

$ت(ن) = ٤(ن - ٣) = ٤ن - ١٢$

الملاذ في مهارات الرياضيات

$ع = ف' - ت \Leftarrow ع = ٤ن^{٢} - ١٢ن + ٩ - ٤ن + ١٢ \Leftarrow ع = ٤ن^{٢} - ١٦ن + ٢١$

$\Leftarrow ع = ٠ \Leftarrow ٤ن^{٢} - ١٦ن + ٢١ = ٠ \Leftarrow (ن - ٣)(ن - ٧) = ٠$

$\Leftarrow ن = ٣ ، ن = ٧$

السرعة السالبة في الفترة $[٣، ٧]$

ع ++++ ---- +++

١ ٣ ٧ ٩

$ع = ف' - ت \Leftarrow ن^{٢} - ١٠ن + ٩ = ٣(ن - ١٠)$

$\Leftarrow ن^{٢} - ١٦ن + ٣٩ = ٠ \Leftarrow (ن - ٣)(ن - ١٣) = ٠$

$\Leftarrow ن = ٣ ، ن = ١٣$

∴ السرعة تساوي للاشارة السالبة بعد ٣ ، ١٣ ثانية

صفحة الاستاذ حمزة ابو الفول رياضيات توجيهي
https://www.facebook.com/mathstawjehee

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة

الاجابة

الاستاذ حمزة ابو الفول

المبحث : الرياضيات/المستوى الثالث
الفـــرع : العلمـــــي

مدة الامتحان : ساعتـــان
اليوم والتاريخ :

صفحة الاستاذ حمزة ابو الفول رياضيات توجيهي
https://www.facebook.com/mathstawjehee

اجابة السؤال رقم (٥)

أ) $\text{مدا}(س) = \left[\frac{س^3}{3} - 8س\right]^{\frac{1}{3}} = (\frac{1}{3}س^3 - 8س)^{\frac{1}{3}}$

$\text{مدا}(س) = \frac{1}{3}(\frac{1}{3}س^3 - 8س)^{-\frac{2}{3}} \times (س^2 - 8)$

$= \frac{س^2 - 8}{3(\frac{1}{3}س^3 - 8س)^{\frac{2}{3}}}$

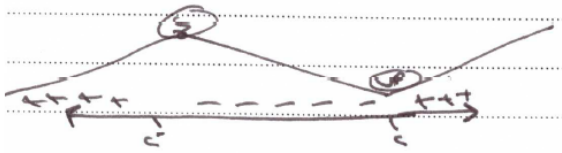
الملاذ في مهارات الرياضيات

$\text{مدا}(س) = 0$ عندما $س^2 - 8 = 0 \Leftarrow س^2 = 8 \Leftarrow س = \pm\sqrt{8}$

$\text{مدا}(س)$ غير موجودة عندما $\frac{1}{3}س^3 - 8س = 0 \Leftarrow س(\frac{1}{3}س^2 - 8) = 0$

$س = 0$ ، $س^2 = 8 \times 3 \Leftarrow س^2 = 24 \Leftarrow س = \pm\sqrt{24}$

قيم س التي عندها نقاط حرجة هي $-\sqrt{24}, -\sqrt{8}, 0, \sqrt{8}, \sqrt{24}$



متزايد $(-\infty, -\sqrt{8}] \cup [\sqrt{8}, \infty)$

متناقص $[-\sqrt{8}, \sqrt{8}]$

عند $س = -\sqrt{8}$ يوجد قيمة عظمى وتساوي $\text{مدا}(-\sqrt{8}) = \frac{16\sqrt{8}}{3}$

عند $س = \sqrt{8}$ يوجد قيمة صغرى وتساوي $\text{مدا}(\sqrt{8}) = -\frac{16\sqrt{8}}{3}$

صفحة الاستاذ حمزة ابو الفول رياضيات توجيهي
https://www.facebook.com/mathstawjehee

بسم الله الرحمن الرحيم
امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة

الاجابة

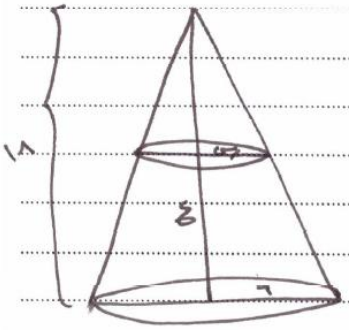
المبحث : الرياضيات/المستوى الثالث
الفرع : العلمي

مدة الامتحان : ساعتان
اليوم والتاريخ :

الاستاذ حمزة ابو الفول

صفحة الاستاذ حمزة ابو الفول رياضيات توجيهي
https://www.facebook.com/mathstawjehee

اجابة السؤال رقم (٥)



الملاذ في مهارات الرياضيات

صفحة الاستاذ حمزة ابو الفول رياضيات توجيهي
https://www.facebook.com/mathstawjehee

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة

الاجابة

الاستاذ حمزة ابو الفول

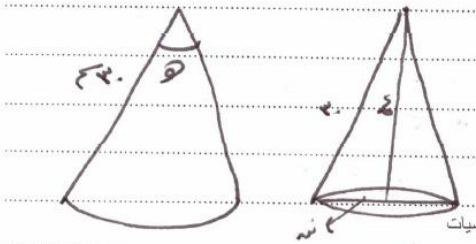
المبحث : الرياضيات/المستوى الثالث
الفرع : العلمي

مدة الامتحان : ساعتان
اليوم والتاريخ :

صفحة الاستاذ حمزة ابو الفول رياضيات توجيهي
https://www.facebook.com/mathstawjehee

اجابة السؤال رقم (٥)

ص



الملاذ في مهارات الرياضيات

ح = ½ π نـ² ع

بما ان نـ² + ع² = ٩٠٠

نـ² = ٩٠٠ − ع²

∴ ح = ½ π (٩٠٠ − ع²) × ع

= ½ π (٩٠٠ ع − ع³)

ح' = ½ π (٩٠٠ − ٣ ع²) = صفر بالتحليل

ع² = ٣٠٠ ⇐ ع = √٣٠٠ ، − √٣٠٠

عندما ع = √٣٠٠ قيمة عظمى

اذن اكبر حجم عندما ع = √٣٠٠

طول القوس = محيط دائرة قاعدة المخروط

٣٠ هـ = ٢ π نـ

هـ = ٢ π نـ / ٣٠

نـ² = ٩٠٠ − ٣٠٠ = ٦٠٠ ⇐ نـ = √٦٠٠ = ١٠ √٦

∴ هـ = ١٠ √٦ × ٢ π / ٣٠ = ٢ √٦ π / ٣

الملاذ في مهارات الرياضيات

∴ اكبر حجم = مساحة المخروط عندما هـ = ٢ √٦ π / ٣

صفحة الاستاذ حمزة ابو الفول رياضيات توجيهي
https://www.facebook.com/mathstawjehee

الأستاذ: حمزة أبو الفول
٠٧٧٢٢٥٩٥٠٣

الملاذ في مهارات الرياضيات
الصف الثاني الثانوي
التوجيهي
كورسات الملاذ في مهارات الرياضيات

جميع الفروع

كورسات الملاذ في الرياضيات للتوجيهي

الملاذ في الرياضيات / كورسات الفرع العلمي

١) الملاذ في الرياضيات للفرع العلمي / وحدة النهايات والاتصال
٢) الملاذ في الرياضيات للفرع العلمي / وحدة التفاضل
٣) الملاذ في الرياضيات للفرع العلمي / وحدة تطبيقات التفاضل
٤) الملاذ في الرياضيات للفرع العلمي / وحدة التكامل
٥) الملاذ في الرياضيات للفرع العلمي / وحدة القطوع المخروطية
٦) الملاذ في الرياضيات للفرع العلمي / اسئلة التدريبات والتمارين مع الحلول للمستوى الثالث
٧) الملاذ في الرياضيات للفرع العلمي / اسئلة التدريبات والتمارين مع الحلول للمستوى الرابع
٨) الملاذ في الرياضيات للفرع العلمي / اسئلة الوزارة من ٢٠٠٧ الى اخر دورة للمستوى الثالث
٩) الملاذ في الرياضيات للفرع العلمي / اسئلة الوزارة من ٢٠٠٧ الى اخر دورة للمستوى الرابع

لتحميل https://www.facebook.com/mathstawjehee الاجابات

الملاذ في الرياضيات / كورسات الفروع المشتركة

(الأدبي ، الشرعي ، الإدارة المعلوماتية ، الصحي ، الصناعي ، الفندقي)

١) الملاذ في الرياضيات للفروع المشتركة / المستوى الثالث
٢) الملاذ في الرياضيات للفروع المشتركة / المستوى الرابع
٣) الملاذ في الرياضيات للفروع المشتركة / اسئلة التدريبات والتمارين مع الحلول / للمستوى الثالث
٤) الملاذ في الرياضيات للفروع المشتركة / اسئلة التدريبات والتمارين مع الحلول / للمستوى الرابع
٥) الملاذ في الرياضيات للفروع المشتركة / اسئلة الوزارة من ٢٠٠٧ الى اخر دورة / للمستوى الثالث
٦) الملاذ في الرياضيات للفروع المشتركة / اسئلة الوزارة من ٢٠٠٧ الى اخر دورة / للمستوى الرابع

لتحميل https://www.facebook.com/mathstawjehee الاجابات

الملاذ في الرياضيات / كورسات الفرع الصناعي

١) الملاذ في الرياضيات للفرع الصناعي / رياضيات اساسي
٢) الملاذ في الرياضيات للفرع الصناعي / رياضيات اساسي / اسئلة التدريبات والتمارين مع الحلول
٣) الملاذ في الرياضيات للفرع الصناعي / رياضيات اساسي / اسئلة الوزارة من ٢٠٠٧ الى اخر دورة

الملاذ في الرياضيات / ملخصات واسئلة متوقعة