

بسم الله الرحمن الرحيم  
امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة

الملاذ ومهارات الرياضيات  
قسم الامتحانات العامة

مدة الامتحان : ساعتان  
اليوم والتاريخ :

تجريبي

الاستاذ حمزة ابو الفول

المبحث : الرياضيات/المستوى الثالث  
الفرع : العلمي

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

السؤال الاول : (١٧ علامة)

أ) جد كلامن النهايات الآتية :

(١) نهـ س  $\leftarrow$   $\frac{1}{س-١} \left( \frac{٣}{٢} - \frac{٣}{١+س} \right)$  (٤ علامات)

(٢) نهـ س  $\leftarrow$   $\frac{جا س}{٣ - \frac{س}{٣}}$  (٤ علامات)

(٣) نهـ س  $\leftarrow$   $\frac{٣ - س + \sqrt{١ - س}}{١ - |٣ - س|}$  (٤ علامات)

(ب) اذا كان ق(س) =  $\left. \begin{array}{l} \frac{١ - |١ + س|}{س + [٤ + س]} \\ \frac{٤ جا (س - ٢)}{(س - ٤)} \end{array} \right\}$  ،  $س > ٢$  ،  $س \leq ٢$  (٥ علامات)

جد نهـ س  $\leftarrow$  ق(س)

السؤال الثاني : (٢٠ علامة)

(أ) اذا كان ق(س) =  $\left. \begin{array}{l} \frac{جا(س-١)}{(س-١)} ، س < ١ \\ ١ ، س = ١ \\ \frac{(٢-س)٢}{١-س} ، س \geq ١ \end{array} \right\}$  (٨ علامات)

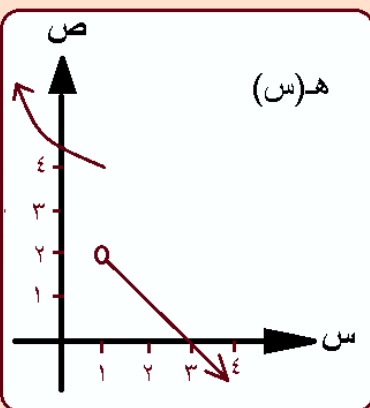
ابحث في اتصال ق x هـ عند س = ١

(٨ علامات)

منهاجي  
منعة التعليم الهادف



منهاجي  
منعة التعليم الهادف



(ب) إذا كان ق(س) =  $\left. \begin{array}{l} \frac{2}{س} ، س \leq 2 \\ \sqrt{س-3} ، س > 2 \end{array} \right\}$  ، جـ د ق(2) باستخدام تعريف المشتقة ( 8 علامات )

(ج) إذا كان المستقيم القاطع لمنحنى الاقتران ق(س) المار بالنقطتين (2 ، ق(2)) ، (7 ، 5) يصنع زاوية مقدارها (35°) مع الاتجاه الموجب لمحور السينات ، جـ د متوسط تغير الاقتران ل(س) في الفترة [2 ، 7] ، حيث ل(س) = 3 + 2 ق(س) ( 4 علامات )

السؤال الثالث : ( 16 علامة )

(أ) إذا كان ق(س) =  $\frac{1}{س} + س - 1$  ، وكان ل(2) = 3 ، ل(2) = 5 ، ل(2) = 4 ، ( 5 علامات )  
جـ د (ق(0) ل(2))

(ب) إذا كان ق(ص + س) = س + س ص ، ق(3) = 7 ، جـ د  $\frac{دص}{دس}$  عندما ص = 2 . ( 5 علامات )



(ج) إذا كان ق(س) =  $\left. \begin{array}{l} \frac{س + 6 - 3}{س - 3} ، س \geq 3 \\ \frac{س - 27}{س - 9} + 1 ، س < 3 \end{array} \right\}$

متصلا عند س = 3 ، جـ د قيمة الثابت أ .

السؤال الرابع : ( 20 علامة )

(أ) جـ د النقطة (النقط) على في الربع الاول الواقعة على منحنى ( سآ + ص = 3 س ص ) والتي يكون عندها المماس يوازي محور السينات . ( 9 علامات )

(ب) إذا كان ص = أ جاس + ب جتاس ، أ ، ب ثوابت ، ( 7 علامات )

أثبت أن (صآ) + ص = أ + بآ

(ج) يتحرك جسيم في خط مستقيم بحيث أن بعده نقطة الاصل بعد (ن) ثانية من بدء الحركة يعطى

$$\text{بالعلاقة ف(ن)} = \frac{1}{3} (ن - 3)^2 - 2ن + 11$$

( ٩ علامات )

(١) جد الفترة الزمنية التي تكون فيها سرعة الجسيم سالبة

(٢) متى تكون سرعة الجسيم تساوي ثلاثة امثال تسارعه



منهاجي  
متعة التعليم الهادف

السؤال الخامس : ( ٢٢ علامة )

(أ) اذا كان  $Q = \sqrt[3]{\frac{2S^2}{3} - 8S}$  ،  $S \in \mathbb{R}$  ،  $S > 0$  ،  $S < 8$  ،  $S = 8$  ،  $S > 8$

( ٦ علامات )

(١) قيم  $S$  التي عندها نقاط حرجة للاقتران  $Q$  .

(٢) فترات التزايد والتناقص

(٣) القيم القصوى وبيّن نوعها

(ب) اناء مخروطي الشكل قاعدته الى اسفل ، يسكب فيه الماء بمعدل ( ١٠ سم<sup>٣</sup>/ث ) ،

( ٨ علامات )

فإذا كان نصف قطر قاعدته ٧ سم ، ، وارتفاعه ٢١ سم ،  $Q$  جد معدل تغير

ارتفاع الماء في الاناء عندما يصبح ارتفاعه فيه ٨ سم .

( ٨ علامات )

(ج)  $Q$  جد حجم اكبر مخروط دائري قائم يمكن تكوينه من قطاع دائري

زاويته المركزيه تساوي ( هـ ) ، ونصف قطر قاعدته ١٠ سم .

انتهت الاسئلة

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

### الملاذ في الرياضيات / كورسات الفروع المشتركة

( الأدبي ، الشروحي ، الإدارة المعلوماتية ، الصحي ، الصناعي ، المنطقي )

- 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

### 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