



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



وزارة التربية والتعليم



شهادة امتحان الدراسة الثانوية العامة (مقترح م ٣)

إعداد أ. بشار أبو العماش

المبحث : رياضيات / المستوى الثالث / الفرع : الأدبي

أجب عن الأسئلة التالية وعددها (٥) وصفحاتها (٤)

السؤال الأول :

١) بالاعتماد على الجدول المجاور الذي يبين قيم ق(س) عندما س ← ١

فإن نهيا (س) تساوي:

س	١,١	١,٠١	١,٠٠١	٠,٩٩	٠,٩٨	٠,٩٠
ق(س)	٤,١	٤,٠١	٤,٠٠١	٥,٩٩	٥,٩٨	٥,٩٠

- (i) ٤ (ب) ٥
(ج) ٦ (د) غير موجودة

٢) إذا كانت نهيا (س) = ٤ . نهيا (س) = ١ . فإن نهيا (س) + نهيا (س) تساوي:

- (i) ٧ (ب) ١١ (ج) ٥ (د) ٢١

٣) نهيا (س) = $\frac{9-s^2}{3-s}$ تساوي:

- (i) ٣ (ب) ٣ - (ج) ٦ (د) ٦ -

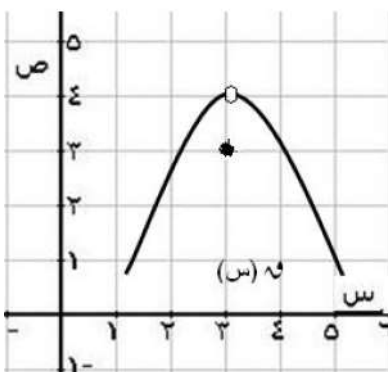
٤) نهيا (س) = $\frac{5-s}{3+s}$ تساوي:

- (i) ٠ (ب) ١ (ج) $\frac{8}{6}$ (د) غير موجودة

٥) إذا كانت نهيا (س) = ٧ ، فإن قيمة الثابت ل تساوي:

- (أ) ٤ (ب) ٤ - (ج) ١٠ - (د) ١٠

٦) معتمداً على الشكل المجاور والذي يمثل منحنى الاقتران ل(س) أجب عن الأسئلة (٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨)



- ٥- ل(٣) = ٥ (أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٣ (د) غير موجودة
- ٦- نهيا (س) = ٦ (أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٣ (د) غير موجودة
- ٧- نهيا (س) = ٧ (أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٣ (د) غير موجودة
- ٨- نهيا (س) = ٨ (أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٣ (د) غير موجودة

السؤال الثاني:

(أ) تكون هذا الفرع من فئتين من نوع الاختيار من متعدد . يلي كل فقرة (٤) بدائل . واحد منها فقط صحيح . انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة وبجانبه رمز البديل الصحيح لها : (١٠ علامات)

(١) إذا كان $ن(س) = \frac{س^٣ - ٣}{س^٢ + ٢س - ٨}$. فإن مجموعة نقاط عدم الاتصال للاقتران $ق(س)$ هي :

- (أ) {٤.٢} (ب) {٤.٢-} (ج) {٤- .٢} (د) {٤- .٢-}

(٢) إذا كان $ق$. ه افتراين متصلين عند $س = ٣-$ وكان $ن(٣-) = ٥$ وكان $ه(س) = \frac{س - ن(س)}{٣ - ه(س)}$.

فإن قيمة $ه(٣-)$ تساوي :

- (أ) ٢ (ب) ٢- (ج) ٨ (د) ٨-

(ب) إذا كان $ن(س) = ٥س^٢$. ه(س) = $\left. \begin{array}{l} ٩+س \leq ١ \\ ٧+س^٢ > ١ \end{array} \right\}$

وكان $ك(س) = ن(س) \times ه(س)$ فابحث في اتصال $ك(س)$ عند $س = ١$.

(ج) إذا كان $ل(س) = \left. \begin{array}{l} ١ > ٤س \\ ١ = ٤س \\ ١ < ٢+ب+٣س \end{array} \right\}$

وكان الاقتران $ل(س)$ متصلا عندما $س = ١$. فجد قيمة كل من النابتين : أ . ب .

السؤال الثالث:

(أ) إذا كان $ن(س) = ٥س^٢ + ١$. فجد $ن(٢)$ باستخدام تعريف المشتقة .

(ب) جد معدل التغير في الاقتران في حيث $ن(س) = \left. \begin{array}{l} ٣+س^٢ > ٤س \\ ٧+س \leq ٤س \end{array} \right\}$

عندما تتغير $س$ من ١ إلى ٥ .

ج) جد $\frac{ص}{س}$ لكل مما يأتي :

$$(1) \frac{1-ص}{1+ص} = ص$$

$$(2) ص = ص^2 جاس + ظا (ص^3)$$

$$(3) ص = ع \sqrt{1-ص^2} = ع جتاس$$

د) يتكون هذا الفرع من (3) فقرات من نوع الاختيار من متعدد . يلي كل فقرة (4) بدائل . واحد منها فقط صحيح . انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة وبجانبه رمز البديل الصحيح لها : (15 علامة)

(1) إذا كان $ص = (س)$ $\sqrt{س}$. فإن قيمة $\frac{ص(ص+1) - (ص+1)ص}{ص}$ تساوي :

- (أ) 3 (ب) 3- (ج) $\frac{1-ص}{3}$ (د) $\frac{1}{3}$

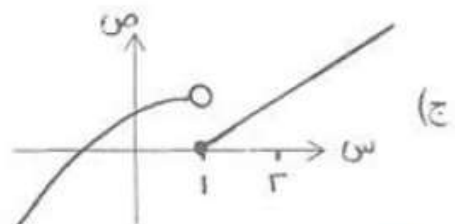
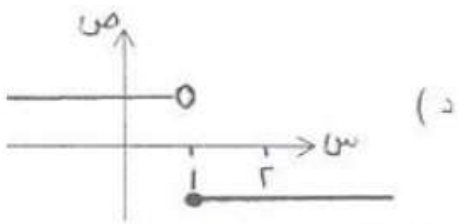
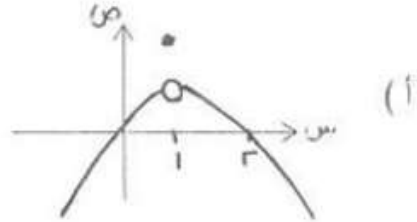
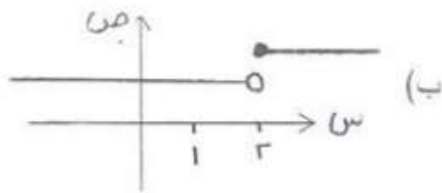
(2) إذا كان $ص(س) = ك^3$. وكان $ك$ عددا ثابتا . فإن $ص(س)$ يساوي :

- (أ) $ك^3$ (ب) 0 (ج) $3ك^3$ (د) $3ك^2$

(3) إذا كان $ص(س) = جاس^2$. فإن $ص(س)$ يساوي :

- (أ) 2 جاس (ب) جتاس (ج) 2 جتاس (د) 2 جاس جتاس

- أي الافتراضات الآتية يمثل افتراضاً متصلاً عند $ص = 1$ ؟



- قيم $ص$ التي عندها نقاط عدم اتصال للافتراض $ص(س) = \frac{ص-2}{(ص+3)(1-ص)}$ هي :

- (أ) 2 (ب) 2, 1, 3- (ج) 3, 1- (د) 1, 3-

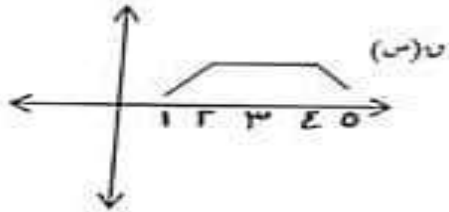
- قيم $ص$ التي عندها نقاط عدم اتصال للافتراض $ص(س) = \frac{ص}{(ص-2)(1+ص)}$ هي :

- (أ) 2, 1- (ب) 2, 1, 0 (ج) 2, 1- (د) 0

السؤال الخامس :

١) إذا كان للاقتران $u(s) = 3s^2 - 3s + 1$ قيمة صغرى محلية عند $s = 1$.
إن قيمة الثابت a تساوي :

- (أ) ٢ (ب) -٢ (ج) ٣ (د) -٣



٢) معتمدا الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران $u(s)$.
ق (س) . أي الفترات الاتية يكون فيها دائما

$$u'(s) = 0$$

- (أ) (٢، ١) (ب) (٤، ١) (ج) (٤، ٢) (د) (٥، ٢)

٣- إذا كان متوسط التغير للاقتران u في الفترة $[1, 3]$ يساوي ٤ وكان الاقتران $u(s) = 3s^2 - 3s - 1$ ، فجد متوسط التغير للاقتران u في الفترة $[3, 1]$

٤- إذا كان $u(s) = 3s^2 - 3s + 4$ ، فجد فترات التزايد والتناقص لهذا الاقتران

٥- إذا كان $q(s) = 48s - s^3$ ، فأجب عما يأتي :

(١) جد فترات التزايد والتناقص للاقتران q . (٢) جد القيم العظمى والصغرى (إن وجدت) للاقتران $q(s)$.

٦) ينتج مصنع للحواسيب s جهاز أسبوعياً ، فإذا كانت تكلفة الإنتاج الكلي الأسبوعي تعطى بالعلاقة $u(s) = 3000s + 50s^2 + s^3$ وكان المصنع يبيع الجهاز الواحد بمبلغ (٢٥٠) دينار ، فجد ما يأتي :

(١) اقتران الإيراد الكلي (٢) اقتران الربح الكلي (٣) عدد الأجهزة التي يجب أن يبيعها المصنع أسبوعياً ليحقق أكبر ربح

٧- يتحرك جسم حسب العلاقة $f(u) = 5u^2 + u + 1$ فإن تسارع الجسم بعد (٣) ثوان من بدء الحركة يساوي:

- (أ) ٢ م/ث^٢ (ب) صفر م/ث^٢ (ج) ٣ م/ث^٢ (د) ٢٥ م/ث^٢

٨- يتحرك جسم حسب العلاقة $f(u) = 3u^2 + 7$ ، فإن سرعة الجسم بعد (٣) ثوان من بدء الحركة يساوي:

- (أ) ١٨ م/ث (ب) ٢٧ م/ث (ج) ٣٤ م/ث (د) ٦ م/ث

٩- يتحرك جسم حسب العلاقة $f(u) = 8u^2 + 3u - 5$ ، احسب سرعة الجسم وتسارعه بعد مرور ثائيتين (٢ ثانية) من بدء الحركة

١٠- يتحرك جسم حسب العلاقة $f(u) = 6u^2 + u + 5$ ، احسب تسارعه عندما تكون سرعته ١٨ م/ث

اتمتت الاسئلة مع اطيب اشياي لكم بالتجاح والتوفيق

أ. بشار ابو العماش