

الصفحة الثانية

٧) إذا كان $Q = 3 - S^2$ ، فإن ميل القاطع المار بالنقطتين $(3, 1)$ ، $(2, 12)$ يساوي :

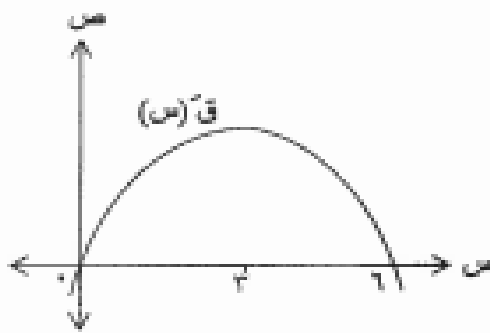
(أ) $-\frac{1}{3}$ (ب) 3 (ج) -3 (د) $\frac{1}{3}$

٨) إذا كان $K = 3 + 40S^2$ اقتران التكلفة الكلية لإنتاج S قطعة من سلعة ماء ، فإن التكلفة الحدية لإنتاج (20) قطعة من السلعة نفسها هي :

(أ) 40 (ب) 160 (ج) 120 (د) 46

٩) إذا كان Q في الاقتران معرفاً على H ، وكان $Q'(1) = 0$ ، $Q'(2) = 3$ ، $Q'(1) = 0$ ، فإن للاقتران Q في (S) قيمة صغرى عندما S يساوي :

(أ) صفر (ب) 1 (ج) 3 (د) 5



١٠) معتمداً على الشكل المجاور الذي يمثل منحنى المشتقة الأولى للاقتران $Q(S)$ المعروف على H ، عند النقطة الحرجة للاقتران $Q(S)$ هو :

(أ) 1 (ب) 6 (ج) 3 (د) 2

السؤال الثاني : (١٤ علامة)

١) جد قيمة كل مما يأتي :

$$(1) \quad \lim_{S \rightarrow 1} \frac{2 - 2S}{2 - S + S^2}$$

(٤ علامات)

$$(2) \quad \lim_{S \rightarrow 2} \frac{1}{\sqrt{S^2 + 1} + S + 5}$$

(٤ علامات)

$$(ب) \quad \text{إذا كان } Q(S) = \begin{cases} 2 - 10S & , 1 \leq S < 3 \\ 3 - S & , S = 3 \end{cases}$$

(٦ علامات)

فابحث في اتصال الاقتران Q في الفترة $[1, 3]$.

الصفحة الثالثة

السؤال الثالث : (١٥ علامة)

أ) إذا كانت نهـ_٢ ق (س) = ٧ ، نهـ_٢ هـ (س) = -٣ ، فجد

(٦ علامات)

نهـ_٢ ق (٢) + (س) هـ (س) - (س)

ب) إذا كان متوسط التغير في الاقتران ق (س) في الفترة [-٢ ، ١] يساوي ٣ ، وكان هـ (س) = ق (س) - س^٢ ، فجد متوسط التغير في الاقتران هـ في الفترة [-٢ ، ١].

(٤ علامات)

ج) باستخدام التعريف العام للمشتقة ، جد المشتقة الأولى للاقتران ق (س) = ٣ - ١ س

(٥ علامات)

السؤال الرابع : (١٢ علامة)

(٩ علامات)

أ) جد $\frac{د هـ}{د س}$ لكل مما يأتي :

(١) س = جاس + هـ^٢

(٢) س = س ظاس + لو س^٢

(٣) س = ع - ع^٢ ، ع = ٣ - ١ س

ب) يتحرك جسيم على خط مستقيم وفق الاقتران ف (ن) = ن^٢ - ن^٢ + ٥ ، حيث ف : المسافة التي يقطعها الجسيم بالأمتار ، ن : الزمن بالثواني ، جد سرعة الجسيم عندما يكون تسارعه (١٠ م/ث^٢).

(٤ علامات)

ج) جد معادلة المماس لمنحنى الاقتران ق (س) = $\frac{٣}{١ + س٢}$ عند النقطة (٣ ، ٠).

(٤ علامات)

السؤال الخامس : (١٤ علامة)

(٨ علامات)

أ) إذا كان ق (س) = ٤٨ س - س^٢ ، فأجب عما يأتي :

(١) جد فترات التزايد والتناقص للاقتران ق .

(٢) جد القيم العظمى والصغرى (إن وجدت) للاقتران ق (س).

ب) وجد مصنع لإنتاج أجهزة إلكترونية أن التكلفة الكلية بالدينار لإنتاج س من الأجهزة أسبوعياً تعطى بالاقتران ك (س) = ٥٠ س + ٢٠٠ ، فإذا بيع الجهاز الواحد بسعر (٢٠٠ - س) دينار ، جد قيمة س التي تجعل الربح الأسبوعي أكبر ما يمكن.

(٦ علامات)

(انتهت الأسئلة)

مدة الامتحان : $\frac{4}{3}$ ساعة

التاريخ: ١٣/١/١٤٤٠ هـ

المبحث: الرياضيات / المستوى الثالث

الفرع: الأدبي والشرعي والإدارة المعلوماتية و...

الإجابة النموذجية :

السؤال الأول (٢٠ علامة)

الفرع	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
رمز الإجابة الصحيحة	ب	د	س	پ	ج	ج	ب	ج	ب	س
الإجابة الصحيحة	١	٤	٢	١	١٦- اجتاعس	ك	٣	١٥	١	٢

السؤال الثاني (٤٤ علامة)

۳۳	$\textcircled{P} \quad \frac{1}{(1-s)} = \frac{1-s}{(1-s)(1+s)} = \frac{1-s}{1-s^2}$ $\textcircled{Q} \quad \frac{1}{(1-s)} = \frac{1+s}{(1-s)(1+s)} = \frac{1+s}{1-s^2}$	$\frac{1}{1-s} = \frac{1+s}{1-s^2}$
----	---	-------------------------------------

$$\textcircled{1} \quad \frac{r_-}{f_3} = \frac{r_-}{r_+ + s} \frac{1}{1 - s} =$$

$$r \cdot \frac{1}{r} = \frac{1}{r} \cdot r = 1$$

$$0 + 5 + \sqrt[4]{1 + 5} =$$

$$0 + 7 + 7 =$$

① 1. =

٥٠. (ب) في الفترة (٣٤١) ق(س) = ١-٢ س متمثل لأن كثير حدود ①

① $\lambda = (V_2 - 1) = (5) \text{ ق } \lambda = (1) \text{ ق}$

اذن ق ممتص ^{صا} من اليمن عندما يس = ا ①

① $\varepsilon = 3 \times 5 - 1 = 14$ ق (3) و 7 ق (5)

اذن ق غير متصل $\leftarrow 3$ من اليمار عند $s=3$ ①

اذن في متصل في الفترة [٣٤١] ①

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثالث (٥٠ علامة)

٢٨

$$٢٨ \quad ١٢ \text{ نها } (٢ \text{ ق } (س) + (هـ) (س) - (س) = \text{نها } (٢ \text{ ق } (س) + \text{نها } (هـ) (س) - \text{نها } (س) \quad \oplus$$

$$= \text{نها } (٢ \text{ ق } (س) + \text{نها } (هـ) (س) - \text{نها } (س) \quad \oplus$$

$$= ١٤ + ٩ - (٢-) \quad \oplus \oplus \oplus$$

$$= ٢٥ \quad \oplus$$

Awa2el.net

٦٧

$$٦٧ \quad ١ \quad \frac{\text{هـ} (س) - \text{هـ} (س) - \text{هـ} (س)}{١ - ١} = \frac{\Delta}{\Delta} = \text{متوسط التغير} \quad \oplus$$

$$١ \quad \frac{\text{هـ} (١) - \text{هـ} (٢-)}{(٢-) - ١} =$$

$$١ \quad \frac{(\text{ق} (١) - ١) - (\text{ق} (٢-) - ٤)}{٣} =$$

$$١ \quad \frac{\text{ق} (١) - ١}{٣} - \frac{\text{ق} (٢-) - ٤}{٣} =$$

$$= ٤ - (١-) - ٣ =$$

٦٩

$$٦٩ \quad ١ \quad \text{هـ} (س) \text{ ق } (س) = \text{نها } (س) \text{ ق } (س) + \text{هـ} (س) \text{ ق } (س) - \text{هـ} (س) \text{ ق } (س) \quad \oplus$$

$$١ \quad \text{نها } (س) \text{ ق } (س) = \text{نها } (س) \text{ ق } (س) + \text{هـ} (س) \text{ ق } (س) - \text{هـ} (س) \text{ ق } (س) \quad \oplus$$

$$١ \quad \text{نها } (س) \text{ ق } (س) = \text{نها } (س) \text{ ق } (س) + \text{هـ} (س) \text{ ق } (س) - \text{هـ} (س) \text{ ق } (س) \quad \oplus$$

$$١ \quad \text{نها } (س) \text{ ق } (س) = \text{نها } (س) \text{ ق } (س) + \text{هـ} (س) \text{ ق } (س) - \text{هـ} (س) \text{ ق } (س) \quad \oplus$$

السؤال الرابع (١٧ علامة)

Awa2el.net

١٠٠

$$(1) \text{ (P)} \quad \frac{س}{س} = \frac{ج + س}{س} \quad \text{①}$$

١٠٠٩٣

$$(2) \quad \frac{س}{س} = \frac{س + س + س + س + س}{س} \quad \text{①}$$

١٠٠

$$(3) \quad \frac{س}{س} = \frac{س - 1}{س} \quad \text{①}$$

$$(4) \quad \frac{س}{س} = \frac{س}{س} \times \frac{س}{س} = \frac{س}{س} \quad \text{①}$$

$$س - 3 = (س - 1)(س - 1) =$$

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

$$(6) \quad \frac{س}{س} = \frac{س}{س} = \frac{س}{س} \quad \text{①}$$

$$(7) \quad \frac{س}{س} = \frac{س}{س} = \frac{س}{س} \quad \text{①}$$

$$(8) \quad \frac{س}{س} = \frac{س}{س} = \frac{س}{س} \quad \text{①}$$

$$س - 12 = 4 - 12 =$$

$$(9) \quad \frac{س}{س} = \frac{س}{س} = \frac{س}{س} \quad \text{①}$$

٨٨

$$(10) \quad \frac{س}{س} = \frac{س}{س} = \frac{س}{س} \quad \text{①}$$

$$(11) \quad \frac{س}{س} = \frac{س}{س} = \frac{س}{س} \quad \text{①}$$

$$(12) \quad \frac{س}{س} = \frac{س}{س} = \frac{س}{س} \quad \text{①}$$

$$س - 3 = 3 - 3 =$$

$$س + 3 = 3 + 3 =$$

السؤال الرابع (١٧ علامة)

Awa2el.net

① (P) (1) دوس = جناس + 5

695

$$\textcircled{2} \quad \frac{5}{\text{س}} + 1 \times \frac{\textcircled{1}}{\text{س}} + \frac{\textcircled{1}}{\text{س}} = \frac{5}{\text{س}} \quad (\text{جس سے}$$

$$\textcircled{1} \quad r = \frac{E_s}{E_s + 1} = \frac{100}{100 + 1}$$

$$(r-)(E_r-1) = \frac{E_s}{S_s} \times \frac{r_{ms}}{E_r} = \frac{r_{ms}}{S_s}$$

$$\textcircled{1} \quad (x-1)(x^2-1) =$$

$$18 - 3 = (3-)(56 + 5-1) =$$

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

① $2 - 7 = \frac{\text{من}}{\text{من}}$ ت

① $\tau = n \iff 1 = \tau - n$ ^{مكت}

① $(\tau)\tau - \epsilon(\tau)\tau = (\tau)\epsilon$

$$\hat{C}/P_A = 8 - 15 =$$

$$\textcircled{d} \quad \frac{7-}{\sqrt{(1+s^2)}} = \frac{2 \times 7-}{\sqrt{(1+s^2)}} = (س) ق'$$

AA

٦- ميل المماس لمنحنى الاقتران في عند س = صوقي(٠) = -٦

① ص-صین، ۱ = ۴ (س-س، ۱)

① ص - ۳ = ۶ - (س - ۰)

ص-۲ = ۶-۷

ص = ۱۶۳ + ۳

السؤال الخامس (١٤ علامة)

١٧٤١٣

Awa2el.net

١ (٢) (١) ق (س) = ٤٨ - ٣ س ①

$$\text{ق (س)} = ٤٨ - ٣ س$$

$$٣ (١٦ - س) = ٤٨ - ٣ س \Rightarrow ٣ (س - ٤) = ٤٨ - ٣ س \Rightarrow ٣ س - ١٢ = ٤٨ - ٣ س \Rightarrow ٦ س = ٦٠ \Rightarrow س = ١٠$$

①

ومنه س = ٤ - ٤ = ٠

س	٠	٤	٤	٠
ق (س)	٤٨	٤٨ - ٣(٤) = ٣٦	٤٨ - ٣(٤) = ٣٦	٤٨ - ٣(٠) = ٤٨
ق (س)	٤٨	٣٦	٣٦	٤٨

من جدول الاشارات

① للاقتران قيمة عظمى عند س = ٤ وهي ق (٤)

① للاقتران قيمة صغرى عند س = ٠ وهي ق (٠)

١٢٢

١ (ب) ر (س) = ١٠ - ١٥ س ①

$$١٠ - ١٥ س = ١٠ - ١٥ س$$

$$١٠ - ١٥ س = ١٠ - ١٥ س$$

$$١٠ - ١٥ س = ١٠ - ١٥ س$$

$$١٠ - ١٥ س = ١٠ - ١٥ س$$

$$١٠ - ١٥ س = ١٠ - ١٥ س$$

$$١٠ - ١٥ س = ١٠ - ١٥ س$$

يكون الربح أكبر ما يمكن عند إنتاج وبيع (٧٥) جهازاً

1

سید حسان العسوی ۳۲



السؤال برزول : الرمز والاجابة
او كلاهما متطابقان .

السؤال الثاني:

(P) اذا كتب فقط صفر أخذ علامة ولم يكتب اي حل آخر

* اذا كانت الاجابة $\frac{5}{3}$ مباشرةً في النظر عن التفاصيل أخذ علامة

(P) (C) أخذ علامة كاملة في اي من الحالتين

$$10 = 0 + 2 + \sqrt{1+3} \quad *$$

$$10 = 0 + 2 + 3 \quad *$$

* اذا كانت الاجابة (10) مباشرةً أخذ علامة واحدة

* اذا كانت $0 + 2 + 9$ فقط أخذ علامة

(N) اذا كتب (1) = خطأ (N) \leftarrow لم يترك مسافة = 0
+1

* ان كتب (3) \neq خطأ (N) \leftarrow لم يترك مسافة = 3

* ان كتب الطالب (N) مسافة على [3, 1] أخذ 3 علامات

(ع)

السؤال الثالث :

١) لعدد حضانة

Awa2el.net

٢) القانون على

التصرف في الحضانة للمنفقة

• إذا اوجد شرط التفرقة $m(4) = 4$ شكل صميم أخذ ملاحظة

وإذا أكيد بعد ذلك : متوط كغيره $12 = 3 - 4 = 1 - 1$ ملاحظة كاملة

٣) حل آخر :

$m(4) = 4$ $m(4) = 4$ $m(4) = 4$ ملاحظة كاملة

(٣)

السؤال الرابع

Awa2el.net

(٢) (١) لرملة عطا

(٣) لرملة عطا

(٣) علامة القاندره تقوله لحل كرم

* اذا كتبت القاندره لوحده ياخف علامته

* حل آفد: $ص = (١ - ٣٠٠) - (١ - ٣٠٠) = ٠$ علامته

$$\frac{ص}{كرم} = \frac{٣ - ٠}{٣ - ٠} = ١$$

علامته

(٤) العلامة الأخيرة ترغع للخطوة السابقة

(٥) ترغع علامة الخطر الأخيرة الى الخطوة السابقة

السؤال الخامس

(٢) متراء لبرايه لركب ختراء مضمومة لخطه العلامة

* الخطأ في ترتيب اللفظة خسر علامة

* اذا عكس الاتجاهات على خط الاعداد وتابع شكل صحيح

* اذا كتبت $٨٤٠ = ٨٠٠ - ٤٠$ وتابع خسر علامته (القرص)* اذا كتبت مئة $٨٠٠ = ٨٠٠ - ٠$ وتابع خسر علامته* اذا كتبت ثمان مئة $٨٠٠ = ٨٠٠ - ٠$ وتابع خسر علامته* مئة $٨٠٠ = ٨٠٠ - ٠$ وتابع خسر علامته

متزايد (٤٠٠٠ - ٤٠٠٠) علامته

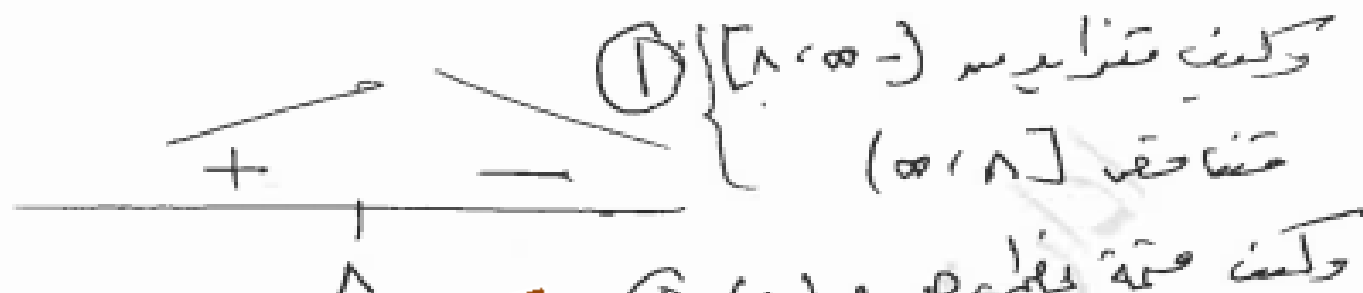
المتناقص (٤٠٠٠ - ٤٠٠٠) علامته

(٤)

١) وَاكْتَفِ نَهْ (٥٢) $= ٨ - ٤ - ٣ = ١$

٢) $٨ - ٤ - ٢ = ٢$

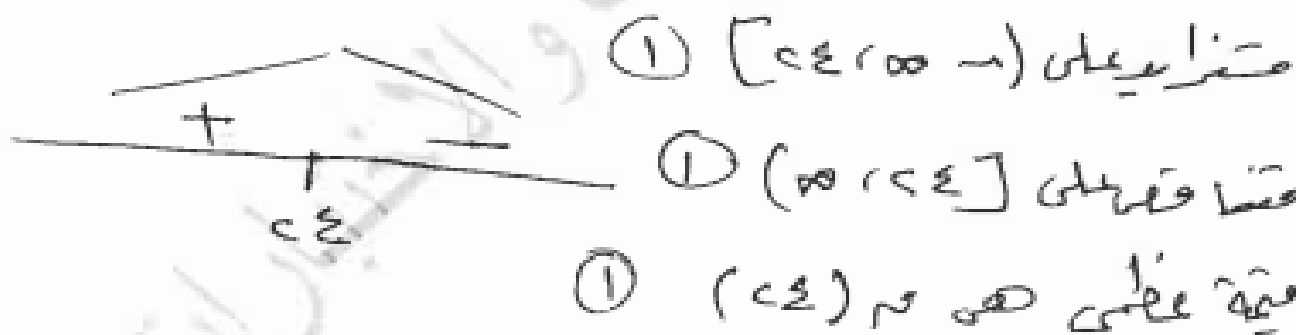
مكافئة قيمته $٨ \neq ٨ - ١ = ٧$ و ١٦ و $١٦ - ١ = ١٥$



Awa2el.net

١) وَاكْتَفِ نَهْ (٨)

* تَوَافَقْ: نَهْ (٨) $= ٨ - ٤ - ٣ = ١$
 ١) $٨ - ٤ = ٤ \leftarrow ٤ - ٣ = ١$



الخامس

١) وَاكْتَفِ
 ١) $٧ - (٧) = (٧)$
 $(٣٠ + ٥٧٠٠) - ٧ - ٢١١ = (٧)$
 ١) $٥٧٠٠ - ١٧٦ =$
 ٢) $٥١ - = (٥٧)$

١) $٥٧ - (٥٧) = (٥٧)$
 ١) $٥٧ - ٥٧ = ٠$
 ١) $(٣٠ + ٥٧٠٠) - ٥٧ - ٥٧ = (٥٧)$
 $= ٥٧ - ٥٧ = ٠$
 ١) $٧٥ = ٥٧ \leftarrow ١٥ = ٥٧$
 عَمَلِي هِيَ $٧٥ = ٥٧$

نسخه ۱۱
 * اگر اکتیو بطلب نیاید $\sqrt{0+0+1+1} = \sqrt{0+0+1+1}$ $\leftarrow \leftarrow$

Awa2el.net

یا چند دلار دیگر

* اگر ۱ م بکشد بجز $\sqrt{0+0+1+1} = \sqrt{0+0+1+1}$ $\leftarrow \leftarrow$

یا چند دلار دیگر

موضوع

آماره الامتحانات والاختبارات