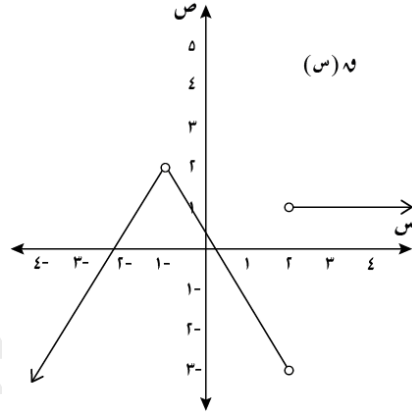


## الوحدة الأولى : النهايات والاتصال :

## مثال (١) :

اعتمادا على الشكل الذي يمثل منحنى الاقتران  $f$  (س) ،  
فجد قيمة كل مما يأتي :



$$\lim_{x \rightarrow -1^-} f(x) =$$

$$\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) =$$

$$\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x) =$$

## مثال (٣) :

بالاعتماد على الجدول التالي ، جد  $\lim_{x \rightarrow 3} f(x)$

٣,١	٣,٠١		٢,٩٩	٢,٩	(س)
٥,٩	٥,٩٩		٧,٠١	٧,١	f(س)

الحل :

## مثال (٤) :

إذا علمت ان  $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = 5$  ،

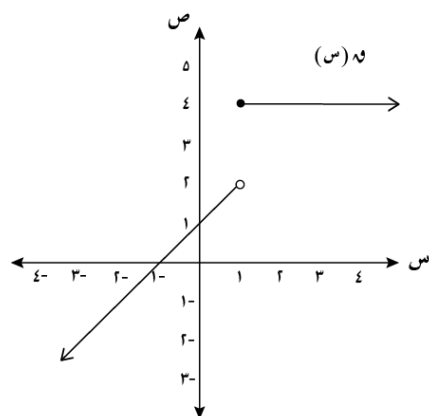
فجد  $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = 7$  ، فجد قيمة كل مما يأتي :

$$\lim_{x \rightarrow 2} (f(x) + 5) =$$

الحل :

## مثال (٢) :

اعتمادا على الشكل الذي يمثل منحنى الاقتران  $f$  (س) ،  
فجد قيمة كل مما يأتي :



$$= (4) \text{ أ}$$

$$\text{ب) نهاه (س) } \left. \begin{array}{l} \text{س} \leftarrow 4 \end{array} \right\}$$

$$\text{ج) نهاه (س) } \left. \begin{array}{l} \text{س} \leftarrow 3 \end{array} \right\}$$

مثال (5) :

$$\text{اذا كان } \left. \begin{array}{l} \text{نهاه (س) } = 10 \\ \text{س} \leftarrow 4 \end{array} \right\}$$

$$\text{نهاه (س) } + \text{س} = 20, \text{ فجد } \left. \begin{array}{l} \text{س} \leftarrow 4 \end{array} \right\}$$

$$\text{نهاه (س) } + \text{نهاه (س) } + \text{نهاه (س) } = 40, \text{ فجد } \left. \begin{array}{l} \text{س} \leftarrow 4 \end{array} \right\}$$

الحل :

مثال (8) :

$$\left. \begin{array}{l} \text{س} \geq 6 \\ \text{س} \leq 1 \end{array} \right\} = (16) \text{ اذا كان نهاه (س)}$$

حيث (ص) مجموعة الاعداد الصحيحة ، فجد:

$$\text{أ) نهاه (س) } \left. \begin{array}{l} \text{س} \leftarrow 1 \end{array} \right\}$$

$$\text{ب) نهاه (س) } \left. \begin{array}{l} \text{س} \leftarrow 3 \end{array} \right\}$$

$$\text{ج) نهاه (س) } \left. \begin{array}{l} \text{س} \leftarrow 3 \end{array} \right\}$$

مثال (6) :

$$\left. \begin{array}{l} \text{س} > 2 \\ \text{س} \leq 2 \end{array} \right\} = (2) \text{ اذا كان نهاه (س)}$$

جد قيمة كل مما يلي :

$$\text{أ) نهاه (2) } =$$

$$\text{ب) نهاه (س) } \left. \begin{array}{l} \text{س} \leftarrow 1 \end{array} \right\}$$

$$\text{ج) نهاه (س) } \left. \begin{array}{l} \text{س} \leftarrow 3 \end{array} \right\}$$

$$\text{د) نهاه (س) } \left. \begin{array}{l} \text{س} \leftarrow 2 \end{array} \right\}$$

مثال (9) :

$$\text{أ) اذا كانت نهاه (س) } = 9, \text{ فجد قيمة (2)}$$

الحل :

مثال (7) :

$$\left. \begin{array}{l} \text{س} \neq 4 \\ \text{س} = 4 \end{array} \right\} = (7) \text{ اذا كان نهاه (س)}$$

جد قيمة كل مما يلي :

$$\left. \begin{array}{l} 1 < s \text{ ، } 20 - s \\ 1 = s \text{ ، } 20 \\ 1 > s \text{ ، } 24 + s \end{array} \right\} = \text{اذا كان } s \text{ (ج)}$$

فجد قيمة (ج) التي تجعل  $\frac{20-s}{s}$  موجودة

الحل :

$$(2) \text{ اذا كانت } \frac{20-s}{s} = 16 \text{ ، فجد (ج)}$$

الحل :

$$\left. \begin{array}{l} 2 > s \text{ ، } 4 + s \\ 2 \leq s \text{ ، } 6 - s \end{array} \right\} = \text{اذا كان } s \text{ (س)}$$

فجد قيمة الثابت (ج) اذا كانت  $\frac{4+s}{s}$  موجودة

الحل :

$$\left. \begin{array}{l} 2 < s \text{ ، } 4 - s \\ 2 > s \text{ ، } 12 + s \end{array} \right\} = \text{اذا كان } s \text{ (س)}$$

فجد قيمة الثابت (س) اذا كانت  $\frac{4-s}{s}$  موجودة

الحل :

$$\left. \begin{array}{l} 2 < s \text{ ، } s + b \\ 2 > s \text{ ، } 4 + s \end{array} \right\} = \text{اذا كان } s \text{ (س)}$$

وكانت  $\frac{s+b}{s} = 24$  موجودة ،

فجد قيم (ب ، س)

الحل :

$$\left. \begin{array}{l} 1 > s \text{ ، } 7s - 2 \\ 1 \leq s \text{ ، } 22 + 1 \end{array} \right\} = \text{اذا كان } s \text{ (س)}$$

فجد قيمة الثابت (س) اذا كانت  $\frac{7s-2}{s}$  موجودة

الحل :

مثال (١٠) :

جد قيمة كل من النهايات الآتية :

$$(١) \lim_{s \rightarrow 2} \frac{s^2 - 9}{s^2 - 6}$$

$$(٦) \lim_{s \rightarrow 2} \frac{s^3 + 5s^2 + 6s}{s^2 - 4}$$

(٧) اذا كانت  $s = (س)$  ، احسب

$$\lim_{s \rightarrow 3} \frac{s^2 - (س) - 9}{s + 3}$$

$$(٢) \lim_{s \rightarrow 2} \frac{s^2 - 5s + 6}{s^2 - 6s}$$

$$(٣) \lim_{s \rightarrow 2} \frac{s^2 + 3s - 10}{s^2 + s - 6}$$

$$(٨) \lim_{s \rightarrow 3} \frac{\frac{1}{4} - \frac{1}{s}}{s - 3}$$

$$(٤) \lim_{s \rightarrow 3} \frac{s^3 - 9s}{s^2 - 3s}$$

$$(٩) \lim_{s \rightarrow 1} \frac{\frac{3}{4+s} - \frac{1}{2+s}}{s+1}$$

$$(٥) \lim_{s \rightarrow 1} \frac{9 - (2+s)^2}{s-1}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{س}^2 - 9 \\ \text{س} - 3 \end{array} \right\} = \text{ع}(\text{س}) \quad \left. \begin{array}{l} \text{س} \neq 3 \\ \text{عند } \text{س} = 3 \end{array} \right\}$$

الحل :

$$\text{نہا} \left( \frac{\sqrt{\text{س}^2 - 9} - 4}{\text{س}^2 - 25} \right) \quad \left. \begin{array}{l} \text{س} < 5 \\ \text{س} > 5 \end{array} \right\}$$

$$\text{نہا} \left( \frac{\sqrt{\text{س}} - 2\sqrt{\text{س} - 1}}{\text{س}^2 - 1} \right) \quad \left. \begin{array}{l} \text{س} < 1 \\ \text{س} > 1 \end{array} \right\}$$

**مثال (١٢) :**

$$\left. \begin{array}{l} \text{س}^3 + 2\text{س} \\ \text{س}^2 - 2 \end{array} \right\} = \text{ع}(\text{س}) \quad \left. \begin{array}{l} \text{س} \geq 2 \\ \text{س} < 2 \end{array} \right\}$$

فجد قيمة (ع) التي تجعل الاقتران متصلًا عند  $\text{س} = 2$ الحل :

$$\text{نہا} \left( \frac{\text{س} - 4}{\text{س}^2 + 5} \right) \quad \left. \begin{array}{l} \text{س} < 4 \\ \text{س} > 4 \end{array} \right\}$$

**مثال (١١) :**

ابحث الاتصال في كل من الاقترانات التالية :

$$\left. \begin{array}{l} \text{س}^2 + 4 \\ \text{س} + 3 \end{array} \right\} = \text{ع}(\text{س}) \quad \left. \begin{array}{l} \text{عند } \text{س} = 1 \\ \text{س} \leq 1 \\ \text{س} > 1 \end{array} \right\}$$

الحل :

$$\left. \begin{array}{l} \text{س}^3 - 12 \\ \text{س}^2 - 4 \end{array} \right\} = \text{ع}(\text{س}) \quad \left. \begin{array}{l} \text{س} \neq 4 \\ \text{س} = 4 \end{array} \right\}$$

جد قيمة (ع) التي تجعل (س) متصلًا عند  $\text{س} = 4$ الحل :

مثال (١٣) :

$$\left. \begin{array}{l} 2 > s \\ 2 \leq s \end{array} \right\} = \text{اذا كان } (s) \text{ و } (s) = \left. \begin{array}{l} s^2 \\ s^2 \end{array} \right\}$$

وكان هـ (س) =  $s^2 + 5s$  ابحث في اتصال  
هـ + هـ عند س = ٢

الحل :

$$\left. \begin{array}{l} 2 > s \\ 2 = s \\ 2 < s \end{array} \right\} = \text{اذا كان } (s) \text{ و } (s) = \left. \begin{array}{l} s^2 + 2 \\ 13 \\ s^2 + 1 \end{array} \right\}$$

وكان هـ (س) متصل عند س = ٣ ، فما قيمة ١ ، ب

الحل :

$$\left. \begin{array}{l} 5 > s \\ 5 \leq s \end{array} \right\} = \text{اذا كان } (s) \text{ و } (s) = \left. \begin{array}{l} s - 5 \\ s - 5 \end{array} \right\}$$

وكان هـ (س) =  $\frac{s-3}{s^2-2s}$  ابحث في اتصال  
(هـ × هـ) عند س = ٥

الحل :

$$\left. \begin{array}{l} 2 > s \\ 2 = s \\ 2 < s \end{array} \right\} = \text{اذا كان } (s) \text{ و } (s) = \left. \begin{array}{l} s^2 + 2 \\ 8 \\ s^2 + 3s \end{array} \right\}$$

وكان هـ (س) متصلا عند س = ٢ ، فما قيم ١ ، ب

الحل :

## مثال (١٤) :

١) جـد نقاط عدم الاتصال للاقتـران

$$\text{وه (س)} = \frac{3-s}{6-s-2}$$

الحل :

## مثال (١٦) :

في الشكل الذي يمثل وه (س) ، جـد :

$$\text{أ) نها وه (س)}$$

$$\text{ب) نها ((وه (س) - ٤) + \frac{3-s}{2})}$$

ج) قيم (س) التي عندما وه غير متصل

الحل :

$$\text{٢) اذا كان وه (س) = \frac{7}{2-s} + \frac{5}{9-2s}$$

ما نقاط الانقطاع ؟

الحل :

## مثال (١٥) :

اذا كان وه ، ه كثيري حدود وكان

$$\text{نها وه (س) = ١٢ ، نها ه (س) = ١٠ ، جـد :}$$

$$\text{أ) نها ((وه (س) - ١) \frac{8}{2-s} ه (س))}$$

ب) قيمة (م) اذا كان

$$28 = ((م) ه (س) - ٢) وه (س)$$

الحل :

## مثال (١٧) :

$$\text{اذا كان وه (س) = \frac{3s-6}{s^2+3s-10} ، جـد :$$

أ) قيم (س) التي عندما وه غير متصل

$$\text{ب) نها وه (س)}$$

الحل :

## الوحدة الثانية : التفاضل :

مثال (١) :

١) جد مقدار التغير في (س) اذا تغيرت (س) من (٥) الى (٣ -)

الحل :

٢) اذا كان مقدار التغير في (س) يساوي (٧) وكانت  $s_1 = 4$  ، فجد (س)

الحل :

مثال (٢) :

١) اذا كان  $s_1 = 1$  ،  $s_2 = 2$  وكان  $s_3 = 1 - 2$  فجد مقدار التغير في (س)

الحل :

مثال (٣) :

١) اذا كان  $s_1 = 3$  ،  $s_2 = 5$  ، فجد معدل التغير للاقتران عندما تتغير (س) من (٢) الى (٧)

الحل :

٢) اذا كان معدل التغير للاقتران  $s_1 = 5$  وكانت (س) تتغير من (٣) الى (٥) وكانت  $s_2 = 8$  ، فجد  $s_3$

الحل :

٣) اذا كان معدل التغير في الاقتران  $s_1 = 3$  في الفترة [٣،١-] يساوي (٧) وكان  $s_2 = 2$  ، فجد معدل التغير في (س) في الفترة [٣،١-]

الحل :

٢) اذا علمت ان مقدار التغير في الاقتران  $s_1 = 18$  عندما تتغير (س) من (٢) الى (٤) وكانت  $s_2 = 5$  ، اوجد  $s_3$

الحل :



٤) اذا كان  $و(س) = س^3 - ٥$  ، فجد ميل القاطع المار  
بالنقطتين  $(٠,٥)$  و  $(٢,٢)$

الحل :

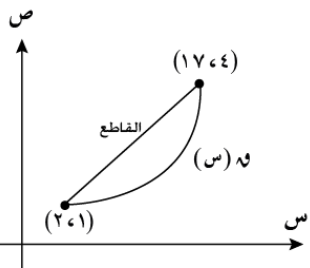
٤) اذا كان  $و(س) = \left. \begin{array}{l} ٢ \leq س \leq ٤ \\ ١ - س \end{array} \right\}$  ، فجد معدل التغير في الاقتران  $و(س)$  عندما تتغير  
(س) من (٣) الى (٦)

الحل :

٣) اعتمادا على الشكل  
المجاور ، جد معدل  
التغير في الاقتران  
 $و(س)$  في الفترة

[٤,١]

الحل :



٤) اذا كان  $و(س) = ٢ + س^٢$  وكان معدل التغير في  
 $و(س) = ٣$  عندما تتغير (س) من (صفر)  
الى (٢) ، فجد قيمة الثابت (٢)

الحل :

**مثال (٥) :**

٣) اذا كانت المسافة التي يقطعها جسيم في اثناء سقوطه الى  
الاسفل بالعلاقة :  $ف(٧) = ٧٣٠ - ٧٥٠٢$  ، احسب  
السرعة المتوسطة في الفترة [٣,١]

الحل :

**مثال (٤) :**

٣) اذا كان  $و(س) = س^٢ - ٣$  ، فجد ميل القاطع المار  
بالنقطتين  $(٢,١)$  و  $(٦,٣)$

الحل :

٤) اذا كان  $و (س) = \sqrt[4]{س - ٤}$  ، فجد المشتقة الاولى باستخدام التعريف العام

الحل :

١) باستخدام تعريف المشتقة الاولى ، اوجد  $و (س)$

$$\text{للاقتران } و (س) = ٣س - ٧$$

الحل :

٥) باستخدام تعريف المشتقة الاولى ، اوجد  $و (س) = ٧ -$  للاقتران  $و (س)$

الحل :

٢) اذا كان  $و (س) = ٣س^٢ + ٥$  ، جد المشتقة الاولى باستخدام تعريف المشتقة

باستخدام تعريف المشتقة

الحل :

٦) اذا كانت  $\Delta ص = ٣س^٢ + ٤س + ٩س^٢$  ، احسب  $و (٢)$

الحل :

٣) اذا كان  $و (س) = ٣س^٣ + ٧$  ، جد المشتقة الاولى باستخدام تعريف المشتقة عند  $س = ٣$

باستخدام تعريف المشتقة عند  $س = ٣$

الحل :

مثال (٧) :

٥) اذا كان  $وه (س) = س^٣ - ٢\sqrt{س}$  ، فجد :

$$\text{أ) } \frac{وه(١) - وه(١+ه)}{ه}$$

$$\text{ب) } \frac{وه(٢) - وه(٢+ه)}{ه}$$

$$\text{ج) } \frac{وه(١) - وه(ع)}{١-ع}$$

الحل :

مثال (٩) :

٣) اذا كانت  $وه(١) = ٥$  ،  $وه(١) = ٢ -$  ،

هـ(١) = ٤ ، هـ(١) = ٢ ، احسب ما يلي :

$$\text{أ) } وه(ه \times ه) \quad \text{ب) } وه\left(\frac{ه}{ه}\right)$$

$$\text{ج) } وه\left(\frac{٣}{ه}\right) \quad \text{د) } وه\left(\frac{ه}{٥}\right)$$

$$\text{هـ) } \sqrt{وه(س)} \quad \text{و) } وه(ه + ه)$$

$$\text{ز) } وه(٣)$$

$$\text{ح) } وه^٣(س)$$

الحل :

مثال (٨) :

اذا كان  $وه(س) = ٢س^٣ - ٣س^٢ - ٢س + ٢$  ، فجد قيمة الثابت (٢) التي تجعل  $وه(١) = ٠$ .الحل :

مثال (٩) :

اذا كان  $وه(٢) = ٣$  ،  $وه(٢) = ٤$  ، وكانت

$$ل(س) = ٢س + وه(س) + ٩$$
 ، فجد ل(٢)

الحل :

مثال (١٠) :

جد  $\frac{ص}{س}$  لكل مما يلي :

$$(١) ص = ع + ٤ ، ع = ٣ + ٢ ، ع = ٢ + \frac{٧}{٢} س$$

الحل :

مثال (١١) :

جد  $\frac{ص}{س}$  لكل مما يلي :

$$(١) ٥ = (س) - ٤ - ٣ - ٢ - س + ٢$$

$$(٢) ٥ = (س) + ٣ + ٢\sqrt{س} + \frac{٣}{س}$$

$$(٣) ٥ = (س) + ٣ + ٢(٩ + ٢س) + \sqrt{س}$$

$$(٢) ص = ٢ + ٣ ، ع = ٢ + ٣ ، ع = ٢ + ٣$$

الحل :

$$(٤) ٥ = (س) - ٣ + ٢س + ٣$$

$$(٥) ٥ = (س) + \frac{جاس}{١ + جتاس}$$

$$(١٠) ص = ٣ + ٢ ، ع = ٣ + ٢ ، ع = ٣ + ٢$$

الحل :

$$(٦) ٥ = (س) + \frac{٢-}{س٣ + س - ٢}$$

$$(٧) ٥ = (س) + \frac{٢س - جتاس}{١٤ -}$$

## الوحدة الثالثة : تطبيقات التفاضل :

## مثال (١) :

(١) اذا كان  $و (س) = س^٣ - ٥س^٢ + ٧$  ، فجد ميل  
المماس لمنحنى  $و (س)$  عند  $س = ٢$

الحل :

(٢) اذا كان  $و (س) = (س٣ + ٢)^٤$  ، فجد ميل المماس  
عند  $(١٦٠)$

الحل :

(١) اذا كان  $و (س) = س^٢ + \sqrt{س}$  ، جد معادلة  
المماس عند  $س = ١$

الحل :

## مثال (٢) :

$$(٨) ص = \sqrt[٥]{٩ + س}$$

$$(٩) ص = س^٢ + \sqrt{س} + س^{-٣} - ٣س^٢ + \frac{٦}{س}$$

$$(١٠) و (س) = (٥ - س^٢)^٤$$

$$(١١) و (س) = (٣ - س^٢)^٦ ، عندما س = ١$$

$$(١٢) و (س) = (س^٢ + ٤س + ٦)^{\frac{٧}{٦}}$$

$$(١٣) و (س) = \sqrt[٣]{٥ - س}$$

$$(١٤) و (س) = جا س^\circ$$

$$(١٥) و (س) = \frac{١}{٤} س^٢ (٣س - ٤)^\circ$$

## مثال (٤) :

(١) يتحرك جسيم حسب العلاقة :

$$f(v) = v^3 - 6v^2 + 7v + 1, \text{ جد السرعة}$$

$$\text{عندما التسارع} = 26 / \text{ث}^2$$

الحل :

$$(٢) \text{ اذا كان } v = (س) , \frac{2س^2}{س^3 + 1}, \text{ جد معادلة المماس}$$

$$\text{عند النقطة } (1, \frac{1}{4})$$

الحل :

## مثال (٣) :

(٢) يتحرك جسيم حسب العلاقة :

$$f(v) = \frac{1}{3}v^3 - \frac{2}{3}v^2 + v + 1, \text{ جد التسارع}$$

$$\text{عندما السرعة} = -21 / \text{ث}$$

الحل :

$$(١) \text{ اذا كان } v = (س) = ٤س^2 + ٥س, \text{ فجد قيمة } (س)$$

$$\text{عندما يكون ميل المماس يساوي } (٣)$$

الحل :

(٣) يتحرك جسيم على خط مستقيم حسب العلاقة :

$$f(v) = 3v^2 + 2v + 1, \text{ حيث } (ف) \text{ المسافة}$$

بالامتار ،  $(v)$  الزمن بالثواني ، جد سرعة الجسيم بعد

مرور (٣) ثواني من بدء الحركة

الحل :

$$(٢) \text{ اذا كان } v = (س) = ١س^2 + ٢س + ٥, \text{ حيث } (١)$$

عدد ثابت وكان ميل المماس عندما  $س = -٢$  يساوي

$$(٢٨) , \text{ فما قيمة الثابت } (٢)$$

الحل :

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

الحل :

مثال (5) :

تحرك جسيم بحيث كان بعده عن نقطة الاصل بالأمتار بعد  
(س) ثانية من بدء الحركة معطى بالعلاقة :

ف (س) =  $س^2 - 2س$  ، اذا كانت سرعته المتوسطة في الفترة

الزمنية [٢٠، ٣] تساوي سرعته اللحظية بعد مرور (٣)

ثوان ، فجد قيمة (٢)

الحل :

$$(3) \text{ و } (س) = \frac{1}{3}س^3 - ٤س$$

الحل :

$$(4) \text{ و } (س) = ٤س^3 - ٣س^2 - ٩س + ٣$$

الحل :

مثال (6) :

جد فترات التزايد والتناقص والقيم الحرجة والقيم القصوى  
لكل من الاقترانات التالية :

$$(1) \text{ و } (س) = ١ + ٢س + ٣س^2$$

الحل :

$$(5) \text{ و } (س) = ٥س^2 - ٢س^3$$

الحل :

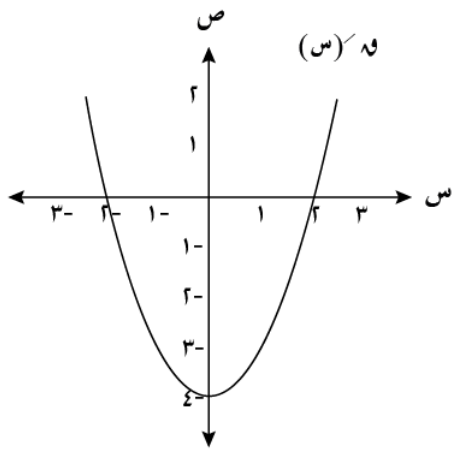
فترات التزايد :  
فترات التناقص :  
القيم الحرجة :  
القيم القصوى :

$$(6) \text{ و } (س) = س^2 (س - 1)$$

الحل :

### مثال (٨) :

معتمدا على الرسم التالى والتي تمثل منحنى و  $(س)$  جد خواص الاقتران و  $(س)$  (فترات التزايد والتناقص ، القيم الحرجة ، القيم القصوى)



فترات التزايد :  
فترات التناقص :  
القيم الحرجة :  
القيم

$$(7) \text{ و } (س) = س^2 (س - 3)$$

الحل :

$$(8) \text{ و } (س) = س^3 + 1$$

الحل :

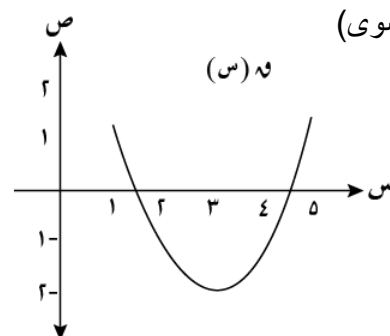
### مثال (٩) :

(٢) اذا كان للاقتران و  $(س) = 2س^2 + 2س - 15$  قيمة حرجة عندما  $س = 1$  ، جد قيمة الثابت (٢)

الحل :

### مثال (٧) :

معتمدا على الرسم التالى والتي تمثل منحنى الاقتران و  $(س)$  جد خواص الاقتران (فترات التزايد والتناقص ، القيم الحرجة ، القيم القصوى)





٤) اذا كان  $E = (78 - 21)S$  تمثل معادلة السعر وكان له  $(S) = 36S^2 + 6S + 20$  تمثل التكلفة فجد عدد الوحدات اللازم انتاجها حتى يكون الربح اكبر ما يمكن

الحل :

٤) اذا كانت  $E = \frac{300}{S+2}$  تمثل معادلة العرض والطلب اوجد الايراد الحدي عندما ينتج (٨) وحدات

الحل :

مثال (١٠) :

١) ينتج مصنع للثلجات (س) ثلاجة شهريا ، فاذا كانت التكلفة للانتاج تعطى بالعلاقة :  
له  $(S) = 36000 + 4S + S^2$  وكان يبيع الثلاجة الواحدة بسعر (٥٠٠) دينار ، فجد :

أ) اقتران الايراد الكلي

ب) عدد الثلجات التي يجب ان يبيعهها المصنع شهريا لتحقيق اكبر ربح ممكن

الحل :

٢) ينتج مصنع اجهزة تلفاز وكان يبيع الوحدة بسعر (٧٠) دينار ، فاذا كانت التكلفة الكلية بالدينار لانتاج (س) وحدة من هذه السالعة هي  
له  $(S) = 6000 + 50S + 0.25S^2$  فجد :

أ) اقتران الايراد الكلي

ب) عدد الوحدات التي يجب انتاجها حتى يحقق اكبر ما يمكن

الحل :



مع تمنياتي لكم  
بالتوفيق والنجاح

أ. اياد عماد عباد

