

مكتف التكميلي لمادة الرياضيات

مكتف الفصلين

النسخة الورقية

بادر في الحصول على بطاقة المكتف



منصة القلم التعليمية
الأستاذ هيثم حرب
0797771137



منصة الأوائل بلس
الأستاذ محمد عواد
0788118727



(١) مستعينا بالجدول المجاور والذي يبين قيم h (س) عندما $s \leftarrow 3$ فإن h (س) $= (2 + 3s - (s)^2)$

س	٢,٠١	٣,٠١	٣	٢,٩٩	٢,٩٩
ق(س)	٥,٠٢	٥,٠٠١		٢,٩٩٠	٢,٩٩٠

(أ) ٢ (ب) ٦ (ج) ١٨ (د) ٣

(٢) إذا كانت h (س) $= (22 - 4s)$ فإن قيمة الثابت (٢) تساوي :

(أ) ٤ (ب) ٤- (ج) ٦ (د) ٦-

(٣) إذا كان h (س) $= \begin{cases} 2 & s \geq 5 \\ 3 - s & s < 5 \end{cases}$ فإن h (س) $=$

(أ) ٣- (ب) ٥ (ج) ٢ (د) ١٠

(٤) إذا كانت h (س) $= 4$ ، فإن h (س) $= 1 - s$ ، فإن h (س) $= ((s) \times h)$

(أ) ٤- (ب) ٦ (ج) ٨- (د) ٤

(٥) h (س) $= \frac{s^3 + 5s^2 + 6s}{18 - 2s^2}$

(أ) $\frac{1}{4}$ (ب) $\frac{2}{16}$ (ج) $\frac{1}{4}$ - (د) $\frac{16}{2}$

(٦) h (س) $= \frac{\frac{2}{9+s} - \frac{1}{s}}{1-s}$

(أ) $\frac{9}{5.}$ (ب) $\frac{9}{5.}$ - (ج) $\frac{3}{5.}$ (د) $\frac{3}{5.}$ -

(٧) إذا كانت h (س) $= \frac{5(s)}{3}$ ، فإن h (س) $= (3 - s)$ ، فإن h (س) $= (7 + (s)^2) \times s - (s)$

(أ) ٥ (ب) ٥- (ج) ١٠- (د) ١٠

(٨) إذا كان (ك) عدد ثابت وكان h (ك) $= (4s + 6)$ ، فإن قيمة الثابت (ك) تساوي :

(أ) ١٤ (ب) ٦ (ج) ٦- (د) ٢

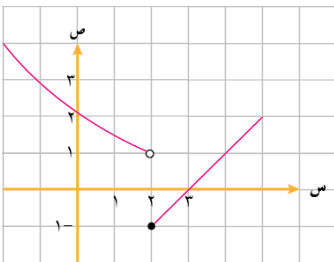
(٩) h (س) $= \sqrt[3]{4s - 4}$

(أ) ٢- (ب) ٢ (ج) صفر (د) غ.م

(١٠) h (س) $= \frac{s^2 - 2s - 3}{4s - 12}$

(أ) ١ (ب) $\frac{2}{5}$ (ج) $\frac{4}{3}$ (د) صفر

(١١) معتمدا على الشكل المجاور والذي يمثل منحنى الاقتران h (س) ، فإن h (س) $=$



(أ) ١ (ب) ١-

(ج) ٣ (د) غ.م

(١٢) إذا كانت h (س) $= \frac{6(s)}{2}$ فإن h (س) $= ((s)^2)$

(أ) ٢٤ (ب) ١٤٤ (ج) ٣٦ (د) ١٠٠

١٣) إذا كانت نها $(ل س^٢)$ $= ٨$ فإن قيمة الثابت $س ← ٢$

(ل) تساوي :

- (أ) -٤ (ب) -٢ (ج) ٢ (د) ٤

١٤) إذا كان $س > ٢$ ، $س + ٥$ ، $س = ٢$ ، $س < ٢$ ، ١٤ ، ٣ } = (س) نها

فإن نها $س ← ٥$ (س) =

- (أ) ٣ (ب) ١٤ (ج) ٣٠ (د) م.غ

١٥) إذا كان $س = ٢$ ، $س + ٤$ ، $س < ٢$ ، $س > ٢$ ، ٣ ، ١٤ ، ٣٠ ، ٣ } = (س) نها

فإن نها $س ← ١$ (س) =

- (أ) ٢ (ب) -٢ (ج) صفر (د) م.غ

١٦) نها $س ← ٢$ $= \frac{٢(٥-س٣)-١٦}{٩-س^٢}$

- (أ) ٣ (ب) -٣ (ج) صفر (د) م.غ

١٧) إذا كانت نها $(س - س٣ + ٧)$ $س ← ١$ = ٢

فإن نها $س ← ١$ $(س + ٥)$ =

- (أ) ٣١ (ب) ٣ (ج) ٣٦ (د) ٢٦

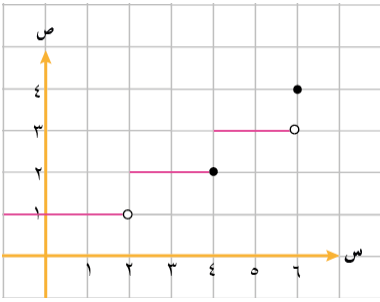
١٨) إذا كان $س > ٢$ ، $س + ٢$ ، $س = ٢$ ، $س < ٢$ ، ٨ ، ٢ ، ٢ } = (س) نها

وكان الاقتران متصلا عند $س = ٢$ ، فإن قيمة الثابتين ١ ، ٢ على التوالي

- (أ) ٥ ، ٦ (ب) $٣ - \frac{١١}{٤}$

- (ج) ٥ ، ٦ (د) ٥ ، ٦ -

١٩) معتمدا على الشكل المجاور والذي يمثل منحى الاقتران ، أي قيم (س) يكون الاقتران (س) متصلا عندها



(أ) ٢

(ب) ١

(ج) ٤

(د) ٦

٢٠) إذا كان $س = ٢$ ، $س + \frac{١}{٢(٢-س)}$ ، فإن

مجموعة قيم (س) التي يكون عندها الاقتران (س) غير متصل هي

- (أ) {٢، ٠} (ب) {٣، ٠}

- (ج) {٩، ٠} (د) {٩، ٠}

٢١) جد ه (٣) التي تجعل

نها $س ← ٣$ $= \frac{س - (س) ه}{٢((س) ه)}$ ، علماً بأن

ه (٣) = ١٢

- (أ) ٨ (ب) -٨ (ج) -٣ ، ٣ (د) ٣

٢٢) إذا كان $س = ٢$ ، ه اقترانين متصلين عند $س = ٢$

وكان $ه (٢) = ٦$ وكان

نها $س ← ٢$ $(س - ٤ ه (س)) = -١٤$ ، فإن

قيمة الثابت (ل) التي تجعل

نها $س ← ٢$ $= \frac{ل - (س) ٢}{ه (س)}$ هي

- (أ) ١٦ (ب) ٤ (ج) -٤ (د) صفر



(٢٣) إذا كان $s = \frac{s}{(s+2)(s-1)}$ ، فإن

مجموعة قيم (س) التي يكون عندها الاقتران غير متصل هي

- (أ) $\{-2, 1\}$ (ب) $\{-1, 2\}$
 (ج) $\{-2, 1, 0\}$ (د) $\{-1, 2, 0\}$

(٢٤) نهاه $(s+2)$ ← س = ٥

- (أ) ١- (ب) ٤ (ج) ٦ (د) م.غ

(٢٥) نهاه $s \frac{1}{4-2}$ ← س = $(\frac{1}{2} - \frac{1}{s})$

- (أ) $\frac{1}{8}$ (ب) $\frac{1}{16}$ (ج) $\frac{1}{2}$ (د) $\frac{1}{8}$

(٢٦) إذا كانت $s = \begin{cases} 3s+5 \\ 3 \end{cases}$ ،

فإن نهاه (س) =

- (أ) م.غ (ب) ١١ (ج) ٣ (د) صفر

(٢٧) نهاه $\frac{s+3}{s-5}$ ← س = ٥

- (أ) ٥ (ب) $\frac{3}{5}$ (ج) صفر (د) م.غ

(٢٨) نهاه $\frac{1}{1-s} - \frac{1}{s+1}$ ← س = $\frac{1}{s^2-1}$

- (أ) $\frac{1}{4}$ (ب) $\frac{2}{5}$ (ج) صفر (د) م.غ

(٢٩) نهاه $(1-6s + s^2 + 8s^3)$ ← س = $(\frac{8+s^2}{3+s})$

- (أ) ٢٥ (ب) ٣٠- (ج) صفر (د) م.غ

(٣٠) إذا كان $s = 1$ ، ه اقترانين متصلين عند $s = 1$

وكان $s = 3$ وه $(1) = 6$ ، ه $(1) = 1$ فإن

نهاه $\frac{2s+(s)}{8+(s)}$ ← س = $\frac{2s+(s)}{8+(s)}$

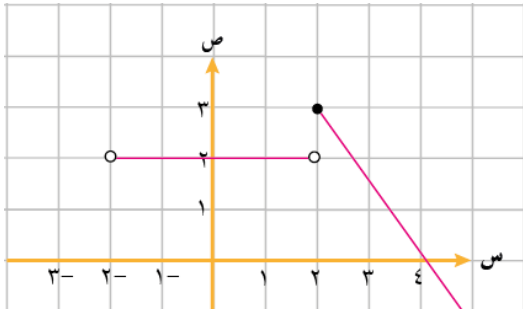
- (أ) ١- (ب) ١ (ج) ٨ (د) صفر

(٣١) نهاه $\frac{18}{9-s^2}$ ← س = $\frac{18}{9-s^2}$

- (أ) صفر (ب) ١- (ج) ٢- (د) م.غ

❖ معتمدا على الرسم المجاور ، اجب عن الفقرات

(٣٢ ، ٣٣ ، ٣٤ ، ٣٥ ، ٣٦ ، ٣٧)



(٣٢) نهاه (س) ← س =

- (أ) ٢ (ب) ٣ (ج) صفر (د) م.غ

(٣٣) قيمة الثابت (٢) إذا كانت نهاه (س) = ٥ ← س =

- (أ) صفر (ب) ٤ (ج) ٢ (د) ٢-

(٣٤) وه (٢) =

- (أ) ٣ (ب) ٢ (ج) ١ (د) صفر

(٣٥) نهاه (س) ← س =

- (أ) ٢- (ب) ١- (ج) ٢ (د) ٣

$$(36) \text{ نها } (س^2 + 3) = \frac{س^2 - 2}{س - 1}$$

$$(أ) 3 \quad (ب) 5 \quad (ج) 1 \quad (د) 5 -$$

$$(37) \text{ نها } (س) = \frac{س^2 + 2}{س}$$

$$(أ) 3 \quad (ب) 2 \quad (ج) \text{ غ.م} \quad (د) \text{ صفر}$$

$$(38) \text{ نها } \frac{س^2 - 4}{س^2 + 3} = \frac{س^2 - 4}{س^2 + 3}$$

$$(أ) 8 \quad (ب) 8 - \quad (ج) 4 \quad (د) 4 -$$

$$(39) \text{ اذا كان } (س) = \frac{س^3 - 6}{س^2 + 3س - 10}, \text{ فإن قيم}$$

(س) التي تجعل الاقتران غير متصل

$$(أ) \{5, 2\} \quad (ب) \{2, 5\}$$

$$(ج) \{5, 1\} \quad (د) \{1, 5\}$$

(40) اذا كان :

$$\left. \begin{array}{l} (س) < 0 \\ (س) = 0 \\ (س) > 0 \end{array} \right\} = \frac{س^2 + 2(1-2)س}{س} \quad \left. \begin{array}{l} 6 \\ 5 - س + ب \end{array} \right\}$$

وكان (س) متصلا عند $س = 0$ ، فإن قيمة

الثابتين أ ، ب على التوالي :

$$(أ) 1, 4 \quad (ب) 1, 2$$

$$(ج) 1, 4 \quad (د) 1, 4 -$$

$$(41) \text{ اذا كانت نها } (س) = 8 - \frac{س^2}{س^2 + 3}$$

$$\text{نها } (س) = 4, \text{ فإن } \frac{س^2}{س^2 + 3}$$

$$\text{نها } \left(\frac{س^2}{س^2 + 3} - \frac{س^2}{س^2 + 3} \right) = 8 - \frac{س^2}{س^2 + 3}$$

$$(أ) 3 \quad (ب) 3 - \quad (ج) 6 \quad (د) 6 -$$

$$(42) \text{ نها } (س) = \frac{س^2 - 25}{س^2 - 16} \text{ هو :}$$

(أ) كثير حدود متصل

(ب) نسبي غير متصل على (ح)

(ج) نسبي متصل - {4, -4}

(د) غير متصل عند $س = 4$

$$(43) \text{ اذا كان } (س) = \left. \begin{array}{l} 1 + س^2 \leq س \\ 5 \leq س \end{array} \right\}$$

وكان ل (س) = س ، فإن (ل + س) (س)

متصل عند $س = 2$

(أ) لأنه ناتج جمع متصلين (ب) (س) غير متصل

(ج) لأنه كثير حدود (د) (ل + س) غير متصل

$$(44) \text{ اذا كان } (س) = \left. \begin{array}{l} 1 - س \leq س \\ 7 + س^2 \leq س \end{array} \right\}$$

وكانت نها (س) = 16 ، وكان

نها (س) موجودة ، فإن قيمة الثابتين

أ ، ب على التوالي :

$$(أ) 1, 3 \quad (ب) 3, 1 -$$

$$(ج) 1, 3 \quad (د) 1 - , 3 -$$

(45) اذا كانت :

$$\text{نها } \left(\frac{س^3}{4} + \frac{س^2}{3} + س - 15 \right) = 0$$

فإن قيمة الثابت (أ) تساوي :

$$(أ) 3 \quad (ب) 4 \quad (ج) 3 \quad (د) 4 -$$



٥١) إذا كانت نها $\sqrt{s+5} = 5$ فإن قيمة

الثابت (١) تساوي :

أ) ٤ (ب) ٥ (ج) ٢٥ (د) -٥

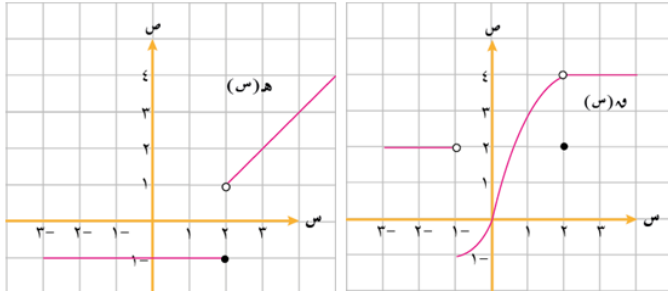
٥٢) إذا كان نها $(s) = s^3$ فإن

$$\text{نها} = \frac{\text{نها} - (s) - (2)}{s - 2}$$

أ) -١٢ (ب) ١٢ (ج) ٢ (د) -٢

٥٣) معتمدا على الشكل المجاور الذي يمثل منحنى

الاقترانين ه، ه، اجب عن الفقرتين (٥٣ ، ٥٤)



$$\text{نها} = (5) - (ه(s)) - (2 + 6s)$$

أ) ٢٠ (ب) ١٢ (ج) ١٤ (د) ١٧

$$\text{نها} = \frac{3(س) + 3}{ه(س) + 2}$$

أ) ٢ (ب) ١٢ (ج) ١٠ (د) -٢

٥٥) مستعينا بالجدول المجاور ، فإن

$$\text{نها} = (2 + 3s - (س)^2)$$

س	٣,٠٥	٣,٠٣	٣,٠١	٣	٢,٩٩	٢,٩٨	٢,٩
ق(س)	٥,٠١١	٥,٠١	٥,٠٠١		٣,٩٩	٣,٩	٣,٨٦

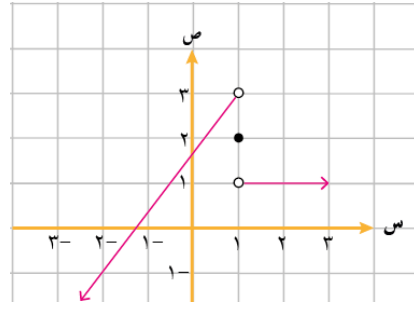
أ) ٢ (ب) ١٨ (ج) -١٨ (د) ٢٠



معتمدا على الشكل المجاور الذي يمثل منحنى

الاقتران وه (س) ، اجب عن الفقرتين (٤٦ ، ٤٧)

$$\text{نها} = (س)$$



أ) ١

ب) ٢

ج) ٣

د) غير موجودة

٤٧) إذا كانت نها $(س) = 1 -$ فإن قيمة الثابت

٢ ← س

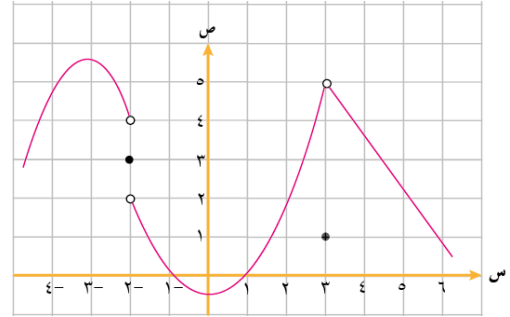
(٢) تساوي :

أ) -١ (ب) -٢ (ج) ٣ (د) صفر

معتمدا على الشكل المجاور الذي يمثل منحنى

الاقتران وه (س) المعروف على مجموعة الاعداد

الحقيقية (ع) ، اجب عن الفقرات (٤٨ ، ٤٩ ، ٥٠)



$$\text{نها} = (3 + (س)) - 2$$

أ) ٢ (ب) -٢ (ج) ٦ (د) -٦

$$\text{نها} = \sqrt{(س)}$$

٣ ← س

أ) ١ (ب) $\sqrt{5}$ (ج) صفر (د) غ.م

٥٠) قيم (س) التي يكون عندها الاقتران وه (س)

غير متصل

أ) $\{-2, 1\}$ (ب) $\{-2, 3\}$

د) \emptyset

ج) $\{3\}$

٥٦) إذا كانت نهايا $(س^2 - ٦س + ١٢) / (س - ٢)$ = ٣٢

فإن قيمة الثابت (٢) تساوي :

- (أ) {٥-٠} (ب) {٢-٥} (ج) {٠-٢} (د) {٥-١}

٦٢) إذا كان $(س)$ = $(س^2 - ٢س - ٨) / (س - ٢)$ ، فإن قيم

(س) التي يكون عندها $(س)$ غير متصل :

- (أ) {١-٢} (ب) {١-٢} (ج) {١-٢} (د) {١-٢}

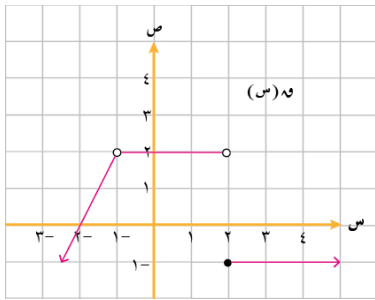
٥٧) إذا كانت نهايا $(س^3 - ٦س) / (س - ٣)$ = ٦ ،

نهايا $(س^2 - ١٣س) / (س - ٢)$ = ١١ فإن قيمة الثابت

(١) تساوي :

- (أ) ١٠ (ب) ٥ (ج) ١٥ (د) ٢٠

٦٣) بالاعتماد على الشكل المجاور ، فإن قيم (س) التي يكون عندها $(س)$ غير متصل :



- (أ) {٢-١} (ب) {١-١} (ج) {١-٢} (د) {١}

٥٨) نهايا $(س^2 - ١٠س) / (س^2 - ٢٥س)$ =

- (أ) ١/١٠ (ب) ١/٥ (ج) ١/٢٠ (د) صفر

٦٤) إذا كان $(س)$ = $(س^2 + ٢س) / (١ - س^٢)$ ، فإن (١) =

- (أ) ٤ (ب) ٤- (ج) ١٠- (د) ١٠

٥٩) نهايا $(س^2 - ١٦س) / (س + ١ - ٣س)$ =

- (أ) ١/١٠ (ب) ٤/٥ (ج) ٢/٥ (د) ٢/٥

٦٥) نهايا $(س^2 - ٢٤س) / (س - ٣)$ =

- (أ) ٣٦ (ب) ٣- (ج) ٢٨ (د) ٢٤

٦٠) إذا كان $(س)$ ل كثيري حدود وكان $(٢) = ٣$

ل $(٢) = ٨$ فإن

نهايا $(س^٢ + (س) \sqrt{١٠} - (س^٢ - ٢س)) / (س - ٢)$ =

- (أ) ٣ (ب) ١٣ (ج) ١٥ (د) ١٠

٦٦) إذا كان $(س)$ = $(س^٤ - ١) / (س^٤ - ١٠س + ٦)$ ، $(س > ١)$ ، $(س = ١)$ ، $(س < ١)$

فإن نهايا $(س)$ =

- (أ) ١ (ب) ٣ (ج) ٦ (د) م.غ

٦١) إذا كان $(س)$ = $(س^٣ + ٢س^٢ - ٥س) / (س - ١)$ ،

فإن قيم (س) التي يكون عندها $(س)$ غير

متصل :

- (أ) {٠، ١، ٣} (ب) {٠، ١} (ج) {٠، ١-} (د) ١-

٦٧) إذا كان $(س)$ = $(س^٤ + ١) / (س^٤ - ١)$ ، $(س \in \mathbb{C})$ ، $(س \notin \mathbb{C})$

فإن نهايا $(س)$ =

- (أ) ٨ (ب) ١١- (ج) ٣- (د) م.غ

$$\left. \begin{aligned} 2 < s &, 1 + s^2 \\ 2 = s &, 5 \\ 2 > s &, 3 + s^2 \end{aligned} \right\} = (s) \text{ اذا كان } (s) \text{ و } (s)$$

فإن قيمة الثابت (١) التي تجعل نهاه (س) $\leftarrow s$

موجودة :

(أ) $\frac{2}{5}$ (ب) $\frac{3}{2}$ (ج) ٢ (د) ٥

$$(٦٩) \text{ نهاه } \leftarrow s = \frac{1}{3-s} - \frac{2}{3+s} = \frac{1}{3-s} - \frac{2}{3+s}$$

(أ) $\frac{1}{18}$ (ب) ١٨ (ج) ٨- (د) $\frac{1}{18}$

$$\left. \begin{aligned} 3 \neq s &, \frac{9-s^2}{3-s} \\ 3 = s &, 3 \end{aligned} \right\} = (s) \text{ اذا كان } (s) \text{ و } (s)$$

فإن قيمة (ك) التي تجعل وه (س) متصل عند

$$s = 3$$

(أ) ٣ (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٤

$$\left. \begin{aligned} 2 < s &, 3 - s^2 \\ 2 \geq s &, 3 + s \end{aligned} \right\} = (s) \text{ اذا كان } (s) \text{ و } (s)$$

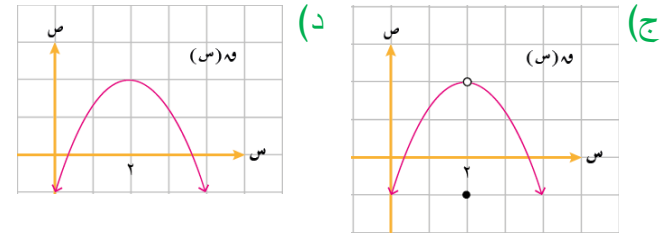
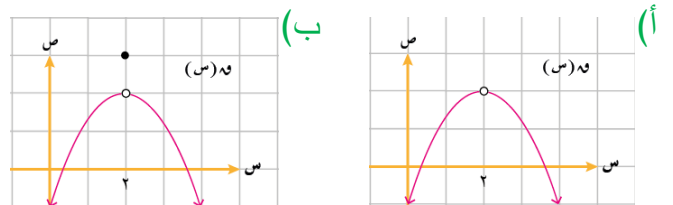
فإن قيمة (٢) التي تجعل وه (س) متصل عند

$$s = 2$$

(أ) ٣ (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٤

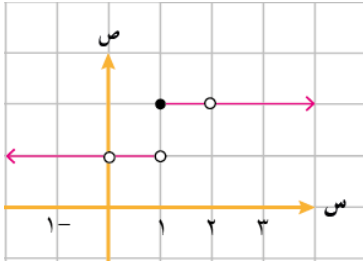
(٧٢) أي من الأشكال التالية التي يكون عندها وه (س)

متصل عند $s = 2$



(٧٣) بالاعتماد على الشكل المجاور عند أي من قيم

(س) يكون الاقتران وه (س) متصل



- (أ) ١
(ب) ٢
(ج) ١-
(د) صفر

(٧٤) اذا كان اقتران الايراد الكلي لمبيعات منتج ما هو

$$R(s) = 80s - s^2 \text{ ديناراً واقتران التكلفة}$$

$$\text{الكلية هو } K(s) = 60 + 4s \text{ ديناراً حيث}$$

(س) عدد الوحدات المنتجة ، فإن عدد الوحدات

التي يجب انتاجها وبيعها لتحقيق أكبر ربح ممكن

يساوي :

(أ) ٢٠ (ب) ١٠ (ج) ٥ (د) ١٥

$$\left. \begin{aligned} 2 \geq s &, s + 5 \\ 2 < s &, 1 - \end{aligned} \right\} = (s) \text{ اذا كان } (s) \text{ و } (s)$$

وكانت نهاه (س) موجودة ، فإن قيمة $\leftarrow s$

(٢) تساوي :

(أ) ٦- (ب) ٣- (ج) ٤- (د) ٢-

$$(٧٦) \text{ اذا كانت نهاه } (s) + (s - 4) = 7 \text{ و } \leftarrow s$$

$$\text{فإن نهاه } (s) = 2 \text{ و } \leftarrow s$$

(أ) ٢ (ب) ١٢ (ج) ٤ (د) ١٤٤

$$(٨٣) \text{ نها } \frac{س^2}{س + ٤} \leftarrow س$$

- (أ) صفر (ب) ١٦ (ج) م.غ.م (د) -١٦

$$(٨٤) \text{ اذا كان } (س) = \left. \begin{matrix} ١٣س^2 ، س \neq ١ \\ ٢٤ + ١ ، س = ١ \end{matrix} \right\}$$

وكان الاقتران $(س)$ متصل عند $س = ١$ ،
فإن قيمة الثابت (١) تساوي :

- (أ) ١٢ (ب) ٦ (ج) -١٢ (د) -٦

$$(٨٥) \text{ نها } \frac{٢ - \frac{١}{س}}{١ - س} \leftarrow س$$

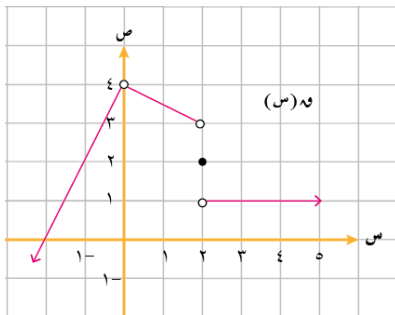
- (أ) صفر (ب) $\frac{١}{٤}$ (ج) م.غ.م (د) $\frac{١-}{٤}$

$$(٨٦) \text{ اذا كان } (س) = \left. \begin{matrix} ٢س^2 ، س > ١ \\ ٨ ، س = ١ \\ ٥س - ب ، س < ١ \end{matrix} \right\}$$

وكان الاقتران $(س)$ متصل عند $س = ١$ ،
فإن قيمة الثابتين ١ ، $ب$ على الترتيب هما :

- (أ) ١٣ ، ٨ (ب) -٨ ، ١٣
(ج) ٨ ، -١٣ (د) -٨ ، -١٣

(٨٧) معتمدا الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران
 $(س)$ فإن نها $(س) =$



- (أ) ١
(ب) ٣
(ج) ٤
(د) غير موجودة

$$(٧٧) \text{ اذا كان } (س) = \left. \begin{matrix} ١٠ - س ، س > ٥ \\ ٤ ، س = ٥ \\ -٢س ، س < ٥ \end{matrix} \right\}$$

فإن نها $(س) =$

- (أ) -١٠ (ب) -٥ (ج) ٤ (د) م.غ.م

(٧٨) اذا اقتربت قيم $(س)$ من العدد (٥) كلما
اقتربت $(س)$ من العدد (٣) ، فإن التغير الرياضي
الدال على ذلك هو :

- (أ) نها $(س) = ٥$ (ب) نها $(س) = ٣$
(ج) $(٣) = ٥$ (د) $(٥) = ٣$

$$(٧٩) \text{ اذا كان } (س) = \left. \begin{matrix} ٢س - ٥ ، س^2 \\ ٢س \neq ٢ ، س^3 \end{matrix} \right\}$$

فإن نها $(س) =$

- (أ) ٨ (ب) ٦٤ (ج) ١ (د) م.غ.م

$$(٨٠) \text{ اذا كان } (س) = \left. \begin{matrix} ٢س^3 ، س \geq ١ \\ ٥٤ - س ، س < ١ \end{matrix} \right\}$$

وكانت نها $(س)$ موجودة ، فإن قيمة (١)
 $\leftarrow س$

تساوي :

- (أ) ٣ (ب) -٣ (ج) ٩ (د) -٩

$$(٨١) \text{ نها } \frac{س + ٤}{س} \leftarrow س$$

- (أ) صفر (ب) ٢ (ج) م.غ.م (د) -٢

$$(٨٢) \text{ نها } \frac{٩ - س^2}{س + ٣} \leftarrow س$$

- (أ) صفر (ب) ٦ (ج) م.غ.م (د) -٦

٩٢) نها (هـ) $(س + ١)٣ + (س - ٢)٣ =$
 $س \leftarrow ١$

- (أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٣ (د) م.غ

٩٣) نها $\frac{س٣ - ٢س٣}{٩ - س٣} =$
 $س \leftarrow ٣$

- (أ) ٣ - (ب) ٣ (ج) ١ - (د) ١

٩٤) اذا كان (س) هـ $\left. \begin{matrix} ٣س٢ ، س \geq ل \\ ١٦ ، س < ل \end{matrix} \right\} =$

وكانت نها (س) موجودة ، فما قيمة (ل)
 $س \leftarrow ل$

- (أ) ٣ (ب) ٢ (ج) ١٦ (د) ٨

٩٥) اذا كانت نها $٣(س) = ٦ -$
 $س \leftarrow ١$

نها (هـ) $(س + ٢) = ٥$ فإن

نها (هـ) $(س) =$
 $س \leftarrow ١$

- (أ) ٣٠ - (ب) ٣٠ (ج) ٦ (د) ٦ -

٩٦) نها $\frac{١}{س٢} + \frac{١}{٢ - س} =$
 $س \leftarrow ٢$

- (أ) $\frac{٣}{١٦}$ (ب) $\frac{٣}{١٦}$ (ج) صفر (د) م.غ

٩٧) اذا كان (س) هـ $٢س =$ ، فإن

نها $\frac{٣(س) - (س٢)}{٢ - س} =$
 $س \leftarrow ٢$

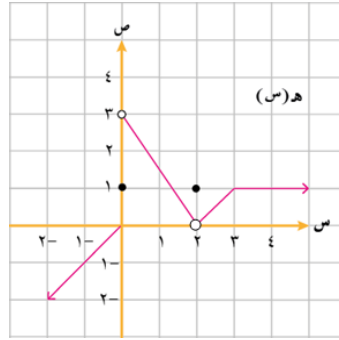
- (أ) ٤٨ (ب) ٩٦ (ج) صفر (د) م.غ



٨٨) معتمدا الشكل المجاور الذي يمثل

منحنى الاقتران هـ (س) فإن

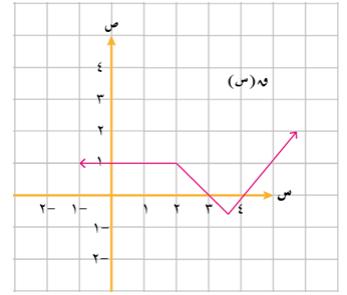
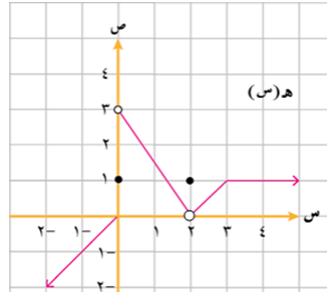
نها (هـ) $(س + ٢) - ١ =$
 $س \leftarrow ٢$



- (أ) ٤ (ب) ٣ (ج) ٢ (د) ١

٨٩) معتمدا الشكلين الاتيين فإن

نها $٣(س) + (س) هـ =$
 $س \leftarrow ٢$

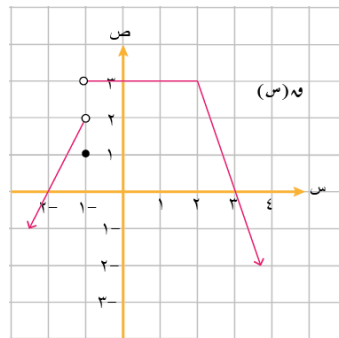


- (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

معتمدا الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران

هـ (س) ، اجب عن الفقرات (٩٠ ، ٩١ ، ٩٢) :

٩٠) نها (س) $=$
 $س \leftarrow ١$



- (أ) ٢ (ب) ١ (ج) ٣ (د) م.غ

٩١) ما مجموعة قيم الثابت (٢) ، حيث

نها (س) $= ٠$
 $س \leftarrow ٢$

- (أ) $\{٣ ، ٢ -\}$ (ب) $\{٣ ، ٢\}$ (ج) $\{٣ - ، ٢\}$ (د) $\{٣ - ، ٢ -\}$

١٠٢) إذا كانت هـ (١) = ٤ ، هـ (١) = ١ فإن قيمة

$$= (١) \sqrt{هـ(س)}$$

(أ) صفر (ب) $\frac{1}{4}$ (ج) ٢ (د) ٤ -

١٠٣) يتحرك جسيم بحيث أن ف (٧) = ٢ + ٧٣ + ٢ = ٧ وكانت السرعة المتوسطة في [١ ، ٢] تساوي السرعة اللحظية عند ٧ = ٥ ، فإن قيمة (١) تساوي

(أ) صفر (ب) ٩ - (ج) ٤ - (د) ٩

١٠٤) إذا كان ع (٥) = ٢ ، ع (٥) = ١ وكانت ل (س) = $\frac{١+س}{ع(س)}$ ، فإن ل (٥) =

(أ) ١ - (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٢ -

١٠٥) إذا كان وه (س) = $\frac{١}{س} - س$ ، فإن قيمة الثابت (١) التي تحقق وه (٢) = ٢ تساوي :

(أ) صفر (ب) ٢ - (ج) ٤ (د) ٦

١٠٦) إذا كانت وه (س) = جاس ، فإن

$$هـ (س) = \frac{هـ(ع) - وه(س)}{ع - س}$$

(أ) $\frac{٢}{٢جاس}$ (ب) جاس

(ج) -جاس (د) $\frac{٢جاس}{٢جاس}$

١٠٧) إذا كانت وه (س) = $\sqrt[٣]{س} + ٢س + ١$ وكانت وه (٤) = ٧ ، فإن قيمة (١) تساوي :

(أ) {١ ، ٢} (ب) {٢ - ٤ ، ٢}

(ج) {٤ - ٤ ، ٤} (د) {٤ -}

١٢س + ٢ + ب ، س > ١
٧ ، س = ١
س - ٢ - ٤ - ٦ ، س < ١

وكان الاقتران وه (س) متصلا عند س = ١
فإن قيمة الثابتين ١ ، ب على الترتيب هي :

(أ) ٥ ، ٣ (ب) ٣ ، ٥ -

(ج) ٣ - ٥ ، ٣ (د) ٣ ، ٥

٩٩) إذا كان الاقتران وه (س) متصلا عند س = ١

، وكانت هـ (س) = $\frac{١}{٣}$ ، فإن وه (١) =

(أ) ٢ - (ب) ٦ - (ج) ٢ (د) ٦

١٠٠) إذا كانت هـ (س) = ٩

هـ (س) = ٣ - فإن

هـ (س) = $\left(\frac{١}{س} + \frac{١}{س} \right)$

(أ) ١ - (ب) ٣ - (ج) ٣ (د) ١

١٠١) إذا كان وه (س) = $\frac{١}{٢(٢-س)} + \frac{٤}{س}$

فما مجموعة قيم (س) التي يكون عندها الاقتران وه (س) غير متصل :

(أ) {٢ ، ٠} (ب) {٢ - ٤ ، ٠}

(ج) {٨ ، ٠} (د) {٨ - ٤ ، ٠}

لا تتم الأعمال الطيبة بالقوة وإنما بالصبر

منصة القلم التعليمية - امتلك مستقبلك

(١١٤) إذا كان $ه = (س) = \frac{1}{3}س^2 + ٨$ وكان $ه = (س) \times ٢$ فإن $ه = (٣)$ ، $٦ = (٣)$ ، $٥ = (٣)$ ، فإن $ه = (٣)$ ٦ (أ) ٨٠ (ب) ٨٦ (ج) ٨١ (د)

(١١٥) إذا كان $ص = ه = (س)$ وكان مقدار التغير في قيمة الاقتران عندما تتغير $(س)$ من $(س)$ إلى $(س + ه)$ هو $(\Delta ص = ٥س^٢ + ٨س ه^٢)$ فإن قيمة $ه = (٢)$ ٥ (أ) ١٠ (ب) ١٥ (ج) ٢٠ (د)

(١١٦) إذا كانت $ه = (س) = \frac{١}{٢ + س}$ وكان معدل التغير للاقتران $ه = (س)$ يساوي $(١ -)$ عندما تتغير $(س)$ من (٠) إلى (٣) ، فإن قيمة الثابت (١) تساوي ٥ (أ) ١٠ (ب) ١٥ (ج) ٢٠ (د)

(١١٧) يتحرك جسيم حسب العلاقة $ف = (ه) = ٤ه^٢ + ٤ه$ فإن السرعة المتوسطة للجسيم في الفترة الزمنية $[١ ، ٥]$ تساوي : ٥ (أ) ١٠ (ب) ١٥ (ج) ٢٠ (د) غير ذلك

(١١٨) إذا كان منحنى الاقتران $ه = (س)$ يمر بالنقطة $١(٣ ، ٧)$ ، $٢(-١ ، ١)$ وكان ميل القاطع $\vec{١}$ يساوي (-٣) فإن قيمة (١) يساوي : ٢٢ (أ) ١٩ (ب) ٢٩ (ج) ٣٦ (د) صفر

(١١٩) إذا كان $ه = (س) = \frac{٣}{٢(١ + س)}$ ، فإن $ه = (١) - (٤) = \frac{١٨}{٨١}$ $٤ - \frac{٤}{٩}$ (أ) $٣٦ - \frac{٣٦}{٨١}$ (ج) $١٨ - \frac{١٨}{٨١}$ (ب) $٦ - (٥ + س)^٢$ (د)

(١٠٨) إذا كانت $ه = (س) = \frac{١}{٣}س^٣ + \frac{١}{٢}س^٢ - ٨ + ٨$ فإن قيم $(س)$ حرجة للاقتران تساوي : $\{١ ، ٢\}$ (أ) $\{١ - ٤ ، ٢\}$ (ب) $\{٠ ، ٢\}$ (ج) $\{٠ ، ١\}$ (د)

(١٠٩) يتحرك جسيم وفق العلاقة $ف = (ه) = (١ - ه)^٢$ حيث $(ف)$ المسافة بالامتار ، $(ه)$ الزمن بالثواني إذا كانت سرعة الجسيم المقطوعة بعد (٤) ثواني تساوي (١٢) م/ث فجد قيمة الثابت (٢) : ١ (أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٤ (د) صفر

(١١٠) إذا كان $ه = (س) = (٣س - ٤)^٣$ ، فإن قيمة $(س)$ التي تجعل $ه = (س) = ٣٦$ تساوي : $\{٠ ، \frac{٢}{٣}\}$ (أ) $\{٢ - ٤ ، \frac{٢}{٣}\}$ (ب) $\{٢ ، ٠\}$ (ج) $\{٢ ، \frac{٢}{٣}\}$ (د)

(١١١) إذا كان $ه = ه$ اقتـرانين متصلين وكان $ه = (٢) = ٥$ ، وكان $ه = (٢) = ١$ ، فإن $ه = (٢) = ١$ ١ (أ) ٣ (ب) ٩ (ج) ١٢ (د)

(١١٢) إذا كان $ه = (س) = ٤س^٢ + ٣س + ٥$ وكان ميل المماس لمنحنى الاقتران عندما $س = ٢$ يساوي (٢٠) ، فما قيمة الثابت (٢) : ٤ (أ) $٤ -$ (ب) ٣٦ (ج) $٣٦ -$ (د)

(١١٣) نقاط عدم الاتصال في الاقتران $ه = (س) = \frac{س^٢ - ١}{٩ + س^٢}$ هي : \emptyset (أ) $\{٣ - ٤ ، ٣\}$ (ب) $\{٣ -\}$ (ج) $\{٣ -\}$ (د) صفر

١٢٦) إذا كانت $v = 5 - (1 - s)^3$ ، فإن $\frac{dv}{ds}$

عند $s = 1$ تساوي

(أ) $\frac{1 - \times 10}{4(4)}$ (ب) $\frac{130}{206}$

(ج) $10(1 - s^3 - s^4) \times 9s^2$

(د) $\frac{40}{16}$

١٢٧) إذا كان $E(1) = 2$ ، $E(1) = 3$ ، فإن

ل (1) إذا كانت $L(s) = E(s) + \frac{1}{s}$

تساوي :

(أ) $6 -$ (ب) 6 (ج) $5 -$ (د) $2 -$

١٢٨) إذا كان منحنى الاقتران $v(s)$ يمر بالنقطتين

$(1, 4)$ ، $(2, 5)$ ، $(4, 1)$ وكان ميل القاطع يساوي

(4) ، فإن قيمة (1) تساوي :

(أ) $19 -$ (ب) 19 (ج) 13 (د) $2 -$

١٢٩) قطعة ثلج مكعبة تعرضت للحرارة بحيث تغير طول

ضلعها من (2) إلى (4) ، فإن التغير في حجمها

يساوي :

(أ) $10(1)$ (ب) 12 (ج) 14 (د) 56

١٣٠) إذا كانت $v(s) = 5s^2$ ، فإن

$\frac{dv}{ds} = \frac{v(s) + (s + h) - v(s)}{h}$

(أ) 10 جاهس جناهس

(ب) $3(جاهس)^2$ (ج) 3 جاهس

(د) 10 جاهس جناهس



❖ إذا كانت $v(3) = 2$ ، $v(3) = 6$ ،

ه $(3) = 1 -$ ، ه $(3) = 4$ ، اجب عن الفقرات

(١٢٠ ، ١٢١ ، ١٢٢)

١٢٠) إذا كان $L(s) = 3v(s) + 2h(s) - 3$ ،

فإن $L(3) =$

(أ) 21 (ب) 14 (ج) $14 -$ (د) 16

١٢١) إذا كان $L(s) = v(s) \cdot h(s) + 2s$ ،

فإن $L(3) =$

(أ) 26 (ب) 28 (ج) 24 (د) $14 -$

١٢٢) إذا كان $L(s) = \frac{v(s)}{h(s)}$ ، فإن $L(3) =$

(أ) $\frac{13}{8}$ (ب) $\frac{11}{8}$ (ج) 2 (د) $\frac{11}{16}$

١٢٣) يتحرك جسيم على خط مستقيم حسب العلاقة

$v = 3t^2$ ، حيث (f) المسافة بالامتار ،

(t) الزمن بالثواني ، فإن السرعة المتوسطة

للجسيم في الفترة $[1, 4]$ تساوي :

(أ) $10(1)$ (ب) 15 (ج) 20 (د) 9

١٢٤) إذا كان $v(s) = 3s^2$ ، فإن ميل القاطع

المر بالنقطتين $(0, 0)$ ، $(2, 0)$ ، $(2, 2)$ يساوي

(أ) 3 (ب) 6 (ج) 9 (د) 12

١٢٥) إذا كان $v = s$ وكان معدل تغير الاقتران

$v(s)$ هو $(s^2h - s^3h^3 - \frac{1}{4}h)$ ، فإن

$v(2) =$

(أ) $\frac{7}{2}$ (ب) 4

(ج) $s^2h - 2h - \frac{1}{4}$ (د) $s^2 + h$

(١٣٧) ميل القاطع المار بالنقطتين

$(-1, \frac{2}{3})$ ، $(2, \frac{1}{2})$ تساوي :

(أ) ٣ (ب) $-\frac{1}{3}$ (ج) $\frac{5}{2}$ (د) $\frac{3}{2}$

(١٣٨) اذا كان $h = (s)$ ، فما قيمة

(س) التي يكون منحنى الاقتران عندها موازيا

لمحور السينات :

(أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٦ (د) ١٢

(١٣٩) اذا كان $v = \frac{2}{3}j$ ، فإن v تساوي حيث

(ج) عدد ثابت :

(أ) $2j$ (ب) $\frac{2-j}{3}$ (ج) $-j^2$ (د) صفر

(١٤٠) اذا كانت المشتقة الاولى للاقتران

$v = (2-s)^4$ عند النقطة (s, v) ،

يساوي (٤) ، فإن قيمة (س)

(أ) $3-$ (ب) $2-$ (ج) ٢ (د) ٣

(١٤١) اذا علمت أن $h = (s) = \sqrt{6s}$ ، فإن

$$h = \frac{h(9+h) - h(9)}{h}$$

(أ) ٤ (ب) ٢ (ج) ٦ (د) ١

(١٤٢) اذا كانت $h = (s) = \frac{s^2}{3}$ ، وكانت

$h = (2) = \frac{1}{3}$ ، $h = (2) = 3$ ، فإن $h = (2)$

(أ) $\frac{2}{13}$ (ب) $\frac{13}{2}$ (ج) $\frac{14}{3}$ (د) $\frac{2-}{13}$

(١٤٣) اذا كانت $h = (s) = \pi s$ وتغيرت (س) من

$(\pi 3)$ إلى $(\pi 4)$ ، فإن مقدار التغير في

السينات يساوي :

(أ) π (ب) $\pi 2$ (ج) $\pi 3$ (د) $\pi 4$

(١٣١) اذا كان $h = (s)$ اقترانا قابلا للاشتقاق عندما

$s = 2-$ وكانت $h = (2-) = 1$ ،

$h = (2-) = 2$ ، فإن $h = (2-)$ اذا كانت

$h = (s) = \sqrt{s+1}$ تساوي

(أ) $\frac{12}{5}$ (ب) $\frac{37}{6}$ (ج) $\frac{3}{37}$ (د) $\frac{33}{3}$

(١٣٢) اذا كان مقدار التغير في الاقتران $h = (s)$ يساوي

(١٧) عندما تتغير (س) من (٢) إلى (٤)

وكان $h = (2) = 2$ فإن $h = (4) =$

(أ) ١٢ (ب) ١٤ (ج) ١٧ (د) ١٩

(١٣٣) اذا كان $h = (1) = 4$ ، $h = (1) = 1$ فإن قيمة

$h = (s) = (1)$

(أ) صفر (ب) $\frac{1}{4}$ (ج) ٢ (د) ٤٨

(١٣٤)
$$h = \left(\frac{s+9}{s} + \sqrt{s-6} \right)$$

(أ) ١ (ب) ٣ (ج) ٦ (د) ٩

(١٣٥) اذا كان $h = (s)$ متصلا عند $s = 3$ وكانت

$h = (3) = 9$ ، فإن قيمة $h = (3) =$

(أ) ١ (ب) $1-$ (ج) ٣ (د) $3-$

(١٣٦) اذا كان $h = (s) = \frac{1}{3}s^3 + \frac{1}{2}s^2 - 8$ ، فإن اصفار المشتقة الأولى هي :

(أ) $\{-2, 1\}$ (ب) $\{1, -2\}$

(ج) $\{0, 2\}$ (د) $\{0, 1\}$

١٤٤) إذا كان للاقتران $و(س) = ٢س^٣ - ٢س + ٢$ قيمة حرجة عند $س = ٢$ ، فإن قيمة الثابت (١) تساوي :

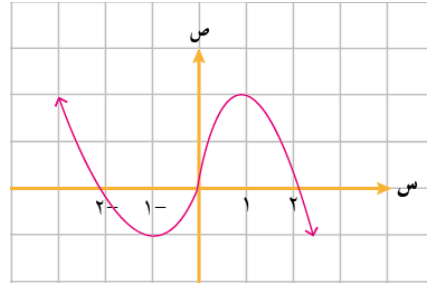
- أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٢- (د) ١-

١٤٥) إذا كان للاقتران $و(س) = ٢س^٣ - ٣س^٢$ قيمة صغرى محلية عند $س = ١$ ، فإن قيمة الثابت (١) تساوي :

- أ) ١- (ب) ١ (ج) ٢- (د) ٢

❖ معتمدا على الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران $و(س)$ ، اجب عن الفقرتين (١٤٦ ، ١٤٧) :

١٤٦) قيم $(س)$ الحرجة للاقتران $و(س)$

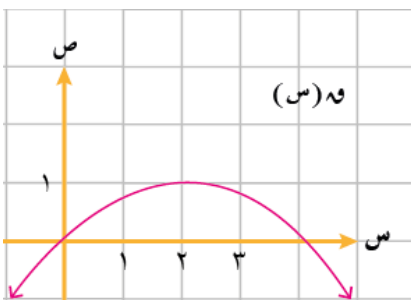


- أ) ٣ ، ٣- (ب) ١ ، ٠ ، ١- (ج) ٢ ، ٠ ، ٢- (د) ١ ، ١-

١٤٧) قيم $(س)$ التي يكون للاقتران $و(س)$ عندها قيمة صغرى محلية

- أ) ١- (ب) ١ (ج) ٢- (د) ٢

١٤٨) بالاعتماد على رسم الاقتران $و(س)$ ، فإن الاقتران $و(س)$ متزايد على الفترة :



- أ) $(-\infty, 2)$ (ب) $(2, \infty)$ (ج) $(0, \infty)$ (د) $(\infty, 2)$

١٤٩) إذا كان $ص = ١ + ٢ع$ ، $ع = ٥ - ٢س$ ، فإن $\frac{ص}{س}$ عند $س = ١$ تساوي :

- أ) ١٢ (ب) ٢ (ج) ٢- (د) ١٢-

١٥٠) إذا كان $و(س) = \frac{١}{٢}$ ، حيث (ك) ثابت ، فإن $\frac{و(س)}{س}$ نهاية $\frac{و(٢) - و(٢+هـ)}{هـ}$

- أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) صفر

١٥١) إذا كان $و(س) = ٣س$ ، فإن $\frac{و(س)}{س}$ نهاية $\frac{و(س) - و(س+هـ)}{هـ}$

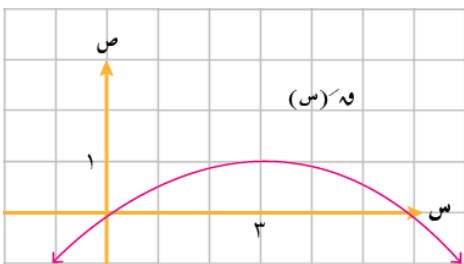
- أ) ٣ جتا ٣س (ب) جتا ٣س (ج) جتا ٣ (د) ٣ جتا ٣س

١٥٢) $\frac{و(٢)}{س}$ نهاية $\frac{و(٢) - و(٢+هـ)}{هـ}$

- أ) نهاية $\frac{و(س) - و(س+هـ)}{هـ}$ (ب) نهاية $\frac{و(٢) - و(٢+هـ)}{هـ}$ (ج) نهاية $\frac{و(س) - و(س+هـ)}{هـ}$ (د) نهاية $\frac{و(٢) - و(٢+هـ)}{هـ}$

١٥٣) بالاعتماد على الرسم المجاور الذي يمثل منحنى $و(س)$ ، فإن

نهاية $\frac{و(٣) - و(٣+هـ)}{هـ}$



- أ) ٣ (ب) ١ (ج) ١- (د) ٢

(١٥٩) إذا كان اقتران التكلفة الكليّة

له $(س) = ٣٠٠ - ٢س + ١٠٠٠$ ، فإن

قيم $(س)$ التي تجعل التكلفة أقل ما يمكن تساوي

(أ) ١٠٠ (ب) ٥٠ (ج) ٢٥ (د) ١٠٠

(١٦٠) إذا كان له $(س) = ٢س - ٤س + ١$ ، فإن

النقطة الحرجة هي :

(أ) (١٠٢) (ب) (٤٤٢)

(ج) (٣-٤٢) (د) (١٤٠)

(١٦١) إذا كان اقتران التكلفة الكليّة

له $(س) = ٤٠ + ٣س + ٢$ ديناراً ، فإن التكلفة

الحدية لانتاج (٢٠) قطعة يساوي :

(أ) ٦٠ (ب) ٢٤٠ (ج) ١٢٠ (د) ١٨٠

(١٦٢) إذا كان اقتران التكلفة الكليّة

له $(س) = ٤س + ٥س - ١$ ، وكان

مر $(س) = ٦س - ٣$ ، فإن الإيراد الحدي عند

بيع (١٠) قطع يساوي :

(أ) ١٦٩٦ (ب) ١٩٠٠ (ج) ١٨٠٠ (د) ١٩٠٤

(١٦٣) إذا كان له $(س) = ٢س - ١٠س + ١$ ، فإن

الاقتران متزايد على الفترة :

(أ) $(٥, ٥)$ (ب) $(٥, \infty)$

(ج) $(\infty, ٥]$ (د) $(٥, \infty)$

(١٦٤) إذا كان له $(س) = ٣س - ٢س + ٢$ ، فإن

الاقتران متناقص على الفترة :

(أ) $(٢, ٢)$ (ب) $(٢, ٢)$

(ج) $(٢, \infty)$ (د) $(\infty, ٢)$

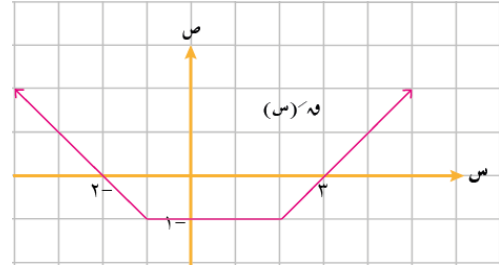
(١٥٤) إذا كان له $(س) = ٢س + ٢س - ٣$ ، وكانت

له $(٢) = ١٠$ فإن قيمة (٢) تساوي :

(أ) ١٠ (ب) ٣ (ج) ٢ (د) ١

❖ معتمداً على الشكل المجاور الذي يمثل منحنى

له $(س)$ ، اجب عن الفقرتين (١٥٥ ، ١٥٦)



(١٥٥) له $(س)$ متناقص على الفترة

(أ) $(٣, ٢)$ (ب) $(٣, ١)$

(ج) $(١, ٢)$ (د) $(٣, ٢)$

(١٥٦) للاقتران له $(س)$ قيمة صغرى عند $(س)$ تساوي

(أ) ٢- (ب) ٣ (ج) ١- (د) ٣-

(١٥٧) إذا كان اقتران الإيراد الكلي

له $(س) = ٨٠س + ٢س$ واقتران التكلفة الكليّة

له $(س) = ٤٠ + ٦٠س$ ، فإن الربح الحدي

يساوي :

(أ) $٢س - ٤٠$ (ب) $٢س - ٨٠$

(ج) $٢س - ٨٠$ (د) $٨٠ - س$

(١٥٨) إذا كان اقتران التكلفة الكليّة

له $(س) = ٥٠س + ٢س$ ، واقتران الإيراد الكلي

له $(س) = ١٠٠س + ٦٠$ ، فإن قيمة $(س)$ التي

تجعل الربح أكبر ما يمكن :

(أ) ١٠ (ب) ٥٠ (ج) ٢٥ (د) ٢٥-

(١٧٠) إذا كان $v = (s)$ و $(2s^3 - 1)^2$ ، فإن $v = (1)$

(أ) ١- (ب) ١ (ج) ١٢- (د) ١٢

(١٧١) إذا كان $v = (s)$ و $\sqrt{s^2 + 9}$ ، فإن $v = (0)$

(أ) $\frac{1}{6}$ (ب) $\frac{1}{3}$ (ج) $\frac{2}{3}$ (د) صفر

(١٧٢) إذا كان $v = (s)$ و \sqrt{s} ، فإن $v = (1)$

(أ) $\frac{1}{3}$ (ب) $\frac{1}{3} -$ (ج) ١ (د) ١ -

(١٧٣) إذا كان $v = (s)$ و $s^2 = \text{جا}^2 s$ ، فإن $v = (s)$

(أ) ٠ اجتا s^2 جا s^4 (ب) ٠ اجتا s^2 جا s^4 (ج) ٨ اجتا s^2 جا s^4 (د) ٠ - اجتا s^2 جا s^4

(١٧٤) إذا كان $v = (s)$ و s^2 طاس ، فإن $v = (s)$

(أ) s^2 قاس + s^2 طاس

(ب) s^2 قاس + s^2 طاس

(ج) s^2 قاس + s^2 طاس

(د) s^2 قاس + s^2 طاس

(١٧٥) إذا كان $v = (s)$ و $s^2 = \text{ه}^2 (s)$ ، وكان

$\text{ه} = (2)$ ، $\text{ه} = (2)$ ، $3 = \text{ه}^2$ فإن $v = (2)$

(أ) ١٦ (ب) ١٢ (ج) ٣ (د) ١

(١٧٦) إذا كان $v = (s)$ وكان مقدار التغير في

الاقتران $v = (s)$ عندما تتغير (s) من (s)

إلى $(s + \text{ه})$ هو

$(\Delta v = 5s^2 + 8\text{ه}^2)$ ، فإن $v = (2)$

(أ) ٢٠- (ب) ٢- (ج) ٢ (د) ٢٠

(١٦٥) إذا كان $v = (s)$ و $s^3 - 2s + 2$ ، فإن

للاقتران قيمة صغرى محلية عند (s) تساوي :

(أ) ٢- (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ٤ -

(١٦٦) يتحرك جسيم وفق العلاقة

$v = (s)$ و $s^3 - 3s^2 + 7$ حيث (ف)

المسافة بالامتار ، (s) الزمن بالثواني ، فإن

سرعة الجسيم بعد مرور (٤) ثواني تساوي :

(أ) ٤٨ م/ث (ب) ١٢ م/ث (ج) ٢٤ م/ث (د) ٤٢ م/ث

(١٦٧) يتحرك جسيم وفق العلاقة

$v = (s)$ و $s^3 - 3s^2 + 15$ حيث (ف)

المسافة بالامتار ، (s) الزمن بالثواني ، فإن

تسارع الجسيم عندما تصبح سرعته (٩) م/ث

تساوي :

(أ) ١٢ م/ث^٢ (ب) ٢١ م/ث^٢ (ج) ٢ م/ث^٢ (د) ٩ م/ث^٢

(١٦٨) يتحرك جسيم وفق العلاقة

$v = (s)$ و $s^3 - 3s^2 + 10s + 1$ حيث

(ف) المسافة بالامتار ، (s) الزمن بالثواني ،

فإن سرعة الجسيم عندما ينعدم تسارعه يساوي :

(أ) ٢ م/ث (ب) ٤ م/ث (ج) ٤٠ م/ث (د) ٢٠ م/ث

(١٦٩) أي من الاقترانات الاتية يكون الاقتران $v = (s)$

متناقصا على جميع قيم (s) الحقيقية

(أ) $v = (s)$ و $8 - 2s$

(ب) $v = (s)$ و $8 + 2s$

(ج) $v = (s)$ و $s^2 - 4s$

(د) $v = (s)$ و $s^2 - 4s$

١٧٧) إذا كان $ه = (١) = ٥$ ، $ه = (١) = ٢$ وكان
 $ه = (١) = ١ -$ ، $ه = (١) = ٤$ فإن
 $ه \times ه = (١) =$

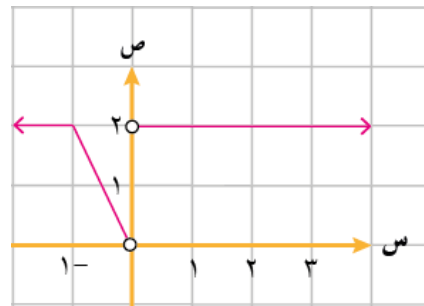
١) (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

١٧٨) إذا كان اقتران الإيراد الكلي للمبيعات في إحدى
الشركات $س = (س) = ٥٥٠ + ٥س$ ، فإن الإيراد
الحدي :

١) $٢٥ + ٢س$ (ب) $٥٠ + ٢س$
٢) $٥٠ + ٥س$ (د) $٥٠ + ٥س$

١٧٩) إذا كان $س = (س)$ اقتران الإيراد الكلي ، وكان
له $س = (س) = -$ (س) (ب) $س = (س) = -$ (س)
(ج) $س = (س) = \times$ (س) (د) $س = (س) = +$ (س)

١٨٠) بالاعتماد على الرسم المجاور الذي يمثل منحنى
 $ه = (س) =$ ، فإن معدل التغير في الاقتران في الفترة



١) صفر
٢) ١
٣) ٢
٤) ٣

١٨١) إذا كان معدل التغير في الاقتران $ه = (س) =$ في
الفترة $[٣ ، ١]$ يساوي (٤) وكان
 $ه = (س) = ٥٥٠ + ٥س$ ، فإن معدل التغير
في الاقتران $ه = (س) =$ في الفترة $[٣ ، ١]$ يساوي :

١) ٢ (ب) ٤ (ج) ٨ - (د) ٨

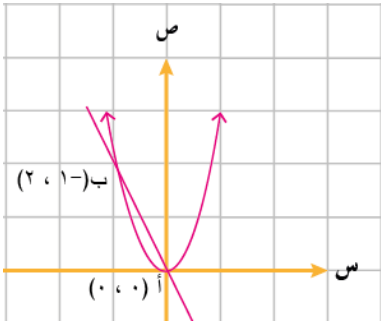
١٨٢) إذا كان $ه = (س) = ٨س$ ، فإن ميل القاطع
المر بالنقطتين $(٠ ، ٥)$ ، $(٣ ، ٥)$ ، فإن ميل القاطع
يساوي :

١) صفر (ب) ٣١ (ج) ٨ - (د) ٨

١٨٣) إذا كان منحنى $ه = (س)$ يمر بالنقطتين
 $(٧ ، ٣)$ ، $(١ - ، ل)$ وكان ميل القاطع $ل$
يساوي $(٣ -)$ ، فإن قيمة $ل$ تساوي :

١) ١١ (ب) ١٩ (ج) ١٢ (د) ١٣

١٨٤) بالاعتماد على الرسم المجاور الذي يمثل منحنى
 $ه = (س)$ فإن ميل القاطع المر بالنقطتين $ل$
يساوي :



١) ٢
٢) ١
٣) ١ -
٤) ٢ -

١٨٥) يتحرك جسيم وفق العلاقة $ف = (ه) = ١ + ٢ه$ ،
فإن السرعة المتوسطة في الفترة الزمنية $[٤ ، ٢]$
تساوي :

١) ٤ م/ث (ب) ٦ م/ث (ج) ٢ م/ث (د) ١٢ م/ث

١٨٦) إذا كان $ه = (س) = ٢ج٣$ حيث $ج$ ثابت ،
فإن $ه = (س) =$
١) $٢ج٢$ (ب) صفر (ج) ١ (د) $٢ج٣$

١٨٧) إذا كان $ه = (س) = ٣س$ حيث $س$ ثابت ،
فإن $ه = (٢) =$
١) ٢٤ (ب) ٨ (ج) ٢٢ (د) ٢

١٨٨) إذا كان $v = (s) = h(s) \times l(s)$ ، فإن $v = (s)$

(أ) $h(s)l(s) + (s)l(s) = h(s)$

(ب) $h(s)l(s) + (s)l(s) = h(s)$

(ج) $h(s)l(s) + (s)l(s) = h(s)$

(د) $h(s)l(s) + (s)l(s) = h(s)$

١٨٩) إذا كان $v = (1) = 2$ ، $v = (1) = 4$ ، فإن معادلة المماس لمنحنى $v = (s)$ عند $s = 1$ هي

(أ) $v = 2 - 4s$ (ب) $v = 2 - 3s$

(ج) $v = 2 + 4s$ (د) $v = 2 + 3s$

١٩٠) يتحرك جسيم بحيث كان بعده عن نقطة الاصل

تعطى حركته بالعلاقة $f = (v) = 2v^2$ حيث

(ف) المسافة بالامتار ، (v) الزمن بالثواني ،

فإذا كانت السرعة المتوسطة على الفترة الزمنية

$[0, 2]$ تساوي السرعة اللحظية بعد مرور (٣)

ثواني ، فإن قيمة (٢) تساوي :

(أ) $4/3$ م/ث (ب) 2 م/ث (ج) 6 م/ث (د) 5 م/ث

١٩١) إذا كان $v = (s) = s(6 - s)$ ، فإن قيم

(س) التي تجعل ميل مماس الاقتران يساوي (٤)

هي :

(أ) ٤ (ب) ٢ (ج) ١ (د) ٥

١٩٢) إذا كانت معادلة المماس لمنحنى الاقتران

$v = (s)$ عند $s = 1$ هي $v = 5s + 1$

فإن $v = (1) =$

(أ) ١ (ب) ٤ (ج) ٥ (د) ٥-

١٩٣) يتحرك جسيم بخط مستقيم وتعطى حركته بالعلاقة

$f = (v) = v^2 + 3v$ حيث (ف) المسافة

بالامتار ، (v) الزمن بالثواني ، فإن تسارع

الجسيم عندما يقطع مسافة مقدارها (١٠) متر تساوي :

(أ) 15 م/ث^٢ (ب) 7 م/ث^٢ (ج) 3 م/ث^٢ (د) 2 م/ث^٢

١٩٤) يتحرك جسيم بخط مستقيم وتعطى حركته بالعلاقة

$f = (v) = v^2 + 2v$ حيث (ف) المسافة

بالامتار ، (v) الزمن بالثواني ، فإن سرعة

الجسيم عندما تسارعه (١٢) م/ث^٢ تساوي :

(أ) 14 م/ث (ب) 12 م/ث (ج) 6 م/ث (د) 2 م/ث

١٩٥) يبيع تاجر سلعة معينة بسعر (١٥٠) دينار

للقطعة الواحدة إذا كانت تكلفة انتاج (س) من

السلعة تعطى بالعلاقة

$l = (s) = 3s^2 + 30s + 25$ ، فإن الربح

الحدي عندما (٥) سلع هو :

(أ) ٦٠ (ب) ٣٠ (ج) ٩٠ (د) ١٢٠

❖ بالاعتماد على الشكل المجاور والذي يمثل منحنى

$v = (s)$ ، اجب عن الفقرات (١٩٦ ، ١٩٧ ،

١٩٨)

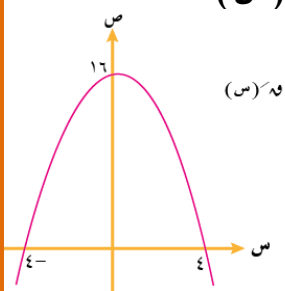
١٩٦) مجالات التزايد للاقتران $v = (s)$

(أ) $[-4, 4]$

(ب) $[-4, \infty)$

(ج) $(-\infty, 4]$

(د) $(-\infty, 4]$ ، $[4, \infty)$



١٩٧) القيمة العظمى للاقتران $v = (s)$

(أ) ٤ (ب) ٤- (ج) صفر (د) ١٦

١٩٨)
$$= \frac{v(h) - v(0)}{h}$$

(أ) ٤ (ب) ٤- (ج) صفر (د) ١٦

١٩٩) إذا كان $v = \sqrt{2s^2 + 2}$ ، فإن ميل مماس الاقتران عند $s = 1$ يساوي :

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ٨

٢٠٠) إذا كان $v = (s)^2$ ، فإن مجالات التناقص للاقتران هي :

(أ) $(-\infty, 0)$ (ب) $(0, \infty)$
 (ج) $(-\infty, 0)$ (د) $(0, \infty)$

٢٠١) يتحرك جسيم بخط مستقيم وتعطى حركته بالعلاقة $f(v) = v^3 - v^2 + 6$ حيث (ف) المسافة بالامتار (v) الزمن بالدقيقة ، فإذا كانت سرعة الجسم بعد مرور (٣) دقائق هو (١٥) م/د^٢ فإن قيمة الثابت (٢) تساوي :

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ٨

٢٠٢) إذا كان للاقتران $v = (s)^2 - 2s + 4$ ، نقطة حرجة عند $s = 2$ فإن قيمة الثابت (٢) تساوي :

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ٨

٢٠٣) إذا كان $v = (s)^2 - 2s + 9 + 1$ فإن مجالات التناقص للاقتران هي :

(أ) $[1, \infty)$ (ب) $(-\infty, 1]$
 (ج) $(-\infty, 3]$ (د) $(-\infty, 1]$ ، $(3, \infty)$

٢٠٤) إذا كانت كلفة انتاج (س) من السلع تعطى بالعلاقة $L = 2s^2 - 4s + 10$ حيث (س) هي عدد السلع المباعة ، فإن أقل كلفة للاقتران تساوي :

(أ) ١٠ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ٨

٢٠٥) يبيع تاجر سلعة معينة بسعر (٩٠) دينار للقطعة الواحدة إذا كانت تكلفة انتاج (س) من السلع تعطى بالعلاقة $L = 3s^2 + 8s + 10$ فإن عدد السلع اللازم انتاجها ليكون الربح أعلى ما يمكن هو :

(أ) ١٢ (ب) ٨ (ج) ٦ (د) ١٨

٢٠٦) إذا كان $v = (s)$ ، ل (س) متصلين عند $s = 2$ وكان $v = (2) = 3$ ، ل (٢) = ١ وكانت $\lim_{s \rightarrow 2} \frac{v + (s)}{L} = 8$ ، فإن قيمة (٢) تساوي :

(أ) ٣ (ب) ٢ (ج) ٨ (د) ٣

٢٠٧) إذا كان $v = (s)$ ، $\left. \begin{array}{l} 2 < s \\ 2 = s \\ 2 > s \end{array} \right\} = (s)$ ، فإن قيم $\left. \begin{array}{l} 1 - 2 \\ 1 \\ s + 2 \end{array} \right\}$ وكان $v = (s)$ متصل عند $s = 2$ ، فإن قيم $\left. \begin{array}{l} 2 \\ 1 \\ 2 \end{array} \right\}$ ب على الترتيب :

(أ) $\{0, 3\}$ (ب) $\{0, 2\}$
 (ج) $\{0, 3\}$ (د) $\{2, 3\}$

٢٠٨) إذا كان $v = (s) = (2s - 1)^2$ ، وتغيرت (س) من (١) إلى (٣) ، فإن معدل التغير للاقتران $v = (s)$

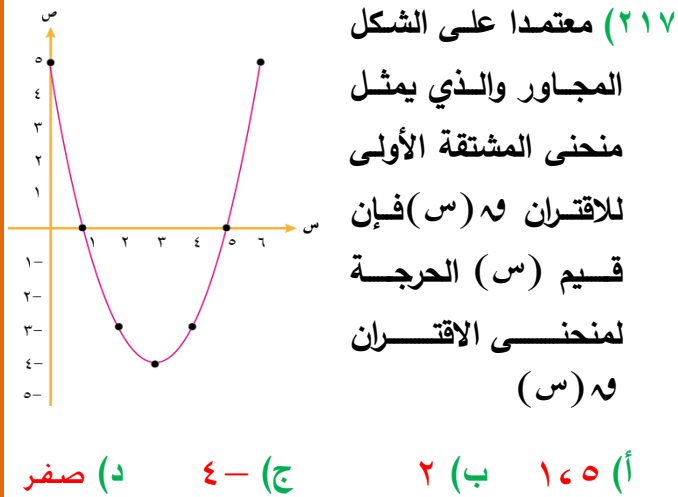
(أ) ١١ (ب) ١٢ (ج) ٢٤ (د) ٢٥

٢٠٩) إذا كان $v = (s)$ ، ه (س) متصلين عند $s = 3$ وكان $v = (3) = 5$ ، وكانت $\lim_{s \rightarrow 3} \frac{h + (s)}{v + (s)} = 1$ فإن ه (٣) =

(أ) ٨ (ب) ٦ (ج) ٣ (د) ١

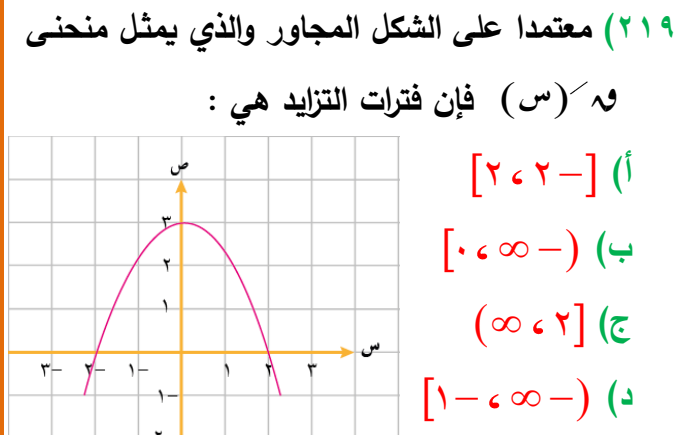
٢١٦) وجد مصنع لانتاج العاب الأطفال أن التكلفة الكلية لانتاج (س) لعبة اسبوعيا تعطى بالاقتران لـ (س) = ٦٠س + ٢٠٠ ، وأن الربح الناتج عن بيع (س) لعبة هو -٢س + ٢٠س + ٦٥ فإن الايراد الحدي عندما ينتج (١٠) وحدات هو :

(أ) ٤٠ (ب) ٢٠ (ج) ٣٠ (د) ٧٦



٢١٨) اذا كان اقتان التكلفة الكلية لانتاج (س) من السلع من منتج معين تعطى بالعلاقة لـ (س) = ٣٠٠ + ٥س + س^٢ ، فإن التكلفة الحدية عندما س = ١

(أ) ٧ (ب) ١٠ (ج) ٥- (د) ١٥



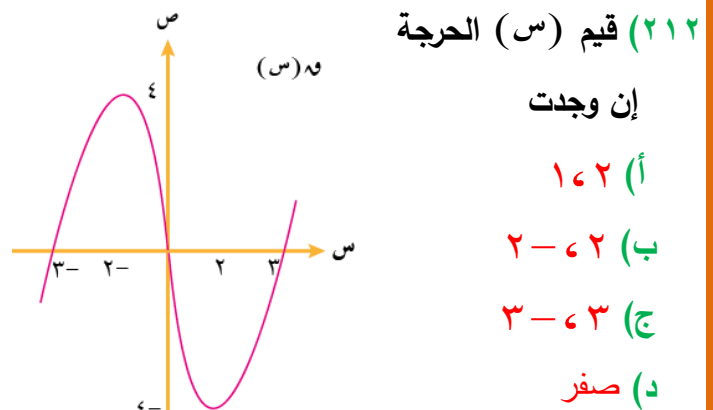
٢١٠) اذا كان (س) = { ١ ≤ س ≤ ٣ ، س^٢ ، ٣ > س > ٢ ، س^٢ } فإن معدل التغير للاقتان (س) في الفترة [٢، ٥] يساوي :

(أ) ٥ (ب) ٣ (ج) ٧ (د) ٧-

٢١١) ما قيمة تغير الاقتان ص = ٣س^٣ ، عندما تتغير (س) من س_١ = ٢ بمقدار Δس = ١

(أ) ٢١ (ب) ٢١- (ج) ٣ (د) ١-

❖ بالاعتماد على الشكل المجاور الذي يمثل منحنى (س) المعروف على (ع) اجب عن الفقرات (٢١٢ ، ٢١٣ ، ٢١٤ ، ٢١٥)



٢١٣) مجالات التناقص للاقتان (س)

(أ) [-٢, ٢] (ب) [-٣, -∞) (ج) [-٢, ٣] (د) [-٢, ٣], [٢, ∞)

٢١٤) القيمة العظمى للاقتان (س)

(أ) ٣ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ٢-

٢١٥) نها = $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{h^2 - (h+2)^2}{h}$

(أ) ١٠ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) صفر



(٢٢٥) إذا كان $l = s^3 - s^2$ ، وكان $l = 27$ ، فإن قيمة الثابت s =

(أ) $27 -$ (ب) $3 -$ (ج) 3 (د) 27

(٢٢٦) إذا كان الإيراد الكلي $R(s)$ الناتج عن بيع (س) قطعة من منتج معين يساوي ثلاثة أمثال التكلفة الكلية $C(s)$ لانتاج هذه القطع ، فما الربح الحدي الناتج عن بيع (س) قطعة من ذلك المنتج :

(أ) 52 (س) (ب) 2 (س) (ج) 53 (س) (د) 3 (س)

(٢٢٧) إذا كان $s = s^3 + s^2 - 2s - 4$ وكانت $l = 4$ ، فإن قيمة الثابت s =

(أ) 2 (ب) $2 -$ (ج) 4 (د) $4 -$

(٢٢٠) إذا كان $l = s$ (س) اقتران التكلفة الكلية وكان $R(s)$ اقتران الإيراد الكلي لمصنع ، حيث عدد الوحدات المنتجة اسبوعيا ، يكون الربح الاسبوعي أكبر ما يمكن عندما

(أ) $l = s$ (س) (ب) $l = s$ (س) (ج) $l = s$ (س) (د) $l = s$ (س)

(٢٢١) يتحرك جسم s وفق العلاقة $s = 6t^2 - 3t$ ، حيث (ف) المسافة بالامتار التي يقطعها الجسم في زمن قدره (ن) ثانية ، فإن المسافة التي يقطعها الجسم بالامتار حتى يصبح تسارعه صفرا هي :

(أ) 12 (ب) 16 (ج) 24 (د) 32

(٢٢٢) لاحظت احدى الشركات التي تصنع ألعاب الأطفال أن التكلفة الكلية لإنتاج (س) لعبة هي $C(s) = 300 - 2s + s^2$ دينار وأن الربح الناتج من بيع (س) لعبة هو $R(s) = 4s$ دينار ، فإن الإيراد الحدي الناتج عن بيع (١٠٠٠) لعبة هو :

(أ) 2 (ب) $2,2$ (ج) 4 (د) 20

(٢٢٣) إذا كان ميل المماس للاقتران $v = (2 - s)^4$ عند النقطة (s, v) يساوي (٤) ، فإن قيمة s =

(أ) $3 -$ (ب) $2 -$ (ج) 2 (د) 3

(٢٢٤) إذا كان $l = 1 - 2s^2$ ، وكان $l = \frac{1}{4}$ ، فإن قيمة الثابت s =

(أ) 6 (ب) $3 -$ (ج) 3 (د) $6 -$



اسم الطالب :	رقم الجلوس :
اسم المبحث :	فرع التعليم :
	الحرفه :

٢٩٥	٢٧٤	٢٥٣	٢٣٢	٢١١
٢٩٦	٢٧٥	٢٥٤	٢٣٣	٢١٢
٢٩٧	٢٧٦	٢٥٥	٢٣٤	٢١٣
٢٩٨	٢٧٧	٢٥٦	٢٣٥	٢١٤
٢٩٩	٢٧٨	٢٥٧	٢٣٦	٢١٥
٣٠٠	٢٧٩	٢٥٨	٢٣٧	٢١٦
٣٠١	٢٨٠	٢٥٩	٢٣٨	٢١٧
٣٠٢	٢٨١	٢٦٠	٢٣٩	٢١٨
٣٠٣	٢٨٢	٢٦١	٢٤٠	٢١٩
٣٠٤	٢٨٣	٢٦٢	٢٤١	٢٢٠
٣٠٥	٢٨٤	٢٦٣	٢٤٢	٢٢١
٣٠٦	٢٨٥	٢٦٤	٢٤٣	٢٢٢
٣٠٧	٢٨٦	٢٦٥	٢٤٤	٢٢٣
٣٠٨	٢٨٧	٢٦٦	٢٤٥	٢٢٤
٣٠٩	٢٨٨	٢٦٧	٢٤٦	٢٢٥
٣١٠	٢٨٩	٢٦٨	٢٤٧	٢٢٦
٣١١	٢٩٠	٢٦٩	٢٤٨	٢٢٧
٣١٢	٢٩١	٢٧٠	٢٤٩	٢٢٨
٣١٣	٢٩٢	٢٧١	٢٥٠	٢٢٩
٣١٤	٢٩٣	٢٧٢	٢٥١	٢٣٠
٣١٥	٢٩٤	٢٧٣	٢٥٢	٢٣١

اسم الطالب :	رقم الجلوس :
اسم المبحث :	فرع التعليم :
	الحرفة :

١٩٠	١٦٩	١٤٨	١٢٧	١٠٦
١٩١	١٧٠	١٤٩	١٢٨	١٠٧
١٩٢	١٧١	١٥٠	١٢٩	١٠٨
١٩٣	١٧٢	١٥١	١٣٠	١٠٩
١٩٤	١٧٣	١٥٢	١٣١	١١٠
١٩٥	١٧٤	١٥٣	١٣٢	١١١
١٩٦	١٧٥	١٥٤	١٣٣	١١٢
١٩٧	١٧٦	١٥٥	١٣٤	١١٣
١٩٨	١٧٧	١٥٦	١٣٥	١١٤
١٩٩	١٧٨	١٥٧	١٣٦	١١٥
٢٠٠	١٧٩	١٥٨	١٣٧	١١٦
٢٠١	١٨٠	١٥٩	١٣٨	١١٧
٢٠٢	١٨١	١٦٠	١٣٩	١١٨
٢٠٣	١٨٢	١٦١	١٤٠	١١٩
٢٠٤	١٨٣	١٦٢	١٤١	١٢٠
٢٠٥	١٨٤	١٦٣	١٤٢	١٢١
٢٠٦	١٨٥	١٦٤	١٤٣	١٢٢
٢٠٧	١٨٦	١٦٥	١٤٤	١٢٣
٢٠٨	١٨٧	١٦٦	١٤٥	١٢٤
٢٠٩	١٨٨	١٦٧	١٤٦	١٢٥
٢١٠	١٨٩	١٦٨	١٤٧	١٢٦

اسم الطالب :	رقم الجلوس :
اسم المبحث :	فرع التعليم :
	الحرفه :

- | | | | | |
|-------------|------------|------------|------------|------------|
| ● → ب ٨٥ | د → ● ٦٤ | د → ب ● ٤٣ | د → ب ● ٢٢ | د ● ب ١ |
| د ● ب ٨٦ | ● → ب ٦٥ | د → ب ● ٤٤ | د → ب ● ٢٣ | د → ● ٢ |
| د ● ب ٨٧ | د → ● ٦٦ | د ● ب ٤٥ | د ● ب ٢٤ | د → ب ● ٣ |
| د → ● ٨٨ | د → ب ● ٦٧ | ● → ب ٤٦ | د → ● ٢٥ | د → ب ● ٤ |
| د ● ب ٨٩ | د → ● ٦٨ | د → ● ٤٧ | د ● ب ٢٦ | د ● ب ٥ |
| د ● ب ٩٠ | ● → ب ٦٩ | د → ● ٤٨ | ● → ب ٢٧ | د → ● ٦ |
| د → ب ● ٩١ | د ● ب ٧٠ | د → ● ٤٩ | د → ب ● ٢٨ | د → ● ٧ |
| د → ● ٩٢ | د ● ب ٧١ | د → ● ٥٠ | د → ب ● ٢٩ | ● → ب ٨ |
| ● → ب ٩٣ | ● → ب ٧٢ | د → ● ٥١ | د → ● ٣٠ | د → ب ● ٩ |
| د → ● ٩٤ | د ● ب ٧٣ | د → ● ٥٢ | ● → ب ٣١ | د → ب ● ١٠ |
| ● → ب ٩٥ | د → ب ● ٧٤ | د → ب ● ٥٣ | ● → ب ٣٢ | د → ● ١١ |
| د → ● ٩٦ | د → ● ٧٥ | د → ● ٥٤ | د → ● ٣٣ | د → ● ١٢ |
| د → ● ٩٧ | ● → ب ٧٦ | د → ● ٥٥ | د → ب ● ٣٤ | د ● ب ١٣ |
| د ● ب ٩٨ | د → ب ● ٧٧ | د → ● ٥٦ | د ● ب ٣٥ | د → ب ● ١٤ |
| د → ● ٩٩ | د → ب ● ٧٨ | د → ● ٥٧ | د → ● ٣٦ | د → ب ● ١٥ |
| د → ب ● ١٠٠ | د → ● ٧٩ | د → ● ٥٨ | د → ب ● ٣٧ | د → ● ١٦ |
| د → ب ● ١٠١ | د → ● ٨٠ | د → ب ● ٥٩ | د → ● ٣٨ | د → ب ● ١٧ |
| د → ● ١٠٢ | د → ب ● ٨١ | د → ● ٦٠ | د → ● ٣٩ | د → ● ١٨ |
| ● → ب ١٠٣ | ● → ب ٨٢ | د → ● ٦١ | د → ب ● ٤٠ | د → ● ١٩ |
| د → ب ● ١٠٤ | د ● ب ٨٣ | د → ب ● ٦٢ | د → ● ٤١ | د → ب ● ٢٠ |
| د ● ب ١٠٥ | د → ب ● ٨٤ | د ● ب ٦٣ | د ● ب ٤٢ | د ● ب ٢١ |

$$(1) \int_{-1}^1 (1 + \cos x) dx =$$

- (أ) جتا س - س + ج (ب) - جتا س + س + ج
(ج) - جتا س - س + ج (د) جتا س + س + ج

$$(2) \int_{-1}^1 \cos x dx = 10, \text{ فإن}$$

$$\int_{-1}^1 (2 + \cos x) dx =$$

- (أ) 16 (ب) 19 (ج) 12 (د) 9

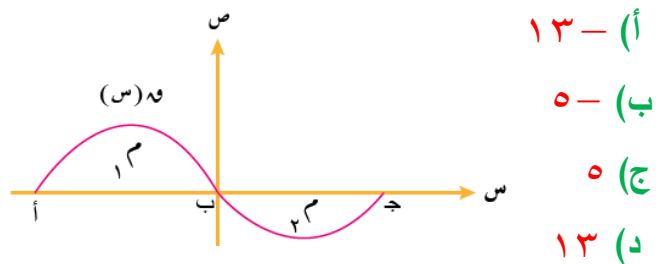
$$(3) \int_{-1}^1 \cos x dx = 9, \text{ فإن}$$

$$\int_{-1}^1 \cos x dx =$$

- (أ) صفر (ب) 2 (ج) -14 (د) 17

(4) يبين الشكل المجاور المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران $y = \cos x$ ومحور السينات في الفترة $[a, b]$ ، اذا علمت أن $9 = \int_a^b \cos x dx$ وحدات مربعة ،

$$\int_a^b \cos x dx = 4 \text{ وحدات مربعة ، فإن}$$



$$(5) \int_{-1}^1 \cos x dx = 8, \text{ فإن}$$

$$\int_{-1}^1 \cos x dx =$$

- (أ) 16 - (ب) 8 - (ج) 8 (د) 16

$$(6) \int_{-1}^1 \cos x dx = 3, \text{ فإن}$$

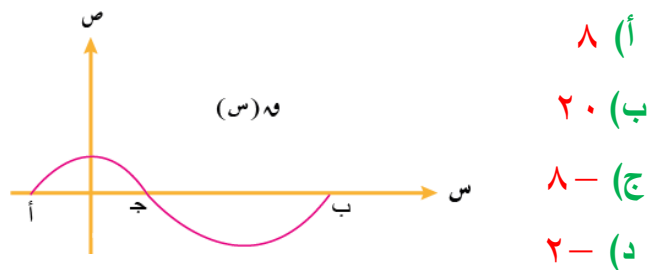
- (أ) 3س (ب) 3 (ج) $\frac{3}{2}س$ (د) صفر

$$(7) \int_{-1}^1 \cos x dx = 10, \text{ فإن}$$

$$\int_{-1}^1 \cos x dx =$$

- (أ) 10 - (ب) 5 (ج) 10 (د) -5

(8) معتمدا الشكل المجاور والذي يمثل منحنى الاقتران $y = \cos x$ والمحور السينات في الفترة $[a, b]$ ، اذا علمت أن مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الاقتران $y = \cos x$ ومحور السينات تساوي $(4 - 1)$ وحدة مربعة وكان $\int_a^b \cos x dx = 6$ ، فإن $\int_a^b \cos x dx =$



$$(9) \int_{-1}^1 \frac{\cos x}{\cos x} dx = 5, \text{ فإن}$$

عند $s = 3$ تساوي :

- (أ) صفر (ب) $\frac{4}{3}$ (ج) $\frac{5}{16}$ (د) $\frac{5}{4}$

$$(10) \int_{-1}^1 (\sqrt{2} \times \cos x - 1) dx =$$

- (أ) $\frac{28}{3}$ (ب) $\frac{4}{32}$ (ج) 2 (د) 4

$$(11) \left[s^{1+n^2} = s \right]$$

$$(أ) \frac{s^{1+n}}{1+n} + ج$$

$$(ج) \frac{s^{2+n^2}}{2+n^2} + ج$$

$$(ب) s^{1-n}$$

$$(د) \frac{s^{3+n}}{3} + ج$$

$$(17) \left[12(ج) = (ج) - 1(س) \right]$$

$$(أ) 3(ج) = (س) - 1(ج) + ج$$

$$(ج) 12(ج) = (س) - 1(ج) + ج$$

$$(12) \left[\left(\frac{5}{ج} \times \frac{1}{ج} \right) = s \right]$$

$$(أ) 5(ج) + ج$$

$$(ج) \frac{5}{5} + ج$$

$$(ب) 5(ج) + ج$$

$$(د) 5(ج) + ج$$

$$(18) \left[\frac{5-s}{2} = \left(\frac{1}{س} \right) \right]$$

$$6 = \left(\frac{1}{س} \right) ، 2 = \left(\frac{1}{س} \right)$$

$$(أ) 8 ، (ب) 40 ، (ج) \frac{40}{15} ، (د) صفر$$

$$(13) \left[\frac{216}{s} = (س) \right] ، فإن مجموعة حل$$

الثابت (2) تساوي :

$$(أ) \{1, 0\} ، (ب) \{2, 0\}$$

$$(ج) \{2, -\} ، (د) \{4, 0\}$$

$$(19) \left[(قاس) = s^2 \right]$$

$$(أ) 2(قاس) + ج$$

$$(ج) 2(قاس) + ج$$

$$(ب) 2(قاس) + ج$$

$$(د) 2(قاس) + ج$$

$$(20) \left[2\sqrt{2} = (س) \right] ، فإن$$

ص =

$$(أ) 1 ، (ب) 2\sqrt{2} ، (ج) صفر ، (د) 0$$

$$(21) \left[\frac{1}{\sqrt{2}} = (س) \right] ، فإن قيمة$$

(ن) تساوي :

$$(أ) \{3, 0\} ، (ب) \{1\} ، (ج) \{3, 2\} ، (د) \{5, 4\}$$

$$(22) \left[(س) = \frac{5}{س} + ج \right] ، فإن$$

$$(س) = \frac{5}{س} + ج$$

$$(أ) صفر ، (ب) \frac{5}{4} ، (ج) \frac{5}{6} ، (د) \sqrt{س}$$

$$(14) \left[(س) = (س) + 2(1) \right] ، فإن (1) =$$

$$(أ) 6 ، (ب) 9 ، (ج) 10 ، (د) 1$$

$$(15) \left[(س) = (س) - 1 \right] ، فإن قيمة$$

(2) - ه (1) تساوي :

$$(أ) 6 ، (ب) \frac{1}{4} ، (ج) 3 ، (د) 8$$

$$(16) \left[(س) = \left(1 - \frac{(س)}{3} \right) \right] ، فإن$$

$$(س) = \left(1 - \frac{(س)}{3} \right)$$

$$(أ) 12 - ، (ب) 10 - ، (ج) 24 - ، (د) 48 -$$

$$\left. \begin{array}{l} 3 \\ 2 \end{array} \right\} = (س) \text{ إذا كان } \left. \begin{array}{l} 0 \leq س < 1 \\ 1 \leq س < 2 \end{array} \right\}$$

$$\text{فإن } \left[\begin{array}{l} 2 \\ 3 \end{array} \right] = س(س)$$

$$\text{(أ) } 6 \quad \text{(ب) } \frac{3}{س} \quad \text{(ج) } -س^3 \quad \text{(د) صفر}$$

$$(29) \left[\begin{array}{l} 2 \\ 3 \end{array} \right] = س \left(\frac{1}{س} + 5 \right)$$

$$\text{(أ) } \sqrt{\frac{24}{5}} \left(\frac{1}{س} + 5 \right) + ج$$

$$\text{(ب) } \sqrt{\frac{12}{5}} \left(\frac{1}{س} + 5 \right) + ج$$

$$\text{(ج) } \sqrt{\frac{12}{5}} \left(\frac{1}{س} + 5 \right) + ج$$

$$\text{(د) } \frac{1}{2} \times \left(\frac{1}{س} + 5 \right) + ج$$



$$(30) \text{ إذا علمت أن } \left[\begin{array}{l} 28 \\ 9 \end{array} \right] = س(س) - 2, \text{ فإن}$$

$$\left[\begin{array}{l} 2 \\ 3 \end{array} \right] = س(س + 1)$$

$$\text{(أ) } 2 \quad \text{(ب) } 6 \quad \text{(ج) } 9 \quad \text{(د) } 12$$

(31) إذا كان :

$$\left[\begin{array}{l} 2 \\ 2 \end{array} \right] = س(س - 2) + 2س + 2س + 3 - 5س$$

وكان $2 < (1) = 8$ فإن قيمة الثابت (ب) يساوي :

$$\text{(أ) } 5 \quad \text{(ب) } 3 \quad \text{(ج) } 5 \quad \text{(د) } 6$$

(32) إذا كان (س) متصلاً

وكان (1) = 4 ، (2) = 12

$$\left[\begin{array}{l} 2 \\ 1 \end{array} \right] = س(س) - 1 \text{ فإن قيمة (ب) يساوي}$$

$$\text{(أ) } \frac{1}{2} \quad \text{(ب) } \frac{1}{2} - \quad \text{(ج) } 2 \quad \text{(د) } 3$$

$$(23) \text{ إذا كان } (س + 3 + 5) = (س - 2)س$$

فإن قيمة الثابت (ب) إذا كانت (1) = 4

$$\text{(أ) صفر} \quad \text{(ب) } 1 \quad \text{(ج) } 2 \quad \text{(د) } 3$$

(24) يتحرك جسم على خط مستقيم بحيث سرعته بعد

مرور (ن) ثانية من الحركة تعطى بالعلاقة

$$ع(ن) = 3جا(3 - 5ن), \text{ فإن قاعدة الاقتران}$$

التي تمثل موقع الجسم بعد مرور (ن) ثانية من بدأ

الحركة هي :

$$\text{(أ) } -3جا(3 - 5ن) + ج \quad \text{(ب) } \frac{3}{5}جا(3 - 5ن) + ج$$

$$\text{(ج) } \frac{3جا(3 - 5ن)}{5} + ج \quad \text{(د) } \frac{243}{س}$$

$$(25) \text{ إذا كان } \left[\begin{array}{l} 3 \\ 2 \end{array} \right] = س(س) + ج, \text{ فإن}$$

$$\left[\begin{array}{l} 1 \\ 4 \end{array} \right] = س(س)$$

$$\text{(أ) } 8 \quad \text{(ب) } 1 \quad \text{(ج) } \frac{3}{2} \quad \text{(د) } 8$$

$$(26) \text{ إذا كان } \left[\begin{array}{l} 6 \\ 1 \end{array} \right] = س(س) = 9, \text{ فإن قيمة الثابت}$$

(ب) يساوي :

$$\text{(أ) } \frac{1}{2} \quad \text{(ب) } \{2, 2\} \quad \text{(ج) } \frac{3}{4} - \frac{3}{4} \quad \text{(د) } \frac{5}{4}$$

$$(27) \text{ إذا كان } \left[\begin{array}{l} 3 \\ 2 \end{array} \right] = س \frac{3}{س}, \text{ فإن } \frac{ص}{س} =$$

$$\text{(أ) } \{2, 2\} \quad \text{(ب) } \{1, 1\}$$

$$\text{(ج) صفر} \quad \text{(د) } \{2, 3\}$$

(٣٩) إذا كان $v = (s)$ فإن $\left[(3s^2 - 3) \right]_{s=0}^{s=3}$ ، فإن $v = (2)$
 (أ) $-\frac{2}{3}$ (ب) -5 (ج) 9 (د) 8

(٤٠) إذا علمت أن $v = (s)$ فإن $\left[(s) \right]_{s=0}^{s=4}$ ، فإن $\left[(s) \right]_{s=0}^{s=6}$ ، فإن $v = (s)$ ، فإن $v = (s)$
 (أ) $16 -$ (ب) 16 (ج) 6 (د) $6 -$

(٤١) إذا كان $v = (s)$ فإن $\left[(s^2 + 5s) \right]_{s=0}^{s=1}$ ، فإن $v = (1 -)$
 (أ) $4 -$ (ب) $6 -$ (ج) 3 (د) 4

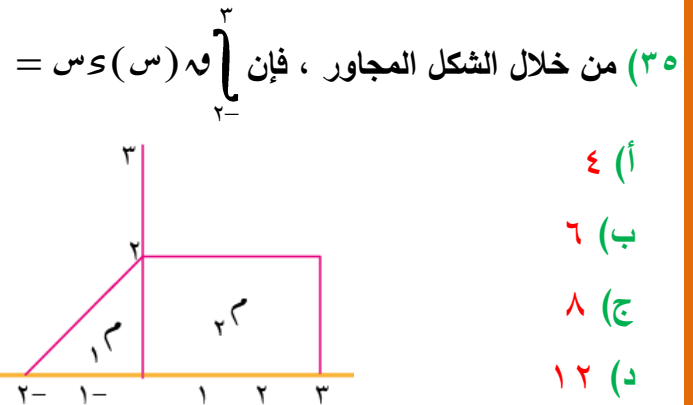
(٤٢) يتحرك جسيم على خط مستقيم بتسارع ثابت $v = (s)$ ، فإن كانت السرعة الابتدائية للجسيم $v = (0)$ ، فإن سرعة الجسيم بعد (ن) ثانية تعطى بالعلاقة :
 (أ) $v = 8n - 6$ (ب) $v = 8n + 6$ (ج) $v = 6n - 8$ (د) $v = 6n + 8$

(٤٣) $\left[\frac{3}{s} \right]_{s=0}^{s=3}$ =
 (أ) $s^3 - 3$ (ب) $s^3 + 3$ (ج) $\frac{3s^4}{4} + 3$ (د) $3s^3 + 3$

(٤٤) إذا كان $v = (s)$ فإن $\left[(s) \right]_{s=0}^{s=5}$ ، فإن $\frac{v}{s}$
 (أ) صفر (ب) $v = (s)$ (ج) $v = (s)$ (د) $v = (s)$

(٣٣) إذا كان $v = (s)$ فإن $\left[(s) \right]_{s=0}^{s=10}$ ، فإن $\frac{v}{s}$
 (أ) 1 (ب) صفر (ج) 4 (د) $v = (s)$

(٣٤) $\left[(3s^2 + 5) \right]_{s=0}^{s=3}$ =
 (أ) $\frac{9}{5} s^0 + 1 s^3 + 5 s^2$ (ب) صفر (ج) $(3s^2 + 5)^2$ (د) $5s + \frac{3s^3}{3}$



(٣٦) قيمة $\left[(s) \right]_{s=0}^{s=4}$ ، حيث (هـ) عدد نيبيري ثابت يساوي :
 (أ) صفر (ب) هـ (ج) $3h$ (د) 1

(٣٧) إذا كان ميل المماس لمنحنى الاقتران $v = (s)$ عند النقطة (س ، ص) يعطى بالقاعدة $(s+1)(s+3) + 2$ ، فإن قيمة الثابت (ج) يساوي علما بأن منحناه يمر بالنقطة $(2, 1)$
 (أ) $23 -$ (ب) 21 (ج) 18 (د) $18 -$

(٣٨) قيمة $\frac{v}{s}$ عند $s = 4$ ، حيث $\left[(s) \right]_{s=0}^{s=5}$ هي :
 (أ) 9 (ب) 3 (ج) 5 (د) 2

٤٥) إذا علمت أن $\sqrt[3]{(س)س} = \frac{3}{4}$ ، فإن

$$\sqrt[3]{(س)س} = \frac{3}{4}$$

- أ) ١ ب) ٣ ج) ٤ د) ٥

٤٥) إذا علمت أن $\sqrt[3]{(س)س} = \frac{3}{4}$ ، فإن

$$\sqrt[3]{(س)س} = \frac{3}{4}$$

- أ) $\frac{3}{4}$ ب) $\frac{3}{4}$ ج) $\frac{4}{3}$ د) $\frac{4}{3}$

٥٢) $\sqrt[3]{س^٢س} =$

- أ) $\frac{س^٣}{٣} + ج$ ب) $\frac{س^٣}{٣} + ج$
 ج) $س^٣ + ج$ د) $\frac{س^٤}{٤} + ج$

٤٦) إذا كان $\sqrt[3]{س^٣س^٢} = ٩-$ ، فإن قيمة الثابت (ج) يساوي :

- أ) ٣- ب) ٣ ج) ٢- د) ١

٥٣) إذا كان $\sqrt[3]{(س)س} = ٦$ ، فإن

$$\sqrt[3]{(س)س} = ٦$$

- أ) صفر ب) $\frac{1}{6}$ ج) ٦- د) $\frac{1}{6}-$

٤٧) إذا علمت أن $\sqrt[3]{(س)س} = ٥$ ، فإن

$$\sqrt[3]{(س)س} = ٥$$

- أ) ٩ ب) ٣ ج) ١ د) ١-

٥٤) إذا علمت أن (ل) ثابت ، فإن $\sqrt[3]{ل.س} =$

- أ) $س + ج$ ب) $ل + س + ج$
 ج) $\frac{ل}{٢} + ج$ د) $\frac{ل.س^٢}{٢} + ج$

٤٨) إذا كان $\sqrt[3]{(س)س} = ١٠$ ، فإن

$$\sqrt[3]{(س)س} = ١٠$$

- أ) ٢ ب) ٤- ج) ٤ د) ١٦

٥٥) $\sqrt[4]{(س)س^٢ + (س)س^٢} =$

- أ) صفر ب) ٤ ج) ٨ د) ١٤

٤٩) إذا كان $\sqrt[3]{(س)س} = (س)س^٣ + (س)س^٢$ ، فإن $\sqrt[3]{(س)س} = (١)س$

- أ) ٢ ب) ٦ ج) ١٢ د) ١٤

٥٦) إذا علمت أن $\sqrt[3]{(س)س} = ٦$ ، فإن $\sqrt[3]{(س)س} = ٢$

$$\sqrt[3]{(س)س} = ٦$$

- أ) ٤- ب) ٨ ج) ١٢ د) ٤

٥٠) إذا كان $\sqrt[3]{(س)س} = ٥$ ، فإن $\sqrt[3]{(س)س} = ٩$

$$\sqrt[3]{(س)س} = ٥$$

- أ) ٤ ب) ٢ ج) ٢- د) ٤-

$$(57) \left[(1 - \text{جناس}) \right] \text{س} =$$

- (أ) س + جناس + ج
(ب) س - جناس + ج
(ج) جناس + ج
(د) - جناس + ج

$$(58) \left[4\text{ع} \text{ق} \text{ا}^2 \text{س} \right] \text{س} =$$

- (أ) 4عظاس + ج
(ب) ظاس + ج
(ج) 4عقاس + ج
(د) 4عظاس + ج

$$(59) \text{اذا كان } \left[3\text{و}^3 \text{و} (\text{س}) \right] \text{س} = 12, \text{ فإن}$$

$$\left[\text{و} (\text{س}) \right] \text{س} =$$

- (أ) 4 - (ب) 4 (ج) 3 (د) 3 -

$$(60) \text{اذا كان } \left[\text{س}^2 \text{س} \right] (\text{س}) = \text{س}^2 \text{س}, \text{ فإن}$$

$$\text{و} (\text{س}) =$$

- (أ) 2س (ب) $\frac{2\text{س}}{3}$ (ج) 3س (د) 2س

$$(61) \left[\text{جاس} \right] \text{س} =$$

- (أ) $\frac{\text{جا}^2 \text{س}}{2} + \text{ج}$
(ب) جناس + ج
(ج) - جناس + ج
(د) - جناس + ج

$$(62) \text{اذا كان } \left[\text{و} (\text{س}) \right] \text{س} = 3 - ,$$

$$\left[\text{و} (\text{س}) \right] \text{س} = 4 \text{ فإن}$$

- (أ) 1 (ب) 7 - (ج) 1 - (د) 7

$$(63) \left[(\text{جناس} - 2) \right] \text{س} =$$

- (أ) جاس - 2س + ج
(ب) $\frac{1}{2} \text{جا}^2 \text{س} - 2س + ج$
(ج) جاس + 2س + ج
(د) - جاس - 2س + ج

$$(64) \left[\sqrt{\text{س}^3} \right] \text{س} , \text{ س} < 0$$

- (أ) $\frac{5}{2} \text{س} + \frac{5}{2}$
(ب) $\frac{2}{5} \text{س} + \frac{5}{2}$
(ج) $\frac{3}{2} \text{س} + \frac{1}{2}$
(د) $\frac{2}{3} \text{س} + \frac{1}{2}$

$$(65) \left[(\text{س}^2 + \text{جناس}) \right] \text{س} =$$

- (أ) $\frac{\text{س}^3}{3} + \text{جاس} + ج$
(ب) $\frac{\text{س}^3}{3} - \text{جاس} + ج$
(ج) $\frac{\text{س}^3}{3} + \text{جناس} + ج$
(د) $\frac{\text{س}^3}{3} - \text{جناس} + ج$

$$(66) \left[(1 - \text{جاس}) \right] \text{س} =$$

- (أ) س - جناس + ج
(ب) س + جناس + ج
(ج) جناس + ج
(د) س + 2جناس + ج

$$(67) \left[\left(\frac{\text{جنا}^2 \text{س}}{\text{س}} \right) \right] \text{س} =$$

- (أ) 3جاس + ج
(ب) 3ظاس + ج
(ج) 3جناس + ج
(د) 3قاس + ج

$$(68) \left[(5\text{ظاس} \text{جناس}) \right] \text{س} =$$

- (أ) 5جاس + ج
(ب) 5جناس + ج
(ج) 5جاس + ج
(د) 5جناس + ج

$$(69) \text{قيمة } \left[(2\text{ك}) \right] \text{س} , \text{ حيث (ك) ثابت :}$$

- (أ) ك + 2
(ب) 2ك + ج
(ج) 2ك + ج
(د) ك + ج

(٧٦) إذا كان $\int_1^2 (s^2 + 2s) ds = 32$ ، فإن قيمة الثابت

(ل) تساوي :

(أ) ٤ (ب) -٤ (ج) ٣ (د) -٣

(٧٧) إذا كان $\int_1^2 (s^2 + 2s) ds = 10$ ، فإن قيمة الثابت (ل)

تساوي :

(أ) ٥ (ب) ١٠ (ج) ٣ (د) ١

(٧٨) إذا كان $\int_1^2 (s^2 - 2s) ds = 15$ ، $l < 0$ ، فإن

قيمة الثابت (ل) تساوي :

(أ) ٦ (ب) ١ (ج) -٢ (د) ٣

(٧٩) إذا كان $\int_1^2 (s^2 + 2s) ds = 10$ ، فإن

$$\int_1^2 (s^2 + 2s) ds = 10$$

(أ) ١٣ (ب) ١٤ (ج) ٨ (د) ١٨

(٨٠) إذا كان $\int_1^2 \frac{(s)}{3} ds = 2$ ، فإن

$$\int_1^2 (s) ds = 2$$

(أ) ٣٠ (ب) -٣٠ (ج) ٦ (د) -٦

(٨١) إذا كان $\int_1^2 (s^2 + 2s) ds = 8$ ،

$$\int_1^2 (s^2 + 2s) ds = 8$$

(أ) ١٠ (ب) ١٤ (ج) ٦ (د) ٢

(٧٠) إذا كان $v(s) = s^3 + 2s^2$ ، وكانت

$v(0) = 3$ ، فإن قاعدة الاقتران $v(s)$

(أ) $s^3 + 2s^2 + 3$ (ب) $s^3 - 2s^2 + 3$

(ج) $s^3 + 2s^2 + 3$ (د) $s^3 - 2s^2 + 3$

(٧١) إذا كان $v(s) = s^4 + 5$ ، وكانت

$v(1) = 10$ ، فإن $v(2)$

(أ) ١ (ب) ١٢ (ج) ٢ (د) ٢١

(٧٢) إذا كان $v(s) = s^2 + 3$ ، فإن

$v(2) - v(1)$

(أ) ٢ (ب) ٦ (ج) ١ (د) ٣

(٧٣) إذا كان ميل المماس يعطى بالعلاقة

$v(s) = s^3 + 5$ ، وكان الاقتران يمر

بالنقطة $(0, 9)$ فإن $v(1)$

(أ) ٥ (ب) -١٥ (ج) ٥١ (د) ١٥

(٧٤) يتحرك جسم وفوق العلاقة

$v(t) = (t^2 + 2t) / 2$ ، جد سرعة

الجسم بعد ثانيتين إذا علمت أن سرعته الابتدائية

$v(0) = 5$ ت

(أ) ٢٥٢ ت / (ب) ٢٢٥ ت /

(ج) ٢٥ ت / (د) ٢١٥ ت /

(٧٥) يتحرك جسم وفوق العلاقة

$v(t) = (3t^2 + 2t + 3) / 2$ ، جد

موقع الجسم بعد ثانية واحدة منذ بدء الحركة إذا

علمت أن موقعه الابتدائي $v(0) = 5$ م

(أ) ٢١٠ (ب) ٢٨ (ج) ٢٢١ (د) ٢٥

$$(87) \int_3^2 (1 - s^3) ds =$$

- (أ) - 1 (ب) 1 (ج) صفر (د) 2

(88) جد مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى

الاقتران $v = (s) = s^2 + 4$ ومحور السينات في الفترة $[0, 3]$

- (أ) 8 وحدة مربعة (ب) 16 وحدة مربعة
(ج) 32 وحدة مربعة (د) 21 وحدة مربعة

(89) جد مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى

الاقتران $v = (s) = s^2 + 12$ ومحور السينات في الفترة $[2, 4]$

- (أ) 24 وحدة مربعة (ب) 12 وحدة مربعة
(ج) 6 وحدة مربعة (د) 48 وحدة مربعة

(90) جد مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى

الاقتران $v = (s) = s^2 - 4$ ومحور السينات في الفترة $[0, 3]$

- (أ) 5 وحدة مربعة (ب) 8 وحدة مربعة
(ج) 1 وحدة مربعة (د) 10 وحدة مربعة

(91) اذا علمت أن المساحة المحصورة بين منحنى

الاقتران ومحور السينات في الفترة $[0, 2]$ تساوي (5) وحدات ، حيث $v = (s) \leq 0$ ، فإن

$$\int_2^1 (2 - (s) - (s)) ds =$$

- (أ) 12 (ب) 12- (ج) 8- (د) 8

$$(82) \text{ اذا كان } \int_1^3 (s) ds = 6 ،$$

$$\int_1^2 (s) ds = 5 \text{ فإن}$$

$$\int_1^2 ((s) + 2(s)) ds =$$

- (أ) 12 (ب) 16 (ج) 10 (د) 11

$$(83) \text{ اذا كان } \int_1^2 (s) ds = 3 ،$$

$$\int_1^4 (s) ds = 10 ، \text{ فإن}$$

$$\int_1^4 (6 + (s)) ds =$$

- (أ) 31 (ب) 38 (ج) 24 (د) 26

$$(84) \text{ اذا كان } \int_2^8 (s) ds = 0 ، \text{ فإن قيمة الثابت } (P) \text{ تساوي :}$$

- (أ) 3 (ب) 2 (ج) 4 (د) 8

(85) اذا كان $v = (1) = 5$ ، $v = (2) = 9$ ، فإن

$$\int_1^2 (s) ds =$$

- (أ) 1 (ب) 5 (ج) 9 (د) 4

$$(86) \text{ اذا كان } v = \int_2^1 (3s^2 + 1) ds ، \text{ فإن}$$

$$\frac{v}{s} =$$

- (أ) 2 (ب) صفر (ج) 5 (د) 3



$$(98) \left[2s(1+s^2) \right] = s(1+s^2)$$

(أ) $\frac{8}{3} -$ (ب) $\frac{8}{3}$ (ج) $\frac{4}{3}$ (د) 2

(99) إذا كان $v = (2)$ ، $v = (1-)$ ، فإن

$$\left[2s(2-s^2) \right] = s(2-s^2)$$

(أ) $3 -$ (ب) 9 (ج) $9 -$ (د) 3

$$(100) \left[2s(s-6) \right] = s(s-6)$$

(أ) $-جا(6-s) +$ (ب) $جا(6-s) +$

(ج) $جا(6-s) +$ (د) $-جا(6-s) +$

(101) جد مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين

منحنى الاقتران $v = (s)$ ، $s^3 = 6 - s^2$

ومحور السينات

(أ) $4 -$ (ب) 12 (ج) 20 (د) 4

(102) يتحرك جسيم على خط مستقيم بحيث أن سرعته

بعد مرور (ن) ثانية من بدء الحركة تعطى

بالعلاقة $v = (n)$ ، $v = 6(1-n^3)$ / ث

فما القاعدة التي تمثل موقع الجسيم بعد مرور

(ن) ثانية من بدء الحركة :

(أ) $f(n) = 6(1-n^3) +$

(ب) $f(n) = 6(1-n^3) -$

(ج) $f(n) = 2(1-n^3) +$

(د) $f(n) = 2(1-n^3) -$

$$(92) \left[6s(1+s^2) \right] = s(1+s^2)$$

(أ) $3جا(1+s^2) +$

(ب) $3جا(1+s^2) -$

(ج) $3جا(1+s^2) +$

(د) $3جا(1+s^2) -$

(93) إذا كان $v = (3s^2 + 5s)$ ، فإن

$\frac{v}{s}$ عند $s = 1$ تساوي :

(أ) 8 (ب) 1 (ج) 3 (د) 5

(94) إذا كان $v = (3جا - 5)$ ، فإن $\frac{v}{s}$

(أ) $3جا$ (ب) $3جا$

(ج) $3جا - 5$ (د) $3جا -$

(95) إذا كان $v = (2s^3 - 5)$ ، فإن

$v = (1)$

(أ) $1 -$ (ب) $3 -$ (ج) 1 (د) 3

(96) إذا كان $v = (s)$ ، $s^4 = 5s^2 - 1$

فإن $v = (2)$

(أ) 25 (ب) 4 (ج) 12 (د) 21

$$(97) \left[2s^3(5-s^2) \right] = s^3(5-s^2)$$

(أ) $\frac{2(5-s^2)}{20} +$ (ب) $\frac{2(5-s^2)}{8} +$

(ج) $\frac{2(5-s^2)}{4} +$ (د) $\frac{2(5-s^2)}{2} +$

$$(108) \text{ إذا كان } v = \int_0^3 s \cdot s^2 ds, \text{ فإن } \frac{ds}{s} =$$

(أ) 32 (ب) 10 (ج) 8 (د) صفر

$$(109) \text{ إذا كان } \int_0^2 s \cdot s^2 ds = 32, \text{ فإن قيمة}$$

$$\text{الثابت ل} =$$

(أ) 8 (ب) 2 (ج) 2- (د) 8-

$$(110) \int_0^3 \frac{s^3 + 8}{s + 2} ds =$$

(أ) 12 (ب) 19 (ج) 27 (د) 30

❖ تتحرك نقطة مادية على خط مستقيم بحيث أن تسارعها بعد مرور (ن) ثانية من بدء الحركة يعطى بالعلاقة $t(5-n) = 2$ ، اذا علمت أن سرعتها الابتدائية $t=0$ $= 4$ / t وموقعها الابتدائي $t=0$ $= 3$ ، اجب عن الفقرتين (111 ، 112) :

(111) ما سرعة النقطة المادية بعد مرور ثانيتين من انطلاقها :

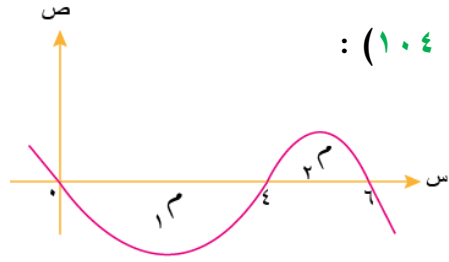
(أ) 22 / ت (ب) 26 / ت
(ج) 14 / ت (د) 18 / ت

(112) ما موقع النقطة المادية بعد مرور (4) ثواني من بدء الحركة :

(أ) 243 (ب) 240 (ج) 224 (د) 219



❖ معتمدا على الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران v (س) ، حيث $v = 8$ وحدات مربعة ، $v = 4$ وحدات مربعة ، اجب عن الفقرتين الاتيتين (103 ، 104) :



(103) ما مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران v (س) ومحور السينات على الفترة [0 ، 6] :

(أ) 4- (ب) 12 (ج) 20 (د) 4

$$(104) \int_0^6 v(s) \cdot s ds =$$

(أ) 12- (ب) 12 (ج) 4- (د) 4

(105) ما مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران v (س) $= 9 - s$ ومحور السينات على الفترة [0 ، 4] :

(أ) 28 (ب) 20 (ج) 5 (د) 1

$$(106) \int_0^6 3s \cdot s ds =$$

(أ) 6 جاس + ج (ب) 6 جاس + ج
(ج) 2 جاس + ج (د) 2 جاس + ج

(107) إذا كان $\int_0^1 v(s) \cdot s ds = 6$ ،

$$\int_0^1 v(s) \cdot s ds =$$

(أ) 4- (ب) 4 (ج) 1- (د) 1

(١١٩) كم عدد مكون من منزلتين يمكن تكوينه من مجموعة الأرقام {٥، ٧، ٨} إذا لم يسمح بتكرار الأرقام :

- (أ) 3×3 (ب) $(3, 2)$
(ج) $\binom{2}{3}$ (د) $8 \times 7 \times 5$

(١٢٠) الوسط الحسابي للتوزيع الطبيعي المعياري هو :

- (أ) $1 -$ (ب) صفر (ج) $0,5$ (د) 1

(١٢١) إذا كان معامل الارتباط بين المتغيرين س ، ص يساوي (0.94) فإن الارتباط بين س، ص هو :

- (أ) طردي تام (ب) عكسي (ج) طردي (د) عكسي تام

(١٢٢) إذا دل المتغير العشوائي (س) على عدد الأطفال الذكور في تجربة اختيار عشوائي لعائلة لديها (٣) أطفال وتسجيل النتائج حسب الجنس وتسلسل الولادة ، فإن القيم الممكنة للمتغير العشوائي (س)

- (أ) $\{3, 2, 1, 0\}$ (ب) $\{3, 2, 1, 0, 0\}$
(ج) $\{2, 1\}$ (د) $\{2, 1, 0, 0\}$

(١٢٣) بكم طريقة مختلفة يمكن اختيار لجنة مكونة من مدير ونائب له وأمين سر من بين (٥) مرشحين :

- (أ) ٦ طرق (ب) ١٠ طرق
(ج) ٦٠ طريقة (د) ١٢٠ طريقة

(١٢٤) إذا كان $3 \times n = 72$ ، فإن قيمة (ن) تساوي :

- (أ) ٤ (ب) ٥ (ج) ٣ (د) ٢

(١١٣) إذا كان ميل المماس لمنحنى الاقتران $v = w(س)$ عند النقطة (س ، ص) يساوي $(س + ١)$ وكان منحنى الاقتران يمر بالنقطة $(٤, ٠)$ ، فإن قيمة $w(١ -)$ =

- (أ) ٣ (ب) ٤ (ج) ٥ (د) ٧

(١١٤) إذا علمت أن $w(١ -) = 24$ ، فإن قيمة (ن) تساوي :

- (أ) ٣ (ب) ٤ (ج) ٥ (د) ٢٥

(١١٥) عدد التباديل الثلاثية المأخوذة من مجموعة سداسية هو :

- (أ) 3×6 (ب) $6! \times 3!$ (ج) $\binom{6}{2}$ (د) $(3, 6)$

(١١٦) مندوب مبيعات وجد أنه في معظم الاحيان كلما تزداد الكمية المعروضة من البسكويت (س) فإن ذلك يؤدي إلى انخفاض لذلك النوع (ص) فأى مما يلي يمثل معامل ارتباط بين المتغيرين س ، ص حسب رأي مندوب المبيعات :

- (أ) $0,8 -$ (ب) $0,17 -$ (ج) $0,8$ (د) $0,17$

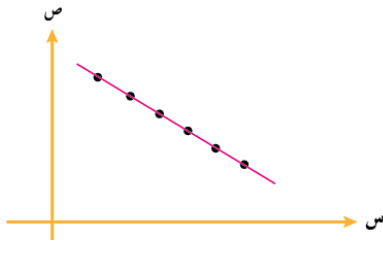
(١١٧) إذا كان معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرين س ص هو (0.7) فإن معامل بيرسون بين المتغيرين س* ، ص* حيث $س = 12 - 3س^*$ ، $ص = 4 - ص^*$ هو :

- (أ) $0,7$ (ب) $0,7 -$ (ج) $0,3$ (د) $0,3 -$

(١١٨) ما عدد تباديل مجموعة عدد عناصرها (٥) مأخوذة (٣) من العناصر في كل مرة :

- (أ) $\frac{5!}{2!}$ (ب) $\frac{5!}{3!2!}$ (ج) $\frac{5!}{3!}$ (د) 3×5

(١٣٠) ما نوع العلاقة التي تربط بين المتغيرين س ، ص في شكل الانتشار المجاور :



(أ) طردية (موجبة)

(ب) طردية تامة

(ج) عكسية تامة

(د) عكسية (سالبة)

(١٢٥) إذا كان التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي المنفصل (س) معطى بالجدول التالي ، فإن قيمة (ج) تساوي :

س	٠	١	٢	٣
ل(س)	٠,٢	ج	٠,٣	٠,١

(أ) ٠,١ (ب) ٠,٢ (ج) ٠,٣ (د) ٠,٤

(١٢٦) قيمة (س) عند حل المعادلة

$$\binom{8}{6} = \binom{8}{1+s} \text{ يساوي :}$$

(أ) $\{0\}$ (ب) $\{2-4\}$

(ج) $\{2-\}$ (د) $\{0, 1, 2, 3, 4\}$

(١٣١) ل(٢,٧) =

(أ) $\frac{!٧}{!٢}$ (ب) $\frac{!٧}{!٢!٥}$ (ج) $\frac{!٧}{!٥}$ (د) $!٢ \times !٧$

(١٣٢) عدد توافيق (٦) عناصر مأخوذة (٣) عناصر في كل مرة يساوي :

(أ) ل(٣,٦) (ب) ٣×٦ (ج) $٣! \times ٦!$ (د) $\binom{6}{3}$

(١٢٧) مجموعة مكونة من (٣) معلمين و(٥) طلاب ،

جد عدد الطرق التي يمكن بها تكوين لجنة مكونة من رئيس ونائب للرئيس وثلاثة أعضاء بحيث يكون الرئيس معلما ونائبه طالبا :

(أ) ٣٠ (ب) ٣٠٠

(ج) ٣٠٠٠ (د) ٣٠٠٠٠

(١٣٣) قيمة $٣! + ٢!$ يساوي :

(أ) ٤- (ب) ٨ (ج) ٥ (د) ٥!

(١٣٤) تباع احدى المكتبات (٣) أنواع من الاقلام و(٤)

أنواع من الدفاتر ، بكم طريقة يمكن لأحد الطلبة شراء قلم ودفتر من هذه المكتبة :

(أ) $\frac{!٤}{!(٣-٤)}$ (ب) ٤×٣

(ج) $\frac{!٤}{!٣!(٣-٤)}$ (د) $!٤ \times !٣$

(١٢٨) إذا كان معامل الارتباط بين قيم س ، ص هو

(٠,٧) فإن معامل الارتباط بين س ، ص عند

س* = $٢س + ١$ ص* = $٥ص - ٣$ هو :

(أ) صفر (ب) ١- (ج) ٠,٧ (د) ٠,٧-

(١٢٩) إذا كان التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي

المنفصل (ع) معطى بالجدول المجاور ، فإن قيمة (ج) تساوي :

س	٠	١	٢	٣
ل(س)	٠,٣	٠,٤	ج	٠,١

(أ) ٠,٨ (ب) ٠,٢ (ج) ٠,٠٨ (د) ٠,٢

(١٣٥) = $\binom{6}{2}$

(أ) $\frac{!(٢,٦)}{!٦}$ (ب) $\frac{!٦}{!٤}$

(ج) $\frac{!(٢,٦)}{!٢}$ (د) $\frac{!٦}{!٢}$

(١٤٢) كم عددا مكونا من منزلتين يمكن تكوينه من مجموعة الأرقام {١، ٣، ٥، ٧، ٩} علما أن التكرار غير مسموح به:

(أ) ٥! (ب) $\binom{5}{2}$ (ج) $5! - 2$ (د) ٢!

(١٤٣) $= \binom{7}{1}$

(أ) ٧! (ب) ٧ (ج) ٦! (د) ٦

(١٤٤) اذا كان المتوسط الحسابي لعلامات اللغة العربية (٦٠) والانحراف المعياري لها (٥) فإن العلامة المعيارية للعلامة (٥٨) تساوي :

(أ) ٢ (ب) ٠,٤ (ج) -٠,٤ (د) -٢

(١٤٥) بكم طريقة يمكن اختيار (٤) طلاب و(٣) طالبات لتشكيل لجنة في احدى الكليات من بين (١٠) طلاب و(٥) طالبات :

(أ) $\binom{5}{3} \binom{10}{4}$ (ب) $\binom{5}{4} \binom{10}{3}$

(ج) $\binom{5}{4} \times \binom{10}{4}$

(د) $\binom{5}{4} \times \binom{10}{3}$

(١٤٦) اذا كان معامل الارتباط بين المتغيرين س ، ص يساوي (٠.٩) فإن الارتباط بين س ، ص :

(أ) طردي قوي (ب) عكسي قوي

(ج) طردي تام (د) عكسي تام

(١٤٧) اذا كان معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرين بين س ، ص يساوي (٠.٨) عدلت قيم كل من المتغيرين س ، ص حسب العلاقة $س^* = ٢س - ١$ ، $ص^* = ٤ص - ١$ ، فإن معامل ارتباط بيرسون بين $س^*$ ، $ص^*$ يساوي :

(أ) -٠,٢ (ب) ٠,٢ (ج) ٠,٨ (د) -٠,٨

(١٣٦) اذا كان الوسط الحسابي لأعمار مجموعة من الاشخاص (٤٢) سنة والانحراف المعياري لها (٤) فإن العمر الذي ينحرف انحرافين معياريين تحت الوسط الحسابي هو :

(أ) ٣٤ (ب) ٥٠ (ج) ٤٠ (د) ٣٨

(١٣٧) كم عدد تبديلات مجموعة من سبعة عناصر مأخوذة من ثلاثة عناصر كل مرة :

(أ) $٣! \times ٧!$ (ب) $\binom{3,7}{}$

(ج) $\binom{7}{3}$ (د) ٣×٧

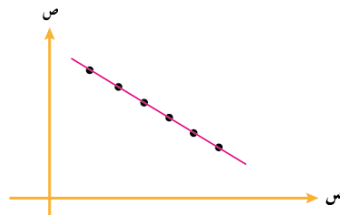
(١٣٨) بكم طريقة يمكن اختيار (٣) طلاب من بين (١٠) طلاب لتشكيل لجنة للمشاركة في اجندة المؤتمرات :

(أ) $\binom{3,7}{}$ (ب) ٣! (ج) $\binom{10}{3}$ (د) ١٠!

(١٣٩) من خصائص التوزيع المعياري أن وسطه الحسابي يساوي :

(أ) ١ (ب) صفر (ج) ١- (د) $\frac{1}{2}$

(١٤٠) معتمدا شكل الانتشار المجاور والذي يبين العلاقة بين المتغير (س) والمتغير (ص) ، ما قيمة معامل الارتباط (ر) بينهما :



(أ) ١- (ب) ٠,١

(ج) ١ (د) -٠,١

(١٤١) اذا كان (ز) متغيرا عشوائيا طبيعيا معياريا وكان $ل(ز \geq ٦) = ٠,٦$ ، فإن قيمة $ل(ز \leq ٦)$ =

(أ) ٠,٦- (ب) ٠,٤ (ج) -٠,٤ (د) ٠,٦

١٥٤) في توزيع تكراري اذا كانت العلامة الخام (٧٨) تقابل العلامة المعيارية (٣) وكان الوسط الحسابي للتوزيع (٦٠) فإن الانحراف المعياري للتوزيع يساوي :

- (أ) ١٨ (ب) ١٢ (ج) ٩ (د) ٦

١٥٥) مجموعة كل من قيم (س) التي تحقق المعادلة $\binom{12}{8} = \binom{12}{s}$ هي :

- (أ) {٤} (ب) {٨} (ج) {٨، ٤} (د) {١٢، ٨، ٤}

١٥٦) اذا كان احتمال نجاح زراعة التفاح في منطقة جرش (٠.٨) ، زرع شخص (٣) شجرات تاح في حديقة بيته ، ما احتمال نجاح زراعتها جميعا :

- (أ) ٠,٢ (ب) $\binom{0,2}{2}$ (ج) $\binom{0,8}{3}$ (د) ٠,٢٤

١٥٧) بكم طريقة يمكن اختيار رئيس وكاتب من بين (٨) موظفين في احدى الشركات :

- (أ) $\binom{8}{2}$ (ب) ٢! (ج) $8 \times 7!$ (د) $8! \times 2$

١٥٨) في احدى الكليات الجامعية (٣١) مدرسا ارادت الإدارة أن تختار منهم عميدا للكلية ونائبا للعميد فإن عدد الطرق الممكنة لذلك هو :

- (أ) $31!$ (ب) $\binom{31}{2}$ (ج) ٢! (د) $31! \times 2$

١٥٩) في محاضرة ألقاها خبير زراعي أوضح أنه في معظم الأحيان كلما ترتفع أجور عمال الزراعة (س) فإن ذلك يؤدي إلى ارتفاع أسعار البندورة (ص) ، فأى مما يلي يمثل معامل ارتباط بين س ، ص حسب قول الخبير :

- (أ) $-0,98$ (ب) ١,٢ (ج) ٠,١٣ (د) ٠,٧٢

١٤٨) اذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من القيم يساوي (٦٠) والانحراف المعياري لها يساوي (٤) فإن القيمة التي تنحرف انحرافين معياريين تحت الوسط الحسابي تساوي :

- (أ) ٥٠ (ب) ٥٢ (ج) ٥٦ (د) ٥٨

١٤٩) كم عدد مكون من منزلتين يمكن تكوينه من مجموعة الأرقام {٢ ، ٤ ، ٦} اذا لم يسمح بتكرار الأرقام :

- (أ) 2×3 (ب) $\binom{3}{2}$ (ج) $6 \times 4 \times 2$ (د) 2×3

١٥٠) اذا كان $\binom{s}{5} = \binom{s}{0}$ ، فإن قيمة (س) تساوي

- (أ) ٤ (ب) ٥ (ج) ٩ (د) ٢٠

١٥١) بكم طريقة يمكن اختيار كتابين من بين سبعة كتب مختلفة :

- (أ) ٤٢ (ب) ٢١ (ج) ١٤ (د) ٧

١٥٢) معتمدا الشكل المجاور الذي يمثل العلاقة بين المتغيرين س ، ص ، ما القيمة العددية التقديرية لمعامل الارتباط بين المتغيرين س ، ص :



١٥٣) لتكن $\hat{ص} = ٠,٣س + ١٠$ هي معادلة خط الانحدار للتنبؤ بقيم (ص) اذا علمت قيم (س) ، اذا كانت قيم (س) تساوي (٩٠) وقيمة (ص) الحقيقية المناظرة لها (٣٦) فإن الخطأ في التنبؤ بقيمة (ص) يساوي :

- (أ) ١- (ب) ١ (ج) ٤- (د) ٣٦

١٦٥) إذا كان التوزيع الاحتمالي لمتغير عشوائي
 $\{(0, 3), (1, 5), (2, 0), (3, 2)\}$
 فإن قيمة (ك) تساوي :

(أ) ٠,٣ (ب) ٠,٣٥ (ج) ٠,٤٥ (د) ٠,٢

١٦٦) بكم طريقة يمكن إجراء مباريات التصفيات النهائية
 لكرة القدم بين أربعة فرق رياضية :

(أ) ٤ (ب) ١٤ (ج) ٤ (د) ٤

١٦٧) إذا كانت $3P(6, r) = 90$ ، فإن قيمة
 (ر) تساوي :

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

١٦٨) قيمة (ن) في المعادلة $n! - 4! = 96$
 تساوي :

(أ) ١ (ب) ٥ (ج) ٨ (د) ١٠

١٦٩) إذا كان (س) متغيراً عشوائياً يخضع لتوزيع ذا
 الحدين $n = 3$ ، $\frac{7}{8} = (1 \leq l)$ ، فإن
 قيمة (ل) تساوي

(أ) $\frac{1}{2}$ (ب) $\frac{3}{2}$ (ج) ٤ (د) ٣

١٧٠) قيمة (ن) في المعادلة
 $6 - (1 + n)! = 10 + 17$ تساوي :

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

١٧١) قيمة (ن) إذا كانت

$$(1 - n)! = \frac{2}{3} \times (6, 4) - \binom{6}{2} \text{ تساوي}$$

(أ) ٤ (ب) ٥ (ج) ٦ (د) ١٢

١٦٠) في احد الأسواق يباع (٤) أنواع من الخضار هي
 {بندورة ، خس ، ملفوف ، فاصولياء} و (٣) أنواع
 من اللحوم هي {لحم خروف ، سمك ، دجاج} ،
 اراد أحمد أن يشتري نوعاً واحداً من الخضار ونوعاً
 واحداً من اللحم ، فإن عدد الطرق المختلفة التي
 يستطيع اختيار ذلك :

(أ) 2×4 (ب) 3×4
 (ج) $4 \times 3!$ (د) $(4, 2)$

١٦١) إذا كان التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي
 (س) معطى بالمجموعة
 $\{(0, 2), (1, 2), (2, 1), (3, 4), (4, 4)\}$
 فإن قيمة (ك) تساوي :

(أ) ٠,٢ (ب) ٠,٣ (ج) ٠,٥ (د) ٠,٧

١٦٢) الفرق بين علامتي طالبي في نفس الصف
 (١٥) والفرق بين العلامتين المعياريتين (١.٥)
 فإن الانحراف المعياري يساوي :

(أ) ١ (ب) ٥ (ج) ١٠ (د) ٢٠

١٦٣) معامل الارتباط بين قيم س ، ص يساوي (٠.٨)
 فإن قيمة معامل الارتباط بين س ، ص تساوي اذا
 علمت أن $s^* = 1 - 2s$ ، $s^* = v + 4$
 هو :

(أ) ٠,٨ (ب) $1 - 0,8$ (ج) ١ (د) $1 -$

١٦٤) ما الترتيب المختلفة للنتائج (٥) رياضيين اشتركوا
 في مسابقة أولمبية :

(أ) $(5, 5)$ (ب) $3 \times 4 \times 5$
 (ج) $(1, 5)$ (د) $\binom{5}{5}$

$$= \binom{9}{8} \times \frac{(245)}{!(4-7)} \quad (172)$$

(أ) ١٠ (ب) ٢٠ (ج) ٢٥ (د) ٣٠

(173) إذا كان $l(3, n) = \binom{n}{4}$ ، فإن قيمة (n) تساوي :

(أ) ٣ (ب) ٢٧ (ج) ٥٤ (د) ١٠٨

(174) قيمة (r) في المعادلة $3 - 8 = (r, 4)!$ تساوي :

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٥

(175) مجموعة مكونة من (٤) معلمين و(٦) طلاب ، جد عدد الطرق التي يمكن بها تكوين لجنة رباعية مكونة من رئيس ونائب للرئيس من المعلمين وعضوين من الطلاب :

(أ) ١٠٠ طريقة (ب) ١٥٠ طريقة

(ج) ١٦٠ طريقة (د) ١٨٠ طريقة

(176) في إحدى مديريات التربية والتعليم يراد اختيار لجنة رباعية تتولى اعداد خطة استعداد لبدء العام الدراسي من بين (٧) رؤساء أقسام و(٨) أعضاء أقسام بكم طريقة يمكن تكوين اللجنة إذا تم اختيار عضوين اثنين على الأقل :

(أ) ٩٥ طريقة (ب) ١٠٥٠ طريقة

(ج) ٨٠٠ طريقة (د) ٢١٥٠ طريقة

(177) معتمدا الجدول المجاور الذي يبين العلامات المعيارية لطالب في أربعة مباحث ، ما المبحث الذي يكون تحصيل الطالب فيه أفضل :

العلامة المعيارية	١	صفر	٣-	٢
المبحث	الرياضيات	التاريخ	الجغرافيا	اللغة العربية

(أ) الرياضيات (ب) التاريخ

(ج) الجغرافيا (د) اللغة العربية

(178) في توزيع تكراري إذا كانت العلامة الخام (٦٠) تقابل العلامة المعيارية (٣) وكان الوسط الحسابي (٥٤) فإن الانحراف المعياري لهذا التوزيع يساوي

(أ) ٢- (ب) ٢ (ج) ٦ (د) ٦-

(179) تقدم (١٠٠٠٠) طالب لامتحان عام وكانت علاماتهم تتبع التوزيع الطبيعي بوسط حسابي (٥٤) وانحراف معياري (٨) ، جد عدد الطلبة الناجحين في الامتحان إذا كانت علامة النجاح (٥٠) : ملاحظة : يمكن الاستفادة من الجدول التالي :

ز	صفر	٠,٥	١	١,٥	٢	٢,٥
ل(ز)	٠,٥٠٠٠	٠,٦٩١٥	٠,٨٤١٣	٠,٩٢٣٢	٠,٩٧٧٢	٠,٩٩٣٨

(أ) ٧١١٥ (ب) ٦٨١٥ (ج) ٦٩١٥ (د) ٦١٤٥

(180) إذا كانت المشاهدتان ٨٤ ، ٧٢ تقابلان العلامتان المعياريتين ١ ، ٢- على الترتيب ، جد العلامة المعيارية للمشاهدة ٩٠

(أ) ٢ (ب) ٢,٥ (ج) ٦ (د) ٣

(181) إذا علمت أم معادلة خط الانحدار للعلاقة بين قيمة رأس المال (س) والأرباح السنوية لشركة بالألف دينار (ص) هي : $\hat{ص} = ٠,٦س + ١٠$ ، فجد الخطأ في التنبؤ بأرباح شركة رأس مالها (٦٠) ألف دينار ، وأرباحها السنوية (٢٧.٤) ألف دينار :

(أ) ٠,٦- (ب) ٠,٦ (ج) ٦ (د) ٦-

(١٨٢) إذا كانت $\hat{ص} = ١٥ + ٣س$ هي معادلة

الانحدار ، فإن قيم ٤ ، $ب$ على التوالي تساوي :

(أ) ١٥٤٣ (ب) ٣٤١٥

(ج) $١٥٤٣ -$ (د) $١٥ - ٤٣$

(١٨٣) إذا كان (س) يمثل عدد الساعات العمل اليومي

في مصنع ما ، وكانت (ص) كمية الاستهلاك

اليومي من الكهرباء في المصنع نفسه بالكيلو

واط / ساعة ، جمعت البيانات الآتية لستة مصانع

$\bar{س} = ٨$ ، $\bar{ص} = ٤٠٠$

$$\sum_{r=1}^6 (س_r - \bar{س})^2 = ١٠٠$$

$$\sum_{r=1}^6 (ص_r - \bar{ص})(س_r - \bar{س}) = ٢٠٠$$

فإن معادلة خط الانحدار البسيط للتنبؤ بقيم (ص)

إذا علمت قيم (س) هي :

(أ) $\hat{ص} = ٣٨٠ + ٢س$ (ب) $\hat{ص} = ٣٨٤ + ٢س$

(ج) $\hat{ص} = ٣٧٠ + ٢س$ (د) $\hat{ص} = ٣١٧ + ٢س$

(١٨٤) إذا كان س ، ص متغيرين وعدد قيم كل منهما

(٨) : $\bar{س} = ١٥$ ، $\bar{ص} = ٤٥$

$$\sum_{l=1}^8 (س_l - \bar{س})^2 = ٢٠$$

$$\sum_{l=1}^8 (ص_l - \bar{ص})(س_l - \bar{س}) = ٤٠$$

فإن معادلة خط الانحدار للتنبؤ بقيم (ص) إذا

علمت قيم (س) هي :

(أ) $\hat{ص} = ١٥ + ٢س$ (ب) $\hat{ص} = ١٥ + ٢س$

(ج) $\hat{ص} = ٥١ + ٢س$ (د) $\hat{ص} = ٨٨ + ٢س$



اسم الطالب :	رقم الجلوس :
اسم المبحث :	فرع التعليم :
	الحرقة :

١٩٠	١٦٩	١٤٨	١٢٧	١٠٦
١٩١	١٧٠	١٤٩	١٢٨	١٠٧
١٩٢	١٧١	١٥٠	١٢٩	١٠٨
١٩٣	١٧٢	١٥١	١٣٠	١٠٩
١٩٤	١٧٣	١٥٢	١٣١	١١٠
١٩٥	١٧٤	١٥٣	١٣٢	١١١
١٩٦	١٧٥	١٥٤	١٣٣	١١٢
١٩٧	١٧٦	١٥٥	١٣٤	١١٣
١٩٨	١٧٧	١٥٦	١٣٥	١١٤
١٩٩	١٧٨	١٥٧	١٣٦	١١٥
٢٠٠	١٧٩	١٥٨	١٣٧	١١٦
٢٠١	١٨٠	١٥٩	١٣٨	١١٧
٢٠٢	١٨١	١٦٠	١٣٩	١١٨
٢٠٣	١٨٢	١٦١	١٤٠	١١٩
٢٠٤	١٨٣	١٦٢	١٤١	١٢٠
٢٠٥	١٨٤	١٦٣	١٤٢	١٢١
٢٠٦	١٨٥	١٦٤	١٤٣	١٢٢
٢٠٧	١٨٦	١٦٥	١٤٤	١٢٣
٢٠٨	١٨٧	١٦٦	١٤٥	١٢٤
٢٠٩	١٨٨	١٦٧	١٤٦	١٢٥
٢١٠	١٨٩	١٦٨	١٤٧	١٢٦

رقم الجلوس :	اسم الطالب :
الحرقة :	فرع التعليم :

- | | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٨٥ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٦٤ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٤٣ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٢٢ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ١ |
| <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٨٦ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٦٥ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٤٤ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٢٣ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٢ |
| <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٨٧ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٦٦ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٤٥ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٢٤ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٣ |
| <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٨٨ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٦٧ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٤٦ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٢٥ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٤ |
| <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٨٩ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٦٨ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٤٧ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٢٦ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٥ |
| <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٩٠ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٦٩ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٤٨ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٢٧ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٦ |
| <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٩١ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٧٠ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٤٩ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٢٨ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٧ |
| <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٩٢ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٧١ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٥٠ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٢٩ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٨ |
| <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٩٣ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٧٢ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٥١ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٣٠ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٩ |
| <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٩٤ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٧٣ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٥٢ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٣١ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ١٠ |
| <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٩٥ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٧٤ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٥٣ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٣٢ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ١١ |
| <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٩٦ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٧٥ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٥٤ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٣٣ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ١٢ |
| <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٩٧ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٧٦ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٥٥ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٣٤ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ١٣ |
| <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٩٨ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٧٧ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٥٦ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٣٥ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ١٤ |
| <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٩٩ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٧٨ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٥٧ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٣٦ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ١٥ |
| <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ١٠٠ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٧٩ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٥٨ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٣٧ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ١٦ |
| <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ١٠١ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٨٠ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٥٩ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٣٨ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ١٧ |
| <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ١٠٢ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٨١ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٦٠ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٣٩ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ١٨ |
| <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ١٠٣ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٨٢ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٦١ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٤٠ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ١٩ |
| <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ١٠٤ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٨٣ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٦٢ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٤١ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٢٠ |
| <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ١٠٥ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٨٤ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٦٣ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٤٢ | <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> ٢١ |