١) مستعينا بالجدول المجاور والذي يبين قيم ق(س) عندما س ← ٣ فإن $\lim_{س \to ٣^+} (ق^{٢}(س) - ٣س + ٢) =$

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) اذا كانت $\lim_{س \to ٢} (٤س - ٢م) = ١٦$ فإن قيمة الثابت (م) تساوي :

أ) ٤ ب) −٤ ج) ٦ د) −٦

٣) اذا كان $ق(س) = \begin{cases} ٢ & ، س \geq ٥ \\ -٣ & ، س < ٥ \end{cases}$

فإن $\lim_{س \to ١٠} ق(س) =$

أ) −٣ ب) ٥ ج) ٢ د) ١٠

٤) اذا كانت $\lim_{س \to ٣} ق(س) = ٤$ ،

$\lim_{س \to ٣} هـ(س) = -١$ ، فإن

$\lim_{س \to ٣} (ق(س) \times هـ(س)) =$

أ) −٤ ب) ٦ ج) −٨ د) ٤

٥) $\lim_{س \to -٣} \frac{س^{٣} + ٥س^{٢} + ٦س}{٢س^{٢} - ١٨} =$

أ) $\frac{١}{٤}$ ب) $\frac{٢}{١٦}$ ج) $-\frac{١}{٤}$ د) $\frac{١٦}{٢}$

٦) $\lim_{س \to ١} \frac{\frac{١}{٥س} - \frac{٢}{س+٩}}{س - ١} =$

أ) $\frac{٩}{٥٠}$ ب) $\frac{-٩}{٥٠}$ ج) $\frac{٣}{٥٠}$ د) $\frac{-٣}{٥٠}$

٧) اذا كانت $\lim_{س \to ٣} \frac{ق(س)}{٥س} = ١$ ،

$\lim_{س \to ٣} ل(س) = -٣$ ، فإن

$\lim_{س \to ٣} (ق(س) - س \times ل^{٢}(س) + ٧) =$

أ) ٥ ب) −٥ ج) −١٠ د) ١٠

٨) اذا كان (ك) عدد ثابت وكانت $\lim_{س \to ١} (ك + ٤س) = ٦$ ، فإن قيمة الثابت (ك) تساوي :

أ) ١٤ ب) ٦ ج) −٦ د) ٢

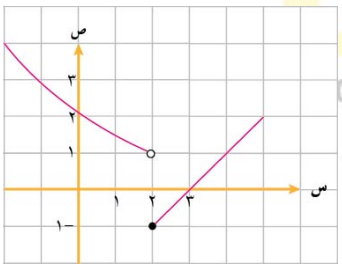
٩) $\lim_{س \to -١} \sqrt[٣]{٤س - ٤} =$

أ) −٢ ب) ٢ ج) صفر د) غ.م

١٠) $\lim_{س \to ٣} \frac{س^{٢} - ٢س - ٣}{٤س - ١٢} =$

أ) ١ ب) $\frac{٢}{٥}$ ج) $\frac{٤}{٣}$ د) صفر

١١) معتمدا على الشكل المجاور والذي يمثل منحنى الاقتران ق(س) ، فإن $\lim_{س \to ٢^+} ق(س) =$



أ) ١ ب) −١

ج) ٣ د) غ.م

١٢) اذا كانت $\lim_{س \to ٣} \frac{ق(س)}{٢} = ٦$ فإن

$\lim_{س \to ٣} (ق(س))^{٢} =$

أ) ٢٤ ب) ١٤٤ ج) ٣٦ د) ١٠٠

١٣) اذا كانت $\lim_{س \to -٢} (ل س^{٢}) = ٨$ فإن قيمة الثابت (ل) تساوي :

أ) -٤ ب) -٢ ج) ٢ د) ٤

١٤) اذا كان $ه(س) = \begin{cases} س^{٢} + ٥ & ، س > ٢ \\ ١٤ & ، س = ٢ \\ ٣ & ، س < ٢ \end{cases}$

فإن $\lim_{س \to ٥} ه(س) =$

أ) ٣ ب) ١٤ ج) ٣٠ د) غ.م

١٥) اذا كان $ه(س) = س^{٢} + ٤س$ فإن $\lim_{س \to -١} \frac{ه(س) + ٣}{س + ١} =$

أ) ٢ ب) -٢ ج) صفر د) غ.م

١٦) $\lim_{س \to ٢} \frac{١٦ - (٣س - ٥)^{٢}}{س^{٢} - ٩} =$

أ) ٣ ب) -٣ ج) صفر د) غ.م

١٧) اذا كانت $\lim_{س \to -١} (ه(س) - س^{٣} + ٧) = ٢$

فإن $\lim_{س \to -١} (ه^{٢}(س) + ٥س) =$

أ) ٣١ ب) ٣ ج) ٣٦ د) ٢٦

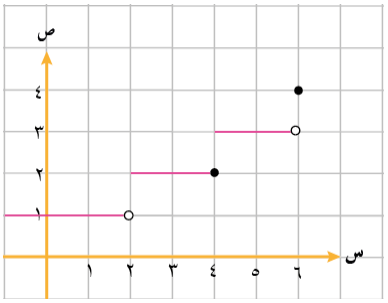
١٨) اذا كان $ه(س) = \begin{cases} أس^{٢} + ب & ، س > ٢ \\ ٨ & ، س = ٢ \\ س - ٢ب & ، س < ٢ \end{cases}$

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

أ) $٦ ، -٥$ ب) $\frac{١١}{٤} ، -٣$

ج) $-٦ ، ٥$ د) $٦ ، -٥$

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



أ) ٢

ب) ١

ج) ٤

د) ٦

٢٠) اذا كان $ه(س) = \frac{١}{(س - ٢)^{٢}} + \frac{٢}{س}$ ، فإن مجموعة قيم (س) التي يكون عندها الاقتران ه(س) غير متصل هي

أ) $\{٠ ، ٢\}$ ب) $\{٠ ، -٣\}$

ج) $\{٠ ، ٩\}$ د) $\{٠ ، -٩\}$

٢١) جد هـ(٣) التي تجعل $\lim_{س \to ٣} \frac{ه(س) - س}{(هـ(س))^{٢}} = ١$ ، علما بأن ه(٣) = ١٢

أ) ٨ ب) -٨ ج) $-٣ ، ٣$ د) ٣

٢٢) اذا كان ه ، هـ اقترانين متصلين عند $س = ٢$ وكان ه(٢) = ٦ وكانت $\lim_{س \to ٢} (ه(س) - ٤هـ(س)) = -١٤$ ، فإن قيمة الثابت (ل) التي تجعل $\lim_{س \to ٢} \frac{ه^{٢}(س) - ل}{هـ(س)} = ٤$ هي

أ) ١٦ ب) ٤ ج) -٤ د) صفر

٢٣) اذا كان $و(س) = \frac{س}{(س+٢)(س-١)}$ ، فإن مجموعة قيم (س) التي يكون عندها الاقتران غير متصل هي

أ) $\{-٢، ١\}$ ب) $\{-١، ٢\}$

ج) $\{٠، -١، ٢\}$ د) $\{-١، -٢\}$

٢٤) $\lim_{س \to -١} (س^{٢} + ٥) =$

أ) -١ ب) ٤ ج) ٦ د) غ.م

٢٥) $\lim_{س \to ٢} \frac{١}{س^{٢} - ٤} \left(\frac{١}{٢} - \frac{١}{س}\right) =$

أ) $\frac{١}{٨}$ ب) $\frac{-١}{١٦}$ ج) $\frac{-١}{٢}$ د) $\frac{-١}{٨}$

٢٦) اذا كانت $و(س) = \begin{cases} ٣س + ٥ & ، س < ٢ \\ ٣ & ، س > ٢ \end{cases}$

فإن $\lim_{س \to ١} و(س) =$

أ) غ.م ب) ١١ ج) ٣ د) صفر

٢٧) $\lim_{س \to ٥} \frac{س + ٣}{س - ٥} =$

أ) ٥ ب) $\frac{-٣}{٥}$ ج) صفر د) غ.م

٢٨) $\lim_{س \to ١} \frac{\frac{١}{س+١} - \frac{١}{٢س}}{س - ١} =$

أ) $\frac{١}{٤}$ ب) $\frac{٢}{٥}$ ج) صفر د) غ.م

٢٩) $\lim_{س \to -٤} \left(١ - ٦س + \frac{٢س + ٨}{س + ٣}\right) =$

أ) ٢٥ ب) -٣٠ ج) صفر د) غ.م

٣٠) اذا كان $و$ ، $هـ$ اقترانين متصلين عند $س = ١$

وكان $و(١) = ٦$ ، $\frac{١}{٣} هـ(١) = -١$ فإن

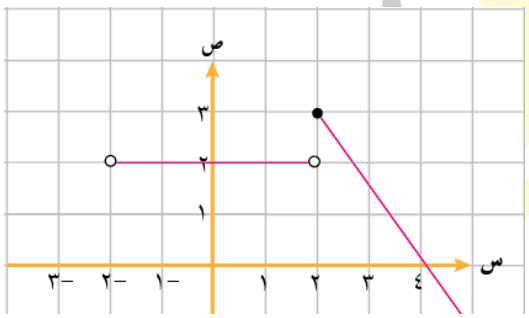
$$\lim_{س \to ١} \frac{٢و(س) + س^{٢}}{هـ(س) + ٨} =$$

أ) -١ ب) ١ ج) ٨ د) صفر

٣١) $\lim_{س \to -٣} \frac{١٨}{س^{٢} - ٩} =$

أ) صفر ب) -١ ج) -٢ د) غ.م

❖ معتمدا على الرسم المجاور ، اجب عن الفقرات (٣٢ ، ٣٣ ، ٣٤ ، ٣٥ ، ٣٦ ، ٣٧)



٣٢) $\lim_{س \to ٢} و(س) =$

أ) ٢ ب) ٣ ج) صفر د) غ.م

٣٣) قيمة الثابت (ﻫ) اذا كانت $\lim_{س \to ﻫ} و(س) = ٠$

أ) صفر ب) ٤ ج) ٢ د) -٢

٣٤) $و(٢) =$

أ) ٣ ب) ٢ ج) ١ د) صفر

٣٥) $\lim_{س \to -١} و(س) =$

أ) -٢ ب) -١ ج) ٢ د) ٣

٣٦) $\lim_{س \to ١} (س^{٢} \times هـ(س) + ٣) =$

أ) ٣ ب) ٥ ج) ١ د) -٥

٣٧) $\lim_{س \to ٢^{+}} هـ(س) =$

أ) ٣ ب) ٢ ج) غ.م د) صفر

٣٨) $\lim_{س \to -١} \frac{٤س^{٢} - ٤}{س^{٣} + س^{٢}} =$

أ) ٨ ب) -٨ ج) ٤ د) -٤

٣٩) اذا كان $هـ(س) = \frac{٦ - ٣س}{س^{٢} + ٣س - ١٠}$ ، فإن قيم (س) التي تجعل الاقتران غير متصل

أ) $\{٢ ، -٥\}$ ب) $\{-٢ ، ٥\}$

ج) $\{١ ، ٥\}$ د) $\{-١ ، ٥\}$

٤٠) اذا كان :

$$هـ(س) = \begin{cases} \frac{س^{٢} + (٢ - أ)س}{س} & ، س < ٠ \\ ٦ & ، س = ٠ \\ ٥ - س + ب & ، س > ٠ \end{cases}$$

وكان $هـ(س)$ متصلا عند $س = ٠$ ، فإن قيمة الثابتين أ ، ب على التوالي :

أ) $-١ ، ٤$ ب) $١ ، ٢$

ج) $٤ ، -١$ د) $-٤ ، ١$

٤١) اذا كانت $\lim_{س \to ٣} هـ(س) = -٨$ ، $\lim_{س \to ٣} هـ(س) = ٤$ ، فإن

$$\lim_{س \to ٣} \left(\frac{هـ(س)}{هـ(س)} - هـ^{٢}(س) + ٥س \right) =$$

أ) ٣ ب) -٣ ج) ٦ د) -٦

٤٢) $هـ(س) = \frac{س^{٢} - ٢٥}{س^{٢} - ١٦}$ هو :

أ) كثير حدود متصل

ب) نسبي غير متصل على (ح)

ج) نسبي متصل $- \{٤ ، -٤\}$

د) غير متصل عند $س = ٤$

٤٣) اذا كان $هـ(س) = \begin{cases} س^{٢} + ١ & ، س \leq ٢ \\ ٥ & ، س > ٢ \end{cases}$

وكان $ل(س) = س$ ، فإن $(هـ + ل)(س)$ متصل عند $س = ٢$

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

ج) لأنه كثير حدود د) $(هـ + ل)$ غير متصل

٤٤) اذا كان $هـ(س) = \begin{cases} ٥س - أ & ، س > ١ \\ ب س^{٢} + ٧ & ، س \leq ١ \end{cases}$

وكانت $\lim_{س \to ٣} هـ(س) = ١٦$ ، وكانت $\lim_{س \to ١} هـ(س)$ موجودة ، فإن قيمة الثابتين

أ ، ب على التوالي :

أ) $-٣ ، ١$ ب) $٣ ، -١$

ج) $٣ ، ١$ د) $-٣ ، -١$

٤٥) اذا كانت :

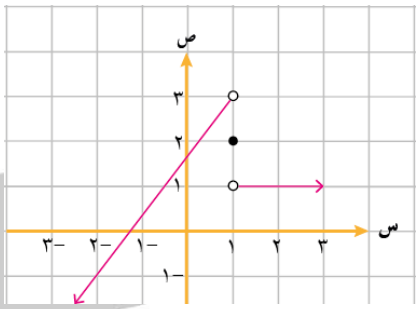
$$\lim_{س \to ٣} \left(\frac{١}{٩} س^{٣} + \frac{١}{٣} س^{٢} + أ س - ١٥ \right) = ٠$$

فإن قيمة الثابت (أ) تساوي :

أ) -٣ ب) ٤ ج) ٣ د) -٤

❖ معتمدا على الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران ق(س) ، اجب عن الفقرتين (٤٦ ، ٤٧)

٤٦) $\lim_{س \to ١}$ ق(س) =



أ) ١

ب) ٢

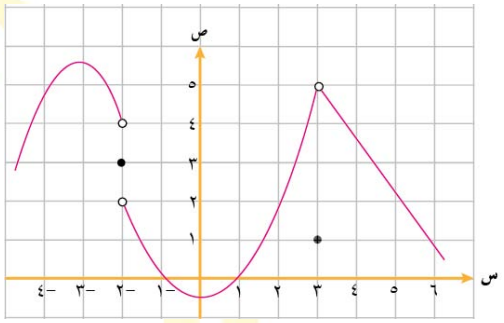
ج) ٣

د) غير موجودة

٤٧) اذا كانت $\lim_{س \to م}$ ق(س) = −١ فإن قيمة الثابت (م) تساوي :

أ) −١ ب) −٢ ج) ٣ د) صفر

❖ معتمدا على الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران ق(س) المعرف على مجموعة الاعداد الحقيقية (ع) ، اجب عن الفقرات (٤٨ ، ٤٩ ، ٥٠)



٤٨) $\lim_{س \to -٢}$ (ق(س) + ٣س) =

أ) ٢ ب) −٢ ج) ٦ د) −٦

٤٩) $\lim_{س \to ٣}$ $\sqrt{ق(س)}$ =

أ) ١ ب) $\sqrt{٥}$ ج) صفر د) غ.م

٥٠) قيم (س) التي يكون عندها الاقتران ق(س) غير متصل

أ) {−٢ ، ١} ب) {−٢ ، ٣}

ج) {٣} د) Ø

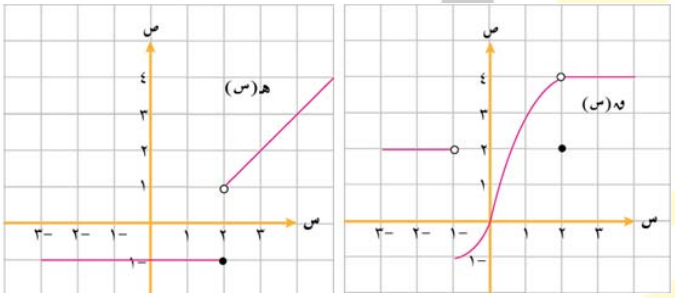
٥١) اذا كانت $\lim_{س \to ٤}$ $\sqrt{أ س + ٥}$ = ٥ فإن قيمة الثابت (أ) تساوي :

أ) ٤ ب) ٥ ج) ٢٥ د) −٥

٥٢) اذا كان ق(س) = س^{٣} فإن $\lim_{س \to ٢}$ $\frac{ق(س) - ق(٢)}{س - ٢}$ =

أ) −١٢ ب) ١٢ ج) ٢ د) −٢

❖ معتمدا على الشكل المجاور الذي يمثل منحنيي الاقترانين ق ، هـ ، اجب عن الفقرتين (٥٣ ، ٥٤)



٥٣) $\lim_{س \to ١}$ (٥ق(س) − (هـ(س))^{٢} + ٦س) =

أ) ٢٠ ب) ١٢ ج) ١٤ د) ١٧

٥٤) $\lim_{س \to ٢^{+}}$ $\frac{٣ق(س)}{هـ(س)}$ =

أ) ٢ ب) ١٢ ج) ١٠ د) −٢

٥٥) مستعينا بالجدول المجاور ، فإن $\lim_{س \to ٣^{+}}$ (ق^{٢}(س) − ٣س + ٢) =

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

٥٦) اذا كانت $\lim_{س \to ٢}$ (٢س^{٢} − ٦س + ١٢) = ٣٢

فإن قيمة الثابت (٢) تساوي :

أ) {٠، −٥} ب) {٥، −٢}

ج) {−٢، ٠} د) {٥، ١}

٥٧) اذا كانت $\lim_{س \to -٣}$ $\frac{٣}{٤}$ هـ(س) = ٦ ،

$\lim_{س \to -٣}$ $\left(\frac{هـ(س)}{٢} - ١٣\right)$ = ١١ فإن قيمة الثابت

(أ) تساوي :

أ) ١٠ ب) ٥ ج) ١٥ د) ٢٠

٥٨) $\lim_{س \to ٥}$ $\frac{٢س^{٢} - ١٠س}{٢س^{٣} - ٢٥٠}$ =

أ) $\frac{١٥}{١٠}$ ب) $\frac{١}{١٥}$ ج) $\frac{١}{٢٠}$ د) صفر

٥٩) $\lim_{س \to ٤}$ $\frac{١}{س^{٢} - ١٦}$ $\left(\frac{٥}{س + ١} - \frac{١}{س - ٣}\right)$ =

أ) $\frac{-١}{١٠}$ ب) $\frac{-٤}{٥}$ ج) $\frac{-٢}{٥}$ د) $\frac{٢}{٥}$

٦٠) اذا كان هـ ، ل كثيري حدود وكان هـ(٢) = ٣

ل(٢) = ٨ فإن

$\lim_{س \to ٢}$ $\left(٥هـ(س) + \sqrt{ل(س)} - س^{٢}\right)$ =

أ) ٣ ب) ١٣ ج) ١٥ د) ١٠

٦١) اذا كان هـ(س) = $\frac{٣س^{٢} + ٢}{س - ١}$ + $\frac{٦س - ٥}{س}$ ،

فإن قيم (س) التي يكون عندها هـ(س) غير متصل :

أ) {٣، ١، ٠} ب) {١، ٠}

ج) {−١، ٠} د) −١

٦٢) اذا كان هـ(س) = $\frac{٨}{س^{٢} - س - ٢}$ ، فإن قيم

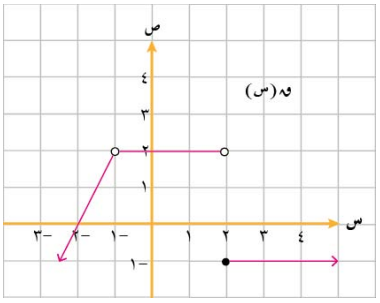
(س) التي يكون عندها هـ(س) غير متصل :

أ) {٢، −١} ب) {−٢، ٢}

ج) {٢، ١} د) {−٢، −١}

٦٣) بالاعتماد على الشكل المجاور ، فإن قيم (س)

التي يكون عندها هـ(س) غير متصل :



أ) {١، ٢}

ب) {١، −١}

ج) {٢، −١}

د) {١}

٦٤) اذا كان هـ(س) = $\frac{س^{٢} + ٢}{٢س - ١}$ ، فإن هـ$'$(١) =

أ) ٤ ب) −٤ ج) −١٠ د) ١٠

٦٥) $\lim_{س \to -٣}$ ٤م^{٢} =

أ) ٣٦ ب) −٣ ج) ٢٨م د) ٤م^{٢}

٦٦) اذا كان هـ(س) = $\begin{cases} ٤س^{٢} - ١ & ، س > ١ \\ ٦ & ، س = ١ \\ ١٠ - ٧س & ، س < ١ \end{cases}$

فإن $\lim_{س \to ١}$ هـ(س) =

أ) ١ ب) ٣ ج) ٦ د) غ.م

٦٧) اذا كان هـ(س) = $\begin{cases} ٤س + ١ & ، س \in ص \\ س^{٢} - ١ & ، س \notin ص \end{cases}$

فإن $\lim_{س \to -٣}$ هـ(س) =

أ) ٨ ب) −١١ ج) −٣ د) غ.م

٦٨) اذا كـــان $\text{ه}(س) = \begin{cases} أ س^{٢} + ١ & ، س < ٢ \\ ٥ & ، س = ٢ \\ س^{٢} + ٣ & ، س > ٢ \end{cases}$

فإن قيمة الثابت (أ) التي تجعل $\lim_{س \to ٢} \text{ه}(س)$ موجودة :

أ) $\frac{٢}{٥}$ ب) $\frac{٥}{٢}$ ج) ٢ د) ٥

٦٩) $\lim_{س \to ٣} \frac{\frac{٢}{س+٣} - \frac{١}{س}}{س - ٣} =$

أ) $\frac{-١}{١٨}$ ب) ١٨ ج) -٨ د) $\frac{١}{١٨}$

٧٠) اذا كـــان $\text{ه}(س) = \begin{cases} \frac{س^{٢} - ٩}{س - ٣} & ، س \neq ٣ \\ ٣ك & ، س = ٣ \end{cases}$

فإن قيمة (ك) التي تجعل ه(س) متصل عند س = ٣

أ) ٣ ب) ١ ج) ٢ د) ٤

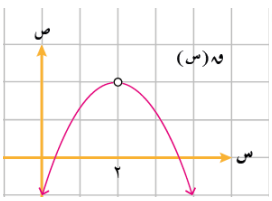
٧١) اذا كـــان $\text{ه}(س) = \begin{cases} أ س^{٢} - ٣ & ، س < ٢ \\ س + ٣ & ، س \geq ٢ \end{cases}$

فإن قيمة (أ) التي تجعل ه(س) متصل عند س = ٣

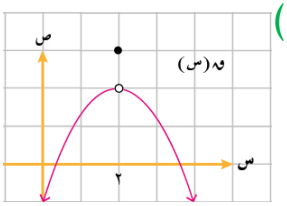
أ) ٣ ب) ١ ج) ٢ د) ٤

٧٢) أي من الاشكال التالية التي يكون عندها ه(س) متصل عند س = ٢

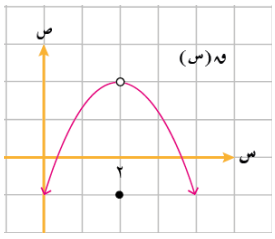
أ)



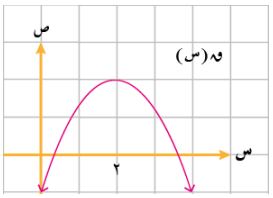
ب)



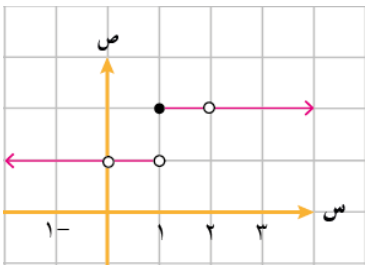
ج)



د)



٧٣) بالاعتماد على الشكل المجاور عند أي من قيم (س) يكون الاقتران ه(س) متصل



أ) ١

ب) ٢

ج) -١

د) صفر

٧٤) اذا كان اقتران الايراد الكلي لمبيعات منتج ما هو $ر(س) = ٨٠س - س^{٢}$ دينارا واقتران التكلفة الكلية هو $ك(س) = ٦٠ + ٤٠س$ دينارا 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

٧٥) اذا كـــان $\text{ه}(س) = \begin{cases} م س + ٥ & ، س \geq ٢ \\ -١ & ، س < ٢ \end{cases}$

وكانـت $\lim_{س \to ٢} \text{ه}(س)$ موجـودة ، فـإن قيمـة (م) تساوي :

أ) ٦ ب) -٣ ج) -٤ د) -٢

٧٦) اذا كانـت $\lim_{س \to -١} (\text{ه}(س) + س - ٤) = ٧$

فإن $\lim_{س \to -١} (\text{ه}(س))^{٢} =$

أ) ٢ ب) ١٢ ج) ٤ د) ١٤٤

٧٧) اذا كـــان ق(س) = { س − ١٠ ، س > ٥ ؛ ٤ ، س = ٥ ؛ −٢س ، س < ٥ }

فإن $\lim_{س \to ٥^+}$ ق(س) =

أ) −١٠ ب) −٥ ج) ٤ د) غ.م

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

أ) $\lim_{س \to ٣}$ ق(س) = ٥ ب) $\lim_{س \to ٥}$ ق(س) = ٣

ج) ق(٣) = ٥ د) ق(٥) = ٣

٧٩) اذا كـــان ق(س) = { ٥ − س^٢ ، س = ٢ ؛ س^٣ ، س ≠ ٢ }

فإن $\lim_{س \to ٢}$ ق^٢(س) =

أ) ٨ ب) ٦٤ ج) ١ د) غ.م

٨٠) اذا كـــان ق(س) = { ٢س^٣ ، س ≥ أ ؛ −٤٥ ، س < أ }

وكانت $\lim_{س \to أ}$ ق(س) موجودة ، فإن قيمة (أ) تساوي :

أ) ٣ ب) −٣ ج) ٩ د) −٩

٨١) $\lim_{س \to -٤} \frac{س + ٤}{س}$ =

أ) صفر ب) ٢ ج) غ.م د) −٢

٨٢) $\lim_{س \to -٣} \frac{س^٢ - ٩}{س + ٣}$ =

أ) صفر ب) ٦ ج) غ.م د) −٦

٨٣) $\lim_{س \to -٤} \frac{س^٢}{س + ٤}$ =

أ) صفر ب) ١٦ ج) غ.م د) −١٦

٨٤) اذا كـــان ق(س) = { ٣أ س^٢ ، س ≠ −١ ؛ أ + ٢٤ ، س = −١ }

وكان الاقتران ق(س) متصل عند س = −١ ،

فإن قيمة الثابت (أ) تساوي :

أ) ١٢ ب) ٦ ج) −١٢ د) −٦

٨٥) $\lim_{س \to ١} \frac{\frac{١}{٤س} - \frac{٢}{٨}}{س - ١}$ =

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

٨٦) اذا كـــان ق(س) = { أس^٢ ، س > −١ ؛ ٨ ، س = −١ ؛ ٥س − ب ، س < −١ }

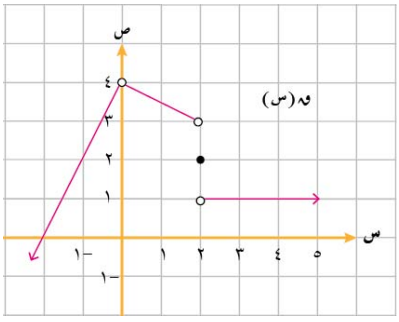
وكان الاقتران ق(س) متصل عند س = −١ ،

فإن قيمة الثابتين أ ، ب على الترتيب هما :

أ) ٨ ، ١٣ ب) −٨ ، ١٣

ج) ٨ ، −١٣ د) −٨ ، −١٣

٨٧) معتمدا الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران ق(س) فإن $\lim_{س \to ٠}$ ق(س) =



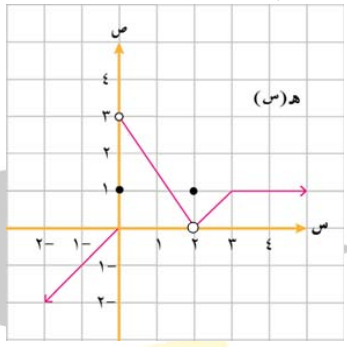
أ) ١

ب) ٣

ج) ٤

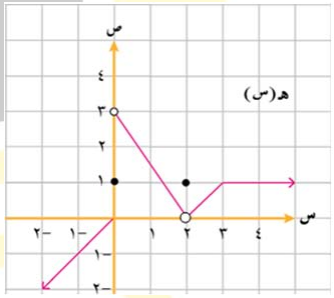
د) غير موجودة

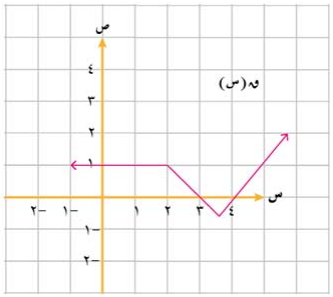
٨٨) معتمدا الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران هـ(س) فإن $\lim_{س \to ٢} (هـ(س) + ٢س - ١) =$



أ) ٤
ب) ٣
ج) ٢
د) ١

٨٩) معتمدا الشكلين الاتيين فإن $\lim_{س \to ٢} (٣وه(س) + هـ(س)) =$

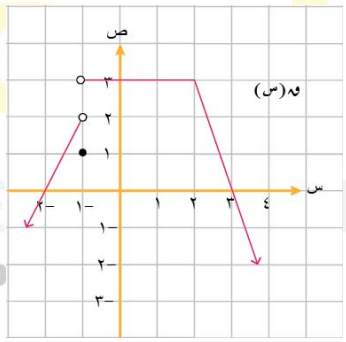




أ) ١ ب) ٢ ج) ٣ د) ٤

معتمدا الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران وه(س) ، اجب عن الفقرات (٩٠، ٩١ ، ٩٢) :

٩٠) $\lim_{س \to -١^+} وه(س) =$



أ) ٢
ب) ١
ج) ٣
د) غ.م

٩١) ما مجموعة قيم الثابت (م) ، حيث $\lim_{س \to م} وه(س) = ٠$

أ) {٢، ٣-}
ب) {٢، ٣}
ج) {٢، ٣-}
د) {٢-، ٣-}

٩٢) $\lim_{س \to -١} (وه(س + ١) + ٣س^{٢} - ٢) =$

أ) ٢ ب) ٤ ج) ٣ د) غ.م

٩٣) $\lim_{س \to ٣} \frac{س^{٢} - ٣س}{٣س - ٩} =$

أ) ٣- ب) ٣ ج) ١- د) ١

٩٤) اذا كان $وه(س) = \begin{cases} ٢س^{٣} & ، س \geq ل \\ ١٦ & ، س < ل \end{cases}$

وكانت $\lim_{س \to ل} وه(س)$ موجودة ، فما قيمة (ل)

أ) ٣ ب) ٢ ج) ١٦ د) ٨

٩٥) اذا كانت $\lim_{س \to ١} ٣وه(س) = -٦$

فإن $\lim_{س \to ١} (هـ(س) + ٢) = ٥$

$\lim_{س \to ١} (وه \times هـ)(س) =$

أ) ٣٠- ب) ٣٠ ج) ٦ د) ٦-

٩٦) $\lim_{س \to -٢} \frac{\frac{١}{س - ٢} + \frac{١}{س^{٢}}}{س + ٢} =$

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

٩٧) اذا كان وه(س) = ٢س ، فإن $\lim_{س \to ٢} \frac{وه^{٢}(س) - وه(٣٢)}{س - ٢} =$

أ) ٤٨ ب) ٩٦ ج) صفر د) غ.م

٩٨) اذا كان $هـ(س) = \begin{cases} ٢أس^{٢} + ب & ، س > ١ \\ ٧ & ، س = ١ \\ س^{٢} - ٤ب - ٦ & ، س < ١ \end{cases}$

وكان الاقتران $هـ(س)$ متصلا عند $س = ١$

فإن قيمة الثابتين أ ، ب على الترتيب هي :

أ) ٣ ، ٥ ب) ٣ ، −٥

ج) ٥ ، −٣ د) ٣ ، ٥

٩٩) اذا كان الاقتران $هـ(س)$ متصلا عند $س = ١$

، وكانت $\lim_{س \to ١} \frac{هـ(س)}{٣} = -٢$ ، فإن

$هـ(١) =$

أ) −٢ ب) −٦ ج) ٢ د) ٦

١٠٠) اذا كانت $\lim_{س \to ٢} هـ(س) = ٩$

$\lim_{س \to ٢} هـ(س) = -٣$ فإن

$\lim_{س \to ٢} \left(\frac{هـ(س)}{هـ(س)} + س \right) =$

أ) −١ ب) −٣ ج) ٣ د) ١

١٠١) اذا كان $هـ(س) = \frac{١}{(س-٢)^{٢}} + \frac{٤}{س}$

فما مجموعة قيم $(س)$ التي يكون عندها الاقتران

$هـ(س)$ غير متصل :

أ) {٠ ، ٢} ب) {٠ ، −٢}

ج) {٠ ، ٨} د) {٠ ، −٨}

١٠٢) اذا كانت $هـ(١) = ٤$ ، $هـ'(١) = ١$ فإن قيمة

$(\sqrt{هـ(س)})'(١) =$

أ) صفر ب) $\frac{١}{٤}$ ج) ٢ د) −٤

١٠٣) يتحرك جسيم بحيث أن ف$(ن) = ن^{٢} + ٣ن + ٢$

وكانت السرعة المتوسطة في $[١ ، أ]$ تساوي السرعة

اللحظية عند $ن = ٥$ ، فإن قيمة (أ) تساوي

أ) صفر ب) −٩ ج) −٤ د) ٩

١٠٤) اذا كان ع$(٥) = ٢$ ، ع'$(٥) = ١$ وكانت

ل$(س) = \frac{س + ١}{ع(س)}$ ، فإن ل'$(٥) =$

أ) −١ ب) ١ ج) ٢ د) −٢

١٠٥) اذا كان $هـ(س) = \frac{أ}{س} - س$ ، فإن قيمة الثابت

(أ) التي تحقق $هـ'(٢) = -٢$ تساوي :

أ) صفر ب) −٢ ج) ٤ د) ٦

١٠٦) اذا كانت $هـ(س) =$ جاس ، فإن

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

أ) $\frac{٢}{\sqrt{٢}جاس}$ ب) جتاس

ج) −جاس د) $\frac{٢جاس}{\sqrt{٢}جتاس}$

١٠٧) اذا كانت $هـ(س) = \sqrt[٣]{س} + أ^{٢}س + ١$

وكانت $هـ'(٤) = ٧$ ، فإن قيمة (أ) تساوي :

أ) {١ ، ٢} ب) {٢ ، −٢}

ج) {٤ ، −٤} د) {−٤}

لا تتم الأعمال الطيبة بالقوة وإنما بالصبر

منصة القلم التعليمية – امتلك مستقبلك

١٠٨) اذا كانت $ه(س) = \frac{1}{3}س^3 + \frac{1}{2}س^2 - 2س + 8$ فإن قيم (س) حرجة للاقتران تساوي :

أ) $\{-2، 1\}$ ب) $\{2، -1\}$

ج) $\{2، 0\}$ د) $\{1، 0\}$

١٠٩) يتحرك جسيم وفق العلاقة $ف(ن) = م(ن-1)^2$ حيث (ف) المسافة بالامتار، (ن) الزمن بالثواني اذا كانت سرعة الجسيم المقطوعة بعد (٤) ثواني تساوي (١٢) م/ث فجد قيمة الثابت (م):

أ) ١ ب) ٢ ج) ٤ د) صفر

١١٠) اذا كان $ه(س) = (3س - 4)^3$ ، فإن قيمة (س) التي تجعل $ه'(س) = 36$ تساوي :

أ) $\{\frac{2}{3}، 0\}$ ب) $\{\frac{2}{3}، -2\}$

ج) $\{\frac{2}{3}، 2\}$ د) $\{2، 0\}$

١١١) اذا كان ه ، هـ اقترانين متصلين وكان $ه(2) = 5$ ، وكانت $\lim_{س \to 2} (ه(س) + 4هـ(س)) = 41$ فإن $هـ(2) =$

أ) ١ ب) ٣ ج) ٩ د) ١٢

١١٢) اذا كان $ه(س) = 4س^2 + مس + 5$ وكان ميل المماس لمنحنى الاقتران عندما $س = 2$ يساوي (٢٠) ، فما قيمة الثابت (م)

أ) ٤ ب) -4 ج) ٣٦ د) -36

١١٣) نقاط عدم الاتصال في الاقتران $ه(س) = \frac{1-2س}{س^2 + 9}$ هي :

أ) $\emptyset$ ب) $\{3، -3\}$

ج) $\{-3\}$ د) صفر

١١٤) اذا كان $هـ(س) = س^2 \times ه(س)$ وكان $ه(3) = 6$ ، $ه'(3) = 5$ ، فإن $هـ'(3) =$

أ) ٦ ب) ٨٠ ج) ٨٦ د) ٨١

١١٥) اذا كان ص = ه(س) وكان مقدار التغير في قيمة الاقتران عندما تتغير (س) من (س) إلى (س + هـ) هو $(\Delta ص = 5س^2 هـ + 8س هـ^2)$ فإن قيمة $ه'(2) =$

أ) ٥ ب) ١٠ ج) ١٥ د) ٢٠

١١٦) اذا كانت $ه(س) = \frac{أ}{س + 2}$ وكان معدل التغير للاقتران ه(س) يساوي (-1) عندما تتغير (س) من (٠) إلى (٣) ، فإن قيمة الثابت (أ) تساوي

أ) ٥ ب) ١٠ ج) ١٥ د) ٢٠

١١٧) يتحرك جسيم حسب العلاقة $ف(ن) = ن^2 + 4ن$ فإن السرعة المتوسطة للجسيم في الفترة الزمنية $[1، 5]$ تساوي :

أ) ٥ ب) ١٠ ج) ١٥ د) غير ذلك

١١٨) اذا كان منحنى الاقتران ه(س) يمر بالنقطة $أ(3، 7)$ ، $ب(-1، ل)$ وكان ميل القاطع $\overleftrightarrow{أب}$ يساوي (-3) فإن قيمة (ل) يساوي :

أ) ٢٢ ب) ١٩ ج) ٢٩ د) صفر

١١٩) اذا كان $ه(س) = \frac{3}{(2س + 1)^2}$ ، فإن $\lim_{ع \to 1} \frac{ه(ع) - ه(1)}{ع - 1} =$

أ) $\frac{72}{81}$ ب) $\frac{-18}{81}$

ج) $\frac{-36}{81}$ د) $-6(2س + 5)^2$

❖ اذا كانـــــت ه(٣) = −٢ ، ه´(٣) = ٦ ، هـ´(٣) = −١ ، هـ(٣) = ٤ ، اجب عن الفقرات (١٢٠ ، ١٢١ ، ١٢٢)

١٢٠) اذا كـان ل(س) = ٣ه(س) + ٢هـ(س) − ٣ ، فإن ل´(٣) =

أ) ٢١ ب) ١٤ ج) −١٤ د) ١٦

١٢١) اذا كـان ل(س) = ه(س)·هـ(س) + ٢س ، فإن ل´(٣) =

أ) ٢٦ ب) ٢٨ ج) ٢٤ د) −١٤

١٢٢) اذا كان ل(س) = $\frac{\text{ه(س)}}{\text{هـ(س)}}$ ، فإن ل´(٣) =

أ) $\frac{١٣}{٨}$ ب) $\frac{١١}{٨}$ ج) ٢ د) $\frac{١١}{١٦}$

١٢٣) يتحرك جسيم على خط مستقيم حسب العلاقة ف(ن) = ٣ن^{٢} ، حيث (ف) المسافة بالامتار ، (ن) الـزمن بـالثواني ، فـإن السـرعة المتوسـطة للجسيم في الفترة [١ ، ٤] تساوي :

أ) ١٠ ب) ١٥ ج) ٢٠ د) ٩

١٢٤) اذا كـان ه(س) = ٣س^{٢} ، فـإن ميـل القـاطع المار بالنقطتين (٠ ، ه(٠)) ، (٢ ، ه(٢)) يساوي

أ) ٣ ب) ٦ ج) ٩ د) ١٢

١٢٥) اذا كان ص = ه(س) وكان معدل تغير الاقتران ه(س) هـو (س^{٢}هـ − ٣سهـ^{٣} − $\frac{١}{٢}$هـ) ، فـإن ه´(٢) =

أ) $\frac{٧}{٢}$ ب) ٤

ج) س^{٢} − هـ^{٢} − $\frac{١}{٢}$ د) س^{٢} + هـ

١٢٦) اذا كانت ص = −٥(١ − س^{٣})$^{-٣}$ ، فإن $\frac{\text{د ص}}{\text{د س}}$ عند س = −١ تساوي

أ) $\frac{-١٥ \times ١}{(٤)^{٤}}$ ب) $-\frac{١٣٥}{٢٥٦}$

ج) ١٥(١ − ٣س^{٣})$^{-٤}$ × −٩س^{٢}

د) $-\frac{٤٥}{١٦}$

١٢٧) اذا كـان ع(١) = ٢ ، ع´(١) = −٣ ، فـإن ل´(١) اذا كانـــــت ل(س) = ع(س) + $\frac{١}{\text{س}^{٢}}$ تساوي :

أ) −٦ ب) ٦ ج) −٥ د) −٢

١٢٨) اذا كان منحنى الاقتران ه(س) يمر بالنقطتين ا(٥ ، ٢) ، ب(٤ ، ا) وكان ميل القاطع يساوي (٤) ، فإن قيمة (ا) تساوي :

أ) −١٩ ب) ١٩ ج) ١٣ د) −٢

١٢٩) قطعة ثلج مكعبة تعرضت للحرارة بحيث تغير طول ضلعها من (٢) إلى (٤) ، فإن التغير في حجمها يساوي :

أ) ١٠ ب) ١٢ ج) ١٤ د) ٥٦

١٣٠) اذا كانـــــت ه(س) = جا^{٢}٥س ، فـــــإن $\lim_{\text{هـ} \to ٠} \frac{\text{ه(س + هـ)} - \text{ه(س)}}{\text{هـ}}$ =

أ) ١٠جا٥س جتا٥س

ب) ٣(جا٥س)^{٢} (جتا٥س)

ج) ٣جا٥س

د) ١٠جا^{٥}س جتا٥س

١٣١) اذا كان هـ(س) اقترانا قابلا للاشتقاق عندما س = −٢ وكانت هـ(−٢) = ١ ، هـ`(−٢) = ٢ ، فإن و`(−٢) اذا كانت و(س) = $\sqrt{س+١١}$ × هـ(س) تساوي

أ) $\frac{١٢}{٥}$ ب) $\frac{٣٧}{٦}$ ج) $\frac{٣}{٣٧}$ د) $\frac{٣٣}{٣}$

١٣٢) اذا كان مقدار التغير في الاقتران و(س) يساوي (١٧) عندما تتغير (س) من (٢) إلى (٤) وكان و(٢) = ٢ فإن و(٤) =

أ) ١٢ ب) ١٤ ج) ١٧ د) ١٩

١٣٣) اذا كان هـ(١) = ٤ ، هـ`(١) = ١ فإن قيمة $(هـ^{٣}(س))`(١)$ =

أ) صفر ب) $\frac{١}{٤}$ ج) ٢ د) ٤٨

١٣٤) $\lim_{س \to -٣}$ $\left(\frac{س+٩}{س} + \sqrt{-٦-س}\right)$ =

أ) ١ ب) ٣ ج) ٦ د) ٩

١٣٥) اذا كان و(س) متصلا عند س = ٣ وكانت $\lim_{س \to ٣}$ (٣و(س) + ٤س) = ٩ ، فإن قيمة و(٣) =

أ) ١ ب) −١ ج) ٣ د) −٣

١٣٦) اذا كان و(س) = $\frac{١}{٤}$ $س^{٣}$ + $\frac{١}{٢}$ $س^{٢}$ − ٢س + ٨

فإن اصفار المشتقة الأولى هي :

أ) {−٢ ، ١} ب) {٢ ، −١}

ج) {٢ ، ٠} د) {١ ، ٠}

١٣٧) ميل القاطع المار بالنقطتين $(-١ ، \frac{٣}{٤})$ ، $(٢ ، \frac{١}{٢})$ تساوي :

أ) ٣ ب) $-\frac{١}{٣}$ ج) $\frac{٥}{٢}$ د) $\frac{٣}{٢}$

١٣٨) اذا كان و(س) = $س^{٢}$ − ٢١س ، فما قيمة (س) التي يكون منحنى الاقتران عندها موازيا لمحور السينات :

أ) ٢ ب) ٤ ج) ٦ د) ١٢

١٣٩) اذا كان ص = $\frac{جـ^{٢}}{٢}$ ، فإن ص` تساوي حيث (جـ) عدد ثابت :

أ) ٢جـس ب) $\frac{-٢جـ}{س^{٢}}$ ج) $-جـ^{٢}$ د) صفر

١٤٠) اذا كانت المشتقة الاولى للاقتران ص = $(٢ - س)^{٤}$ عند النقطة $(س_{١} ، ص_{١})$ يساوي (٤) ، فإن قيمة (س)

أ) −٣ ب) −٢ ج) ٢ د) ٣

١٤١) اذا علمت أن و(س) = $\sqrt{٦-س}$ ، فإن $\lim_{هـ \to ٠}$ $\frac{و(٩+هـ) - و(٩)}{هـ}$ =

أ) ٤ ب) ٢ ج) ٦ د) ١

١٤٢) اذا كانت و(س) = $\frac{س^{٢} م(س)}{٣}$ ، وكانت م`(٢) = $\frac{١}{٢}$ ، م(٢) = ٣ ، فإن و`(٢) =

أ) $\frac{٢}{١٣}$ ب) $\frac{١٣}{٢}$ ج) $\frac{١٤}{٣}$ د) $\frac{-٢}{١٣}$

١٤٣) اذا كانت و(س) = ظاس وتغيرت (س) من (π٣) إلى (π٤) ، فإن مقدار التغير في السينات يساوي :

أ) π ب) π٢ ج) π٣ د) π٤

١٤٤) اذا كان للاقتران ق(س) = أ س^{٣} − ٢ أ س + ٢ قيمة حرجة عند س = ٢ ، فإن قيمة الثابت (أ) تساوي :

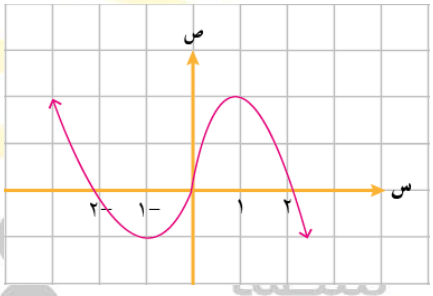
أ) ١ ب) ٢ ج) −٢ د) −١

١٤٥) اذا كان للاقتران ق(س) = أ س^{٣} − ٣س^{٢} قيمة صغرى محلية عند س = ١ ، فإن قيمة الثابت (أ) تساوي :

أ) −١ ب) ١ ج) −٢ د) ٢

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

١٤٦) قيم (س) الحرجة للاقتران ق(س)

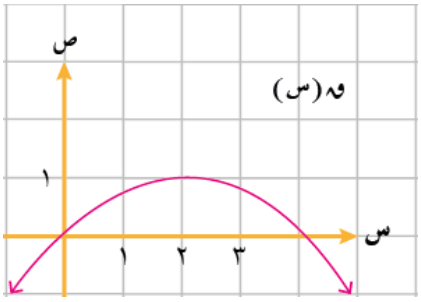


أ) −٣ ، ٣
ب) −١ ، ١ ، ٠
ج) −٢ ، ٢ ، ٠
د) −١ ، ١

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

أ) −١ ب) ١ ج) −٢ د) ٢

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



أ)]−∞ ، ٢[
ب)]−∞ ، ٢)
ج)]−∞ ، ٠[
د) [٢ ، ∞)

١٤٩) اذا كان ص = ع^{٢} + ١ ، ع = ٥ − ٢س ، فإن $\frac{د ص}{د س}$ عند س = ١ تساوي :

أ) ١٢ ب) ٢ ج) −٢ د) −١٢

١٥٠) اذا كان ق(س) = $\frac{١}{٢ك}$ ، حيث (ك) ثابت ، فإن $\lim_{هـ \to ٠} \frac{ق(٢ + هـ) - ق(٢)}{هـ}$ =

أ) ١ ب) ٢ ج) ٤ د) صفر

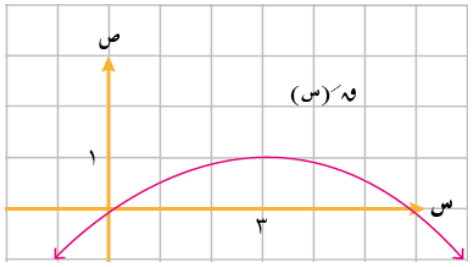
١٥١) اذا كان ق(س) = جا٣س ، فإن $\lim_{هـ \to ٠} \frac{ق(س + هـ) - ق(س)}{هـ}$ =

أ) ٣جتا٣س ب) جتا٣س
ج) جتاس د) ٣جتاس

١٥٢) ق$'$(٢) =

أ) $\lim_{هـ \to ٠} \frac{ق'(س + هـ) - ق(س)}{هـ}$
ب) $\lim_{هـ \to ٠} \frac{ق'(٢ + هـ) - ق(٢)}{هـ}$
ج) $\lim_{هـ \to ٠} \frac{ق(س + هـ) - ق(س)}{هـ}$
د) $\lim_{هـ \to ٠} \frac{ق(٢ + هـ) - ق(٢)}{هـ}$

١٥٣) بالاعتماد على الرسم المجاور الذي يمثل منحنى ق$'$(س) ، فإن $\lim_{هـ \to ٠} \frac{ق(٣ + هـ) - ق(٣)}{هـ}$ =

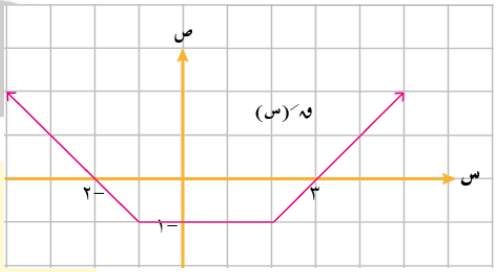


أ) ٣
ب) ١
ج) −١
د) ٢

١٥٤) اذا كان ق(س) = أ س^{٢} + ٢س − ٣ ، وكانت ق$'$(٢) = ١٠ فإن قيمة (أ) تساوي :

أ) ١٠ ب) ٣ ج) ٢ د) ١

❖ معتمدا على الشكل المجاور الذي يمثل منحنى ق$'$(س) ، اجب عن الفقرتين (١٥٥ ، ١٥٦)



١٥٥) ق(س) متناقص على الفترة

أ) (−٢ ، ٣) ب) [−١ ، ٣]

ج) [−٢ ، −١] د) [−٢ ، ٣]

١٥٦) للاقتران ق(س) قيمة صغرى عند (س) تساوي

أ) −٢ ب) ٣ ج) −١ د) −٣

١٥٧) اذا كان اقتران الايراد الكلي ر(س) = ٨٠س + س^{٢} واقتران التكلفة الكلية ك(س) = ٤٠ + ٦٠ ١س ، فإن الربح الحدي يساوي :

أ) ٢س − ٤٠ ب) ٢س − ٨٠

ج) −٢س − ٨٠ د) س − ٨٠

١٥٨) اذا كان اقتران التكلفة الكلية ك(س) = ٥٠س + س^{٢} ، واقتران الايراد الكلي ر(س) = ١٠٠س + ٦٠ ١ ، فإن قيمة (س) التي تجعل الربح أكبر ما يمكن :

أ) ١٠ ب) ٥٠ ج) ٢٥ د) −٢٥

١٥٩) اذا كان اقتران التكلفة الكلية ك(س) = ٠,٠٠١ س^{٣} − ٠,٢ س + ٣٠٠ ، فإن قيم (س) التي تجعل التكلفة أقل ما يمكن تساوي

أ) ١٠ ب) ٥٠ ج) ٢٥ د) ١٠٠

١٦٠) اذا كان ق(س) = س^{٢} − ٤س + ١ ، فإن النقطة الحرجة هي :

أ) (١ ، ٢) ب) (٤ ، ٢)

ج) (−٣ ، ٢) د) (١ ، ٠)

١٦١) اذا كان اقتران التكلفة الكلية ك(س) = ٤٠ + ٣ س^{٢} دينارا ، فإن التكلفة الحدية لانتاج (٢٠) قطعة يساوي :

أ) ٦٠ ب) ٢٤٠ ج) ١٢٠ د) ١٨٠

١٦٣) اذا كان اقتران التكلفة الكلية ك(س) = ٤س + ٥س^{٢} − ١ ، وكان ر(س) = ٦س^{٣} − ٢ ، فإن الايراد الحدي عند بيع (١٠) قطع يساوي :

أ) ١٦٩٦ ب) ١٩٠٠ ج) ١٨٠٠ د) ١٩٠٤

١٦٣) اذا كان ق(س) = س^{٢} − ١٠ ١س + ١ ، فإن الاقتران متزايد على الفترة :

أ) (٥ ، ∞) ب) (−∞ ، ٥)

ج) [٥ ، ∞) د) [−∞ ، ٥]

١٦٤) اذا كان ق(س) = س^{٣} − ٢ ١س + ٢ ، فإن الاقتران متناقص على الفترة :

أ) (−٢ ، ٢) ب) [−٢ ، ٢]

ج) (−∞ ، ٢) د) (٢ ، ∞)

١٦٥) اذا كان ق(س) = س^{٣} − ٢١س + ٢ ، فإن للاقتران قيمة صغرى محلية عند (س) تساوي :

أ) −٢ ب) ٢ ج) ٤ د) −٤

١٦٦) يتحرك جسيم وفق العلاقة ف(ن) = ن^{٣} − ٣ن^{٢} + ٧ حيث (ف) المسافة بالامتار ، (ن) الزمن بالثواني ، فإن سرعة الجسيم بعد مرور (٤) ثواني تساوي :

أ) ٤٨م/ث ب) ١٢م/ث ج) ٢٤م/ث د) ٤٢م/ث

١٦٧) يتحرك جسيم وفق العلاقة ف(ن) = ن^{٣} − ٣ن^{٢} + ١٥ حيث (ف) المسافة بالامتار ، (ن) الزمن بالثواني ، فإن تسارع الجسيم عندما تصبح سرعته (٩) م/ث تساوي :

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

١٦٨) يتحرك جسيم وفق العلاقة ف(ن) = ٢ن^{٣} − ٦ن^{٢} + ١٠ن + ١ حيث (ف) المسافة بالامتار ، (ن) الزمن بالثواني ، فإن سرعة الجسيم عندما ينعدم تسارعه يساوي :

أ) ٢م/ث ب) ٤م/ث ج) ٤٠م/ث د) ٢٠م/ث

١٦٩) أي من الاقترانات الاتية يكون الاقتران ق(س) متناقصا على جميع قيم (س) الحقيقية

أ) ق(س) = ٨ − ٢س

ب) ق(س) = ٨ + ٢س

ج) ق(س) = س^{٢} − ٤س

د) ق(س) = ٤س − س^{٢}

١٧٠) اذا كان ق(س) = (٢س^{٣} − ١)^{٢} ، فإن ق$'$(١) =

أ) −١ ب) ١ ج) −١٢ د) ١٢

١٧١) اذا كان ق(س) = $\sqrt{٢س + ٩}$ ، فإن ق$'$(٠) =

أ) $\frac{١}{٦}$ ب) $\frac{١}{٣}$ ج) $\frac{٢}{٣}$ د) صفر

١٧٢) اذا كان ق(س) = $\sqrt[٣]{س}$ ، فإن ق$'$(١) =

أ) $\frac{١}{٣}$ ب) $-\frac{١}{٣}$ ج) ١ د) −١

١٧٣) اذا كان ق(س) = جا^{٢}س ، فإن ق$'$(س) =

أ) ٠ ١جتا٢س جا^{٤}٢س ب) ٠ ١جا٢س جتا^{٤}٢س

ج) ٨جتا٢س جا^{٤}٢س د) −٠ ١جتا٢س جا^{٤}٢س

١٧٤) اذا كان ق(س) = س^{٢} ظاس ، فإن ق$'$(س) =

أ) س قا^{٢} س + ٢س ظاس

ب) س^{٢} قا^{٢} س + ٢س ظاس

ج) س^{٢} قا^{٢} س + س ظاس

د) ٢س^{٢} قا^{٢} س + ٢س ظاس

١٧٥) اذا كان ق(س) = س^{٢} هـ(س) ، وكان هـ(٢) = ١ ، هـ$'$(٢) = ٣ فإن ق$'$(٢) =

أ) ١٦ ب) ١٢ ج) ٣ د) ١

١٧٦) اذا كان ص = ق(س) وكان مقدار التغير في الاقتران ق(س) عندما تتغير (س) من (س) إلى (س + هـ) هو (Δص = ٥س^{٢} هـ + ٨هـ^{٢}) ، فإن ق$'$(٢) =

أ) −٢٠ ب) −٢ ج) ٢ د) ٢٠

١٧٧) اذا كان ق(١) = ٥ ، ق′(١) = ٢ وكان هـ′(١) = −١ ، هـ(١) = ٤ فإن (ق × هـ)′(١) =

أ) ١ ب) ٢ ج) ٣ د) ٤

١٧٨) اذا كان اقتران الايراد الكلي للمبيعات في احدى الشركات ى(س) = ٥٠ س + س٢ ، فإن الايراد الحدي :

أ) ٥٠ + ٢س ب) ٥٠ + ٢س

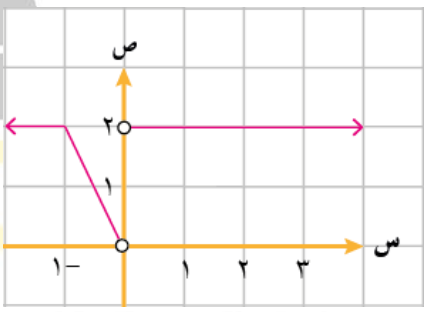
ج) ٥٠ + س د) ٥٠ س + س٢

١٧٩) اذا كان ى(س) اقتران الايراد الكلي ، وكان ك(س) اقتران التكلفة الكلية فإن الربح الحدي هو

أ) ى(س) − ك(س) ب) ى′(س) − ك′(س)

ج) ى′(س) × ك′(س) د) ى′(س) + ك′(س)

١٨٠) بالاعتماد على الرسم المجاور الذي يمثل منحنى ق(س) ، فإن معدل التغير في الاقتران في الفترة [١ ، ٣]



أ) صفر

ب) ١

ج) ٢

د) ٣

١٨١) اذا كان معدل التغير في الاقتران ق(س) في الفترة [١ ، ٣] يساوي (٤) وكان هـ(س) = ق(س) + س٢ ، فإن معدل التغير في الاقتران هـ(س) في الفترة [١ ، ٣] يساوي :

أ) ٢ ب) ٤ ج) −٨ د) ٨

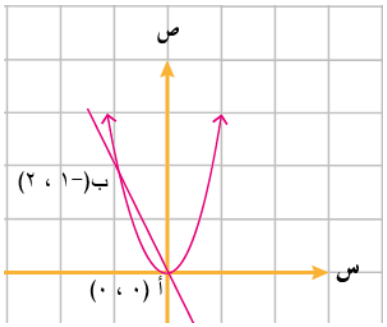
١٨٢) اذا كان ق(س) = ٨س ، فإن ميل القاطع المار بالنقطتين (٠ ، ق(٠)) ، (٣ ، ق(٣)) يساوي :

أ) صفر ب) ٣١ ج) −٨ د) ٨

١٨٣) اذا كان منحنى ق(س) يمر بالنقطتين أ(٣ ، ٧) ، ب(−١ ، ل) وكان ميل القاطع أ ب يساوي (−٣) ، فإن قيمة (ل) تساوي :

أ) ١١ ب) ١٩ ج) ١٢ د) ١٣

١٨٤) بالاعتماد على الرسم المجاور الذي يمثل منحنى ق(س) فإن ميل القاطع المار بالنقطتين أ ب يساوي :



أ) ٢

ب) ١

ج) −١

د) −٢

١٨٥) يتحرك جسيم وفق العلاقة ف(ن) = ن٢ + ١ ، فإن السرعة المتوسطة في الفترة الزمنية [٢ ، ٤] تساوي :

أ) ٤م/ث ب) ٦م/ث ج) ٢م/ث د) ١٢م/ث

١٨٦) اذا كان ق(س) = ٢جـ٣ حيث (جـ) ثابت ، فإن ق′(س) =

أ) ٦جـ٢ ب) صفر ج) ١ د) ٢جـ٣

١٨٧) اذا كان ق(س) = ٢م س حيث (م) ثابت ، فإن ق′(٢) =

أ) ٢م٤ ب) ٨ ج) ٢م٢ د) ٢

١٨٨) اذا كان ق(س) = هـ(س) × ل(س) ، فإن ق´(س) =

أ) هـ(س) ل´(س) + ل(س) هـ´(س)

ب) هـ´(س) ل´(س) + ل´(س) هـ´(س)

ج) هـ(س) ل´(س) + ل´(س) هـ(س)

د) هـ(س) ل(س) + ل´(س) هـ´(س)

١٨٩) اذا كان ق(١) = ٢ ، ق´(١) = ٤ ، فإن معادلة المماس لمنحنى ق(س) عند س = ١ هي

أ) ص = ٤س − ٢ ب) ص = ٢س − ٤

ج) ص = ٤س + ٢ د) ص = ٢س + ٤

١٩٠) يتحرك جسيم بحيث كان بعده عن نقطة الاصل تعطى حركته بالعلاقة ف(ن) = ٢ن^{٢} حيث (ف) المسافة بالامتار ، (ن) الزمن بالثواني ، فإذا كانت السرعة المتوسطة على الفترة الزمنية [٠ ، أ] تساوي السرعة اللحظية بعد مرور (٣) ثواني ، فإن قيمة (أ) تساوي :

أ) ٤٤م/ث ب) ٢م/ث ج) ٦م/ث د) ٥م/ث

١٩١) اذا كان ق(س) = س(٦ − س) ، فإن قيم (س) التي تجعل ميل مماس الاقتران يساوي (٤) هي :

أ) ٤ ب) ٢ ج) ١ د) ٥

١٩٢) اذا كانت معادلة المماس لمنحنى الاقتران ق(س) عند س = −١ هي ص = ٥س + ١ فإن ق´(−١) =

أ) ١ ب) −٤ ج) ٥ د) −٥

١٩٣) يتحرك جسيم بخط مستقيم وتعطى حركته بالعلاقة ف(ن) = ن^{٢} + ٣ن حيث (ف) المسافة بالامتار ، (ن) الزمن بالثواني ، فإن تسارع الجسيم عندما تقطع مسافة مقدارها (١٠) متر تساوي :

أ) ١٥م/ث^{٢} ب) ٧م/ث^{٢} ج) ٣ م/ث^{٢} د) ٢م/ث^{٢}

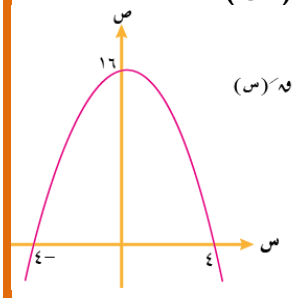
١٩٤) يتحرك جسيم بخط مستقيم وتعطى حركته بالعلاقة ف(ن) = ن^{٣} + ٢ن حيث (ف) المسافة بالامتار ، (ن) الزمن بالثواني ، فإن سرعة الجسيم عندما تسارعه (١٢) م/ث^{٢} تساوي :

أ) ١٤ م/ث ب) ١٢ م/ث ج) ٦ م/ث د) ٢ م/ث

١٩٥) يبيع تاجر سلعة معينة بسعر (١٥٠) دينار للقطعة الواحدة اذا كانت تكلفة انتاج (س) من السلع تعطى بالعلاقة ك(س) = ٣س^{٢} + ٣٠س + ٢٥ ، فإن الربح الحدي عندما (٥) سلع هو :

أ) ٦٠ ب) ٣٠ ج) ٩٠ د) ١٢٠

❖ بالاعتماد على الشكل المجاور والذي يمثل منحنى ق(س) ، اجب عن الفقرات (١٩٦ ، ١٩٧ ، ١٩٨)



١٩٦) مجالات التزايد للاقتران ق(س)

أ) [−٤ ، ٤]

ب) (−∞ ، −٤]

ج) [٤ ، ∞)

د) (−∞ ، −٤] ، [٤ ، ∞)

١٩٧) القيمة العظمى للاقتران ق(س)

أ) ٤ ب) −٤ ج) صفر د) ١٦

١٩٨) $\lim_{هـ \to ٠} \frac{ق(هـ) - ق(٠)}{هـ} =$

أ) ٤ ب) −٤ ج) صفر د) ١٦

١٩٩) اذا كان ق(س) = $\sqrt{٢س^{٢}+٢}$ ، فإن ميل مماس الاقتران عند س = ١ يساوي :

أ) ١ ب) ٢ ج) ٤ د) ٨

٢٠٠) اذا كان ق(س) = س^{٢} ، فإن مجالات التناقص للاقتران هي :

أ) (٠ ، ∞) ب) [٠ ، ∞)

ج) (-∞ ، ٠) د) (-∞ ، ٠]

٢٠١) يتحرك جسيم بخط مستقيم وتعطى حركته بالعلاقة ف(ن) = ن^{٣} - أ ن^{٢} + ٦ حيث (ف) المسافة بالامتار (ن) الزمن بالدقيقة ، فإذا كانت سرعة الجسم بعد مرور (٣) دقائق هو (١٥) م/د^{٢} فإن قيمة الثابت (أ) تساوي :

أ) ١ ب) ٢ ج) ٤ د) ٨

٢٠٢) اذا كان للاقتران ق(س) = أس^{٢} - ٤س ، نقطة حرجة عند س = ٢ فإن قيمة الثابت (أ) تساوي :

أ) ١ ب) ٢ ج) ٤ د) ٨

٢٠٣) اذا كان ق(س) = س(س^{٢} - ٦س + ٩) + ١ فإن مجالات التناقص للاقتران هي :

أ) [١ ، ٣] ب) (-∞ ، ١]

ج) [٣ ، ∞) د) (-∞ ، ١] ، [٣ ، ∞)

٢٠٤) اذا كانت كلفة انتاج (س) من السلع تعطى بالعلاقة ك(س) = ٠,٠٢ س^{٢} - ٠,٤ س + ١٠ 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 اذا كانت تكلفة انتاج (س) من السلع تعطى بالعلاقة ك(س) = ٣س^{٢} + ١٨س + ١٥ فإن عدد السلع اللازم انتاجها ليكون الربح أعلى ما يمكن هو :

أ) ١٢ ب) ٨ ج) ٦ د) ١٨

٢٠٦) اذا كان ق(س) ، ل(س) متصلين عند س = ٢ وكانت ق(٢) = ٣ ، ل(٢) = ١ وكانت $\lim_{س \to ٢} \frac{أ ق(س) + س}{ل(س)}$ = ٨ ، فإن قيمة (أ) تساوي :

أ) ٣ ب) ٢ ج) ٨ د) ٣

٢٠٧) اذا كان ق(س) = $\begin{cases} أس^{٢}-١ & ، س<٢ \\ ١١ & ، س=٢ \\ أس+ب & ، س>٢ \end{cases}$

وكان ق(س) متصل عند س = ٢ ، فإن قيم أ ، ب على الترتيب :

أ) {-٣ ، ٥} ب) {٢ ، ٥}

ج) {٣ ، ٥} د) {٣ ، ٢}

٢٠٨) اذا كان ق(س) = (٢س - ١)^{٢} ، وتغيرت (س) من (١) إلى (٣) ، فإن معدل التغير للاقتران ق(س)

أ) ١١ ب) ١٢ ج) ٢٤ د) ٢٥

٢٠٩) اذا كان ق(س) ، هـ(س) متصلين عند س = ٣ وكانت ق(٣) = ٥ ، وكانت $\lim_{س \to ٣} \frac{هـ(س)+٢}{ق(س)+س}$ = ١ فإن هـ(٣) =

أ) ٨ ب) ٦ ج) ٣ د) ١

٢١٠) اذا كـــان ه(س) = $\begin{cases} ٢س & ، \ ١ \leq س \leq ٣ \\ س^{٢} & ، \ ٣ < س \leq ٦ \end{cases}$

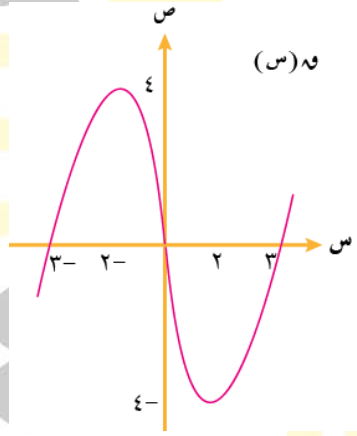
فـإن معـدل التغيـر للاقتـران ه(س) فـي الفتـرة [٢ ، ٥] يساوي :

أ) ٥ ب) ٣ ج) ٧ د) −٧

٢١١) مـا قيمـة تغيـر الاقتـران ص = ٣س^{٣} ، عنـدما تتغير (س) من س$_{١}$ = ٢ بمقدار △س = −١

أ) ٢١ ب) −٢١ ج) ٣ د) −١

❖ بالاعتمـاد علـى الشـكل المجـاور الـذي يمثـل منحنـى ه(س) المعـرف علـى (ع) اجـب عـن الفقـرات (٢١٢ ، ٢١٣ ، ٢١٤ ، ٢١٥)



٢١٢) قيم (س) الحرجة إن وجدت

أ) ١ ، ٢

ب) ٢ ، −٢

ج) ٣ ، −٣

د) صفر

٢١٣) مجالات التناقص للاقتران ه(س)

أ) [−٢ ، ٢] ب) (−∞ ، −٣]

ج) [٢ ، ٠] د) [−٢ ، ∞−) ، (٢ ، ∞)

٢١٤) القيمة العظمى للاقتران ه(س)

أ) ٣ ب) ٢ ج) ٤ د) −٢

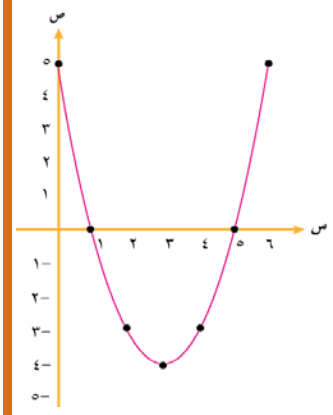
٢١٥) $\lim_{هـ \to ٠} \frac{ه(٢+هـ) - ه(٢)}{هـ} =$

أ) ١٠ ب) ٢ ج) ٤ د) صفر

٢١٦) وجـد مصـنع لانتـاج العـاب الأطفـال أن التكلفـة الكليـة لانتـاج (س) لعبـة اسبوعيا تعطـى بـالاقتران ك(س) = ٠,٦س + ٢٠٠ ، وأن الربح الناتج عن بيـع (س) لعبـة هـو −٠,٢ س^{٢} + ٢٠س + ٦٥ فإن الايراد الحدي عندما ينتج (١٠) وحدات هو :

أ) ٤٠ ب) ٢٠ ج) ٣٠ د) ٧٦

٢١٧) معتمـدا علـى الشـكل المجـاور والـذي يمثـل منحنى المشتقة الأولى للاقتـران ه(س) فـإن قـيم (س) الحرجـة لمنحنـــى الاقتـــران ه(س)

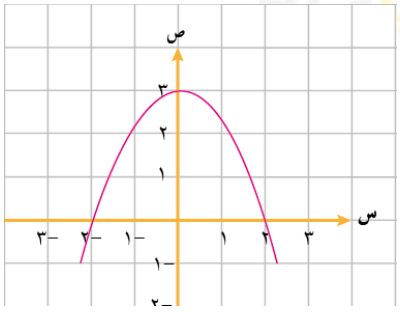


أ) ١ ، ٥ ب) ٢ ج) −٤ د) صفر

٢١٨) اذا كـان اقتـران التكلفـة الكليـة لانتـاج (س) مـن السـلـع مـــن منـــتج معـــين تعطـــى بالعلاقـــة ك(س) = ٣٠٠ + ٥س + س^{٢} ، فـإن التكلفـة الحدية عندما س = ١

أ) ٧ ب) ١٠ ج) −٥ د) ١٥

٢١٩) معتمدا على الشكل المجاور والذي يمثل منحنى ه′(س) فإن فترات التزايد هي :



أ) [−٢ ، ٢]

ب) (−∞ ، ٠]

ج) [٢ ، ∞)

د) (−∞ ، −١]

٢٢٠) اذا كان ك(س) اقتران التكلفة الكلية وكان ﻉ(س) اقتران الايراد الكلي لمصنع ، حيث عدد الوحدات المنتجة اسبوعيا ، يكون الربح الاسبوعي أكبر ما يمكن عندما

أ) ك(س) ≥ ﻉ(س) ب) ك(س) ≤ ﻉ(س)

ج) ك′(س) = ﻉ′(س) د) ك′(س) ≤ ﻉ′(س)

٢٢١) يتحرك جسيم وفق العلاقة ف(ن) = ٦ن^{٢} − ن^{٣} ، حيث (ف) المسافة بالامتار التي يقطعها الجسيم في وزمن قدره (ن) ثانية ، فإن المسافة التي يقطعها الجسيم بالامتار حتى يصبح تسارعه صفرا هي :

أ) ١٢ ب) ١٦ ج) ٢٤ د) ٣٢

٢٢٢) لاحظت احدى الشركات التي تصنع ألعاب الأطفال أن التكلفة الكلية لإنتاج (س) لعبة هي ك(س) = ٣٠٠ − ٠,٢ س + ٠,٠٠١ س^{٢} دينار وأن الربح الناتج من بيع (س) لعبة هو ر(س) = ٠,٤ س دينار ، فإن الإيراد الحدي الناتج عن بيع (١٠٠٠) لعبة هو :

أ) ٢ ب) ٢,٢ ج) ٤ د) ٢٠

٢٢٣) اذا كان ميل المماس للاقتران ص = (٢ − س)^{٤} عند النقطة (س$_{١}$ ، ص$_{١}$) يساوي (٤) ، فإن قيمة س$_{١}$ =

أ) −٣ ب) −٢ ج) ٢ د) ٣

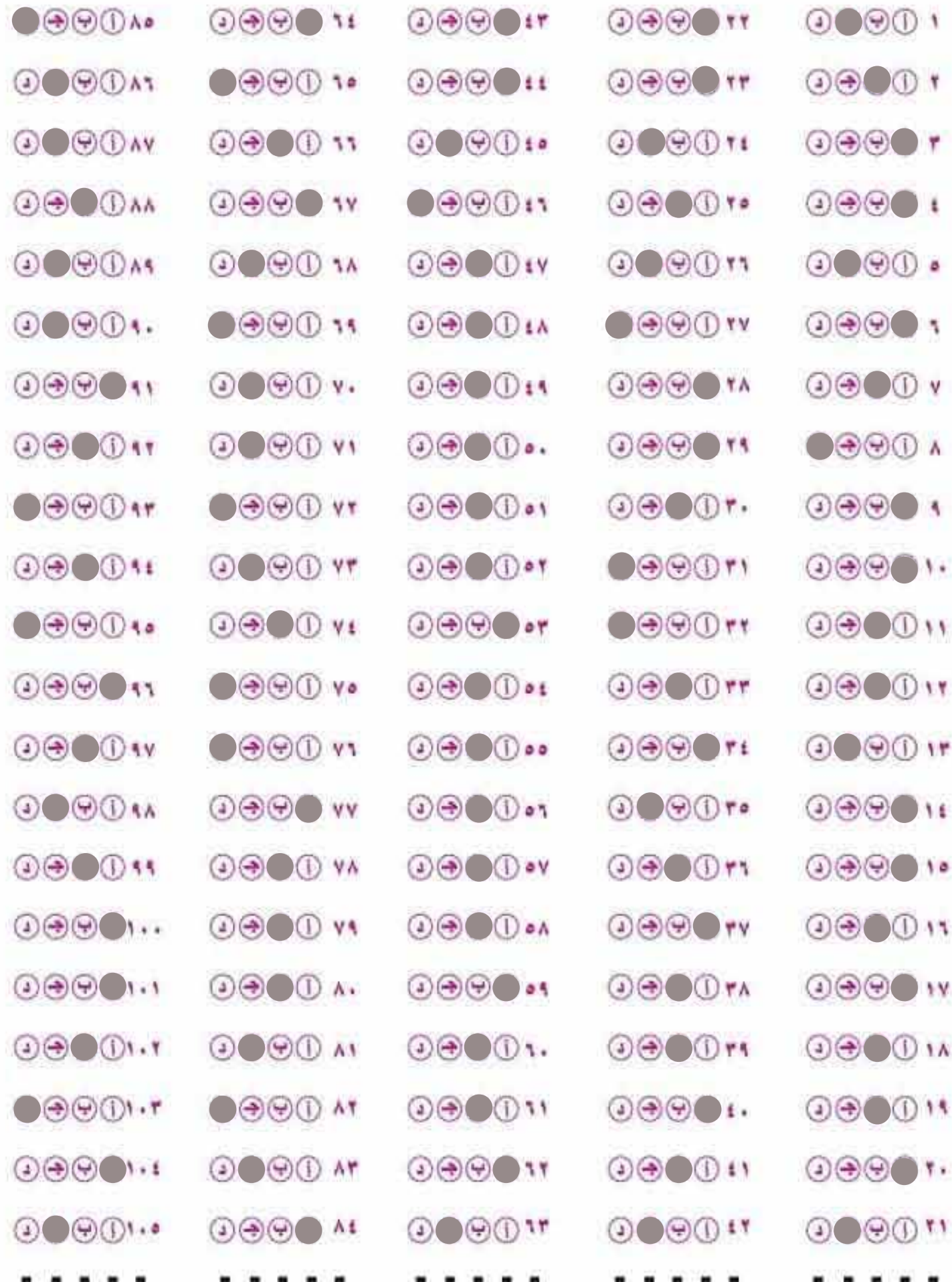
٢٢٤) اذا كان ﻫ(س) = ١ − م س^{٢} ، وكان ﻫ′(½) = ٦ ، فإن قيمة الثابت م =

أ) ٦ ب) −٣ ج) ٣ د) −٦

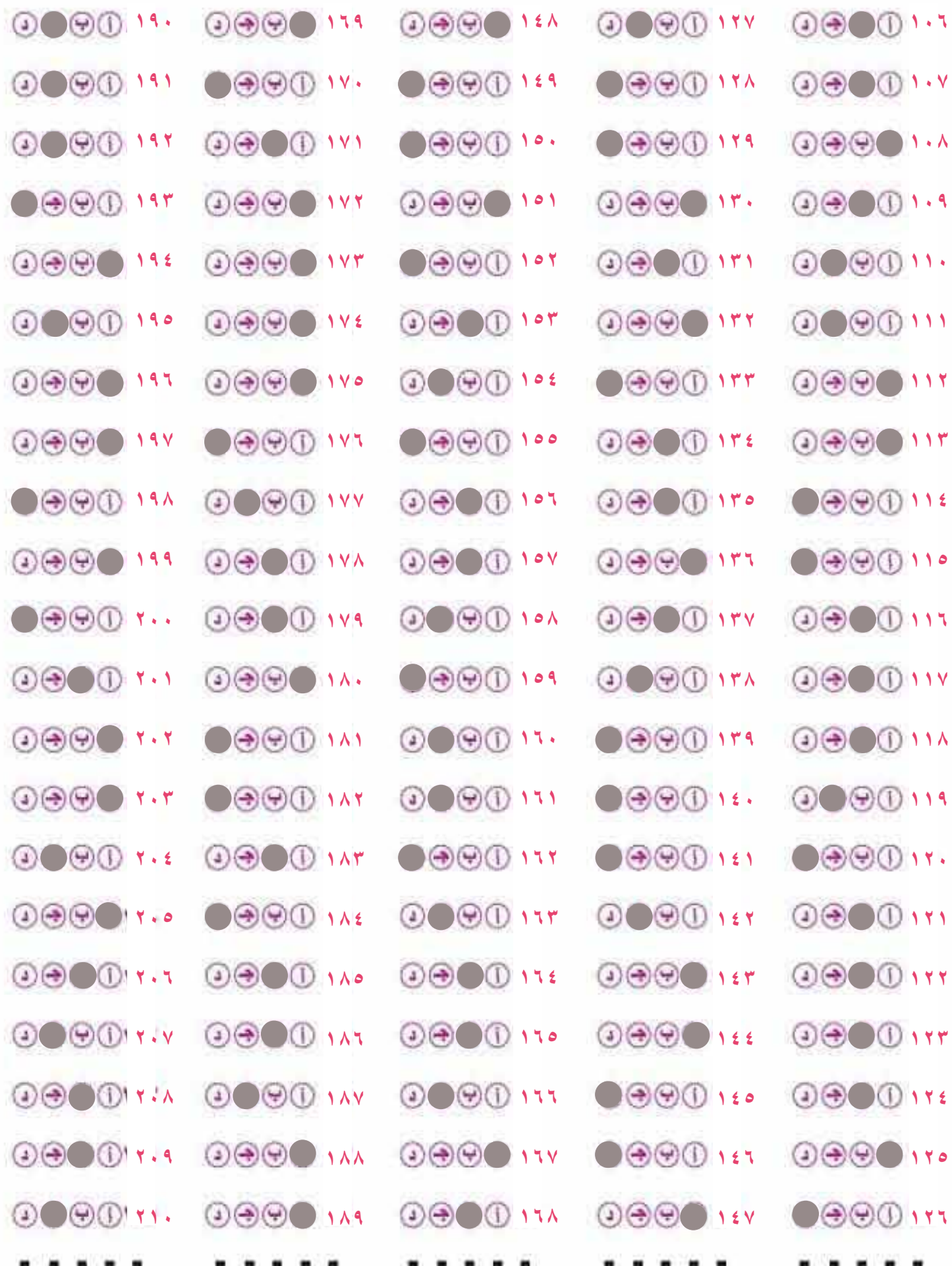
٢٢٥) اذا كان ﻫ(س) = ل س^{٣} − س^{٢} ، وكان ﻫ′(٠) = ٢٧ ، فإن قيمة الثابت ل =

أ) −٢٧ ب) −٣ ج) ٣ د) ٢٧

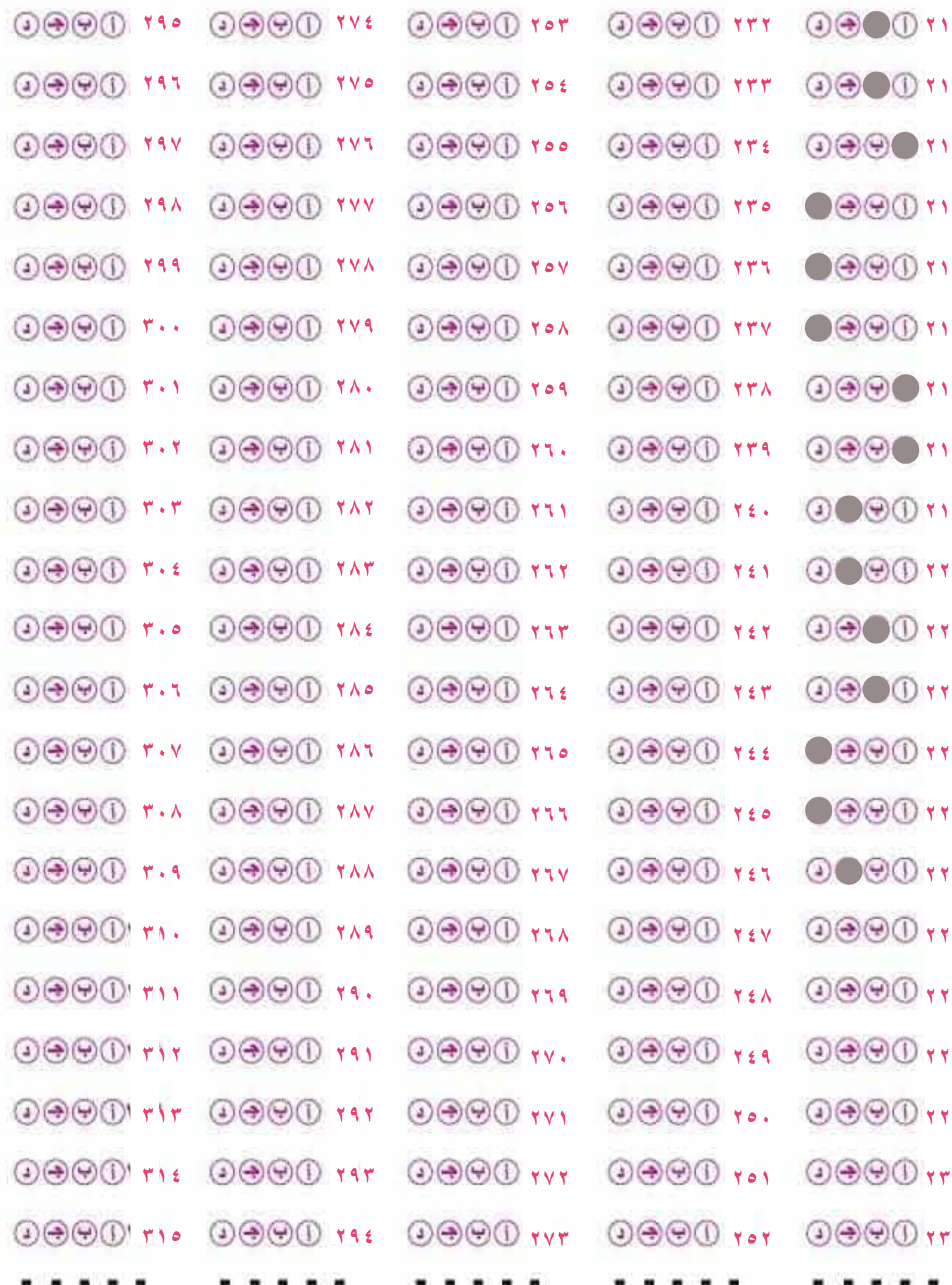
اسم الطالب :	رقم الجلوس :
اسم المبحث :	فرع التعليم : الحرفة :



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



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



١) $\int_{\text{ب}}^{\text{أ}} (-\text{جتاس} + ١)\,\text{د}س =$

أ) جتاس − س+جـ　　ب) −جتاس + س+جـ

ج) −جتاس − س+جـ　　د) جتاس + س+جـ

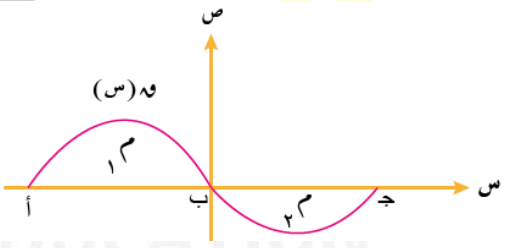
٢) اذا كان $\int_{\text{ب}}^{\text{أ}} \text{هـ}(س)\,\text{د}س = ١٠$ ، فإن $\int_{\text{ب}}^{٣} (٢س + \text{هـ}(س))\,\text{د}س =$

أ) ١٦　　ب) ١٩　　ج) ١٢　　د) ٩

٣) اذا كان $\text{هـ}(١) = -٩$ ، $\text{هـ}(٣) = ٨$ ، فإن $\int_{١}^{٣} \text{هـ}'(س)\,\text{د}س =$

أ) صفر　　ب) ٢　　ج) −١٤　　د) ١٧

٤) يبين الشكل المجاور المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران هـ(س) ومحور السينات في الفترة [أ ، ب] ، اذا علمت أن $م_١ = ٩$ وحدات مربعة ، $م_٢ = ٤$ وحدات مربعة ، فإن $\int_{\text{أ}}^{\text{جـ}} \text{هـ}(س)\,\text{د}س =$



أ) −١٣

ب) −٥

ج) ٥

د) ١٣

٥) اذا علمت أن $\int_{\text{أ}}^{\text{ب}} \text{هـ}(س)\,\text{د}س = ٨$ ، فإن $\int_{\text{ب}}^{\text{أ}} ٢\text{هـ}(س)\,\text{د}س =$

أ) −١٦　　ب) −٨　　ج) ٨　　د) ١٦

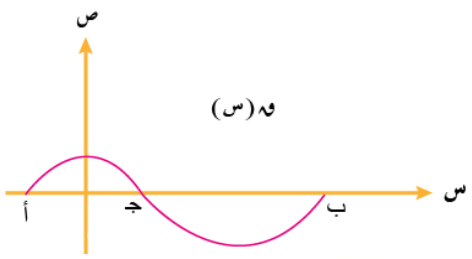
٦) اذا كان $\text{هـ}(س) = \int ٣\,\text{د}س$ ، فإن $\text{هـ}'(س) =$

أ) ٣س　　ب) ٣　　ج) $\frac{٣}{٢}س^{٢}$　　د) صفر

٧) اذا كان $\int_{٦}^{٧} ٢\text{هـ}(س)\,\text{د}س = ١٠$ ، فإن $\int_{٧}^{٦} \text{هـ}(س)\,\text{د}س =$

أ) −١٠　　ب) ٥　　ج) ١٠　　د) −٥

٨) معتمدا الشكل المجاور والذي يمثل منحنى الاقتران هـ(س) المعرف في الفترة [أ ، ب] ، اذا علمت أن مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى الاقتران هـ(س) ومحور السينات تساوي (١٤) وحدة مربعة وكان $\int_{\text{أ}}^{\text{جـ}} \text{هـ}(س)\,\text{د}س = ٦$ ، فإن $\int_{\text{جـ}}^{\text{ب}} \text{هـ}(س)\,\text{د}س =$



أ) ٨

ب) ٢٠

ج) −٨

د) −٢

٩) اذا كان $ص = \int \frac{٥}{(س^{٢} + ٧)^{\frac{١}{٢}}}\,\text{د}س$ ، فإن $\frac{\text{د}ص}{\text{د}س}$ عند س = ٣ تساوي :

أ) صفر　　ب) $\frac{٤}{٣}$　　ج) $\frac{٥}{١٦}$　　د) $\frac{٥}{٤}$

١٠) $\int_{١}^{٤} (٢\sqrt{س} \times س^{-١})\,\text{د}س =$

أ) $\frac{٢٨}{٣}$　　ب) $\frac{٤}{٣٢}$　　ج) ٢　　د) ٤

١١) $\int س^{ن+١} \, د س =$

أ) $\frac{س^{ن+١}}{ن+١} + ج$ ب) $ن س^{ن-١}$

ج) $\frac{س^{ن+٢}}{ن+٢} + ج$ د) $\frac{س^{ن+٣}}{٣} + ج$

١٢) $\int \left(\frac{١}{جتاس} \times \frac{٥}{جتاس} \right) د س =$

أ) $٥ظاس + ج$ ب) $٥ظاس + ج$

ج) $\frac{ظاس}{٥} + ج$ د) $جتا^{٢}س + ج$

١٣) اذا كانت $\int_{أ}^{٢} ٤ه(س) د س = ٠$ فإن مجموعة حل الثابت $(أ)$ تساوي :

أ) $\{٠، ١\}$ ب) $\{٠، ٢\}$

ج) $\{-٢\}$ د) $\{٠، ٤\}$

١٤) اذا كان $\int م'(س) د س = (٢س + ١)(س^{٣} + ٢)$

فإن $م'(١) =$

أ) ٦ ب) ٩ ج) ١٥ د) ١

١٥) اذا كان $(هـ)$ اقترانا قابلا للاشتقاق وكان $هـ'(س) = \left(١ - \frac{١}{س^{٢}} \right)$ ، فإن قيمة $ه(٢) - هـ(١)$ تساوي :

أ) ٦ ب) $\frac{١}{٢}$ ج) ٣ د) ٨

١٦) اذا كان $\int_{-١}^{٢} \left(\frac{ه(س)}{٣} - ١ \right) د س = ٥$ ، فإن $\int_{٢}^{-١} ه(س) د س =$

أ) -١٢ ب) -١٥ ج) -٢٤ د) -٤٨

١٧) $\int ١٢ (جتا١ - ٤س) د س =$

أ) $٣جتا١ - ٤س) + ج$ ب) $\frac{٣جتا(١ - ٤س)}{٤٠} + ج$

ج) $١٢(جتا١ - ٤س) + ج$ د) صفر

١٨) قيمة $\int_{٢}^{٤} \frac{٥}{س^{٢}} ه'\left(\frac{١}{س}\right) د س$ ، اذا كانت $ه\left(\frac{١}{٢}\right) = ٦$ ، $ه\left(\frac{١}{٤}\right) = -٢$

أ) ٨ ب) ٤٠ ج) $\frac{٤٠}{١٥}$ د) صفر

١٩) $\int (قاس)^{٢} \, د س =$

أ) $٢(قاس) + ج$ ب) $ظا^{٢}س + ج$

ج) $ظاس + ج$ د) $٢(قاس)(ظاس) + ج$

٢٠) اذا كان ص $= \int ٢\sqrt{جا}(س^{٢}) د س$ ، فإن ص $'=$

أ) ١ ب) $٢\sqrt{جا}(س^{٢})$ ج) صفر د) ٥

٢١) اذا كان ص $= \int_{\frac{١}{٢}}^{\frac{١}{ن}} ه(س) د س = ٠$ ، فإن قيمة $(ن)$ تساوي :

أ) $\{٠، ٣\}$ ب) $\{١\}$ ج) $\{٢، ٣\}$ د) $\{٤، ٥\}$

٢٢) اذا كان $\int هـ(س) د س = \frac{٥}{س^{\frac{١}{٢}}} + ج$ ، فإن $\int_{٤}^{٩} هـ(س) د س =$

أ) صفر ب) $\frac{٥}{٤}$ ج) $-\frac{٥}{٦}$ د) $\sqrt{س}$

٢٣) اذا كان $\int_{ب}^{٢} (أس^{٣} + ٥)\,دس = [هـ(س) - س^{٢}]$

فإن قيمة الثابت (أ) اذا كانت $هـ'(١) = ٤$

أ) صفر ب) ١ ج) ٢ د) ٣

٢٤) يتحرك جسم على خط مستقيم بحيث سرعته بعد مرور (ن) ثانية من الحركة تعطى بالعلاقة $ع(ن) = ٣جتا(٣ - ٥ن)$ ، فإن قاعدة الاقتران التي تمثل موقع الجسم بعد مرور (ن) ثانية من بدأ الحركة هي :

أ) $\frac{-٣جتا(٣-٥ن)}{٥} + جـ$ ب) $\frac{٣}{٥}جتا(٣-٥ن) + جـ$

ج) $\frac{٣جتا(٣-٥ن)}{٥} + جـ$ د) $\frac{٢٤٣}{س^{٢}}$

٢٥) اذا كان $\int_{ب}^{} هـ(س)\,دس = \frac{٣}{س^{\frac{١}{٢}}} + جـ$ ، فإن

$\int_{٤}^{١} هـ(س)\,دس =$

أ) -٨ ب) -١ ج) $\frac{٣}{٢}$ د) ٨

٢٦) اذا كان $\int_{١}^{ب} ٦س\,دس = ٩$ ، فإن قيمة الثابت (ب) يساوي :

أ) $\frac{١}{٢}$ ب) $\{-٢، ٢\}$ ج) $\frac{٣}{٤}، -\frac{٣}{٤}$ د) $\frac{٥}{٤}$

٢٧) اذا كان $ص = \int_{ب}^{٢} \frac{٣}{س^{٢}}\,دس$ ، فإن $\frac{دص}{دس} =$

أ) $\{٢، -٢\}$ ب) $\{١، -١\}$

ج) صفر د) $\{٣، ٢\}$

٢٨) اذا كان $هـ(س) = \begin{cases} ٣ & ، \ ٠ \leq س < ١ \\ ٢س & ، \ ١ \leq س < ٢ \end{cases}$

فإن $\int_{ب}^{٢} هـ(س)\,دس =$

أ) ٦ ب) $\frac{٣}{س^{٢}}$ ج) $-٣س^{-١}$ د) صفر

٢٩) $\int_{}^{} ٦(٥ + \frac{١}{٢}س)^{\frac{٣}{٢}}\,دس =$

أ) $\frac{٢٤}{٥}\sqrt{(٥ + \frac{١}{٢}س)^{٥}} + جـ$

ب) $\frac{١٢}{٥}\sqrt{(٥ + \frac{١}{٢}س)^{٢}}$

ج) $\frac{١٢}{٥}\sqrt{(٥ + \frac{١}{٢}س)^{٥}}$

د) $\frac{٢}{٥} \times ٦(٥ + \frac{١}{٢}س)^{\frac{١}{٢}}$

٣٠) اذا علمت أن $\int_{٩}^{٢٨} هـ(س)\,دس = -٢$ ، فإن

$\int_{٣}^{٢} ٣س^{٢} هـ(س^{٣} + ١)\,دس =$

أ) ٢ ب) ٦ ج) ٩ د) ١٢

٣١) اذا كان :

$\int_{}^{} [م'(س) - س^{٢}]\,دس = ٦س^{٢} + بس^{٢} + ٥س - ٣$

وكان $م'(١) = ٨$ فإن قيمة الثابت (أ) يساوي :

أ) ٥ ب) ٣ ج) -٥ د) -٦

٣٢) اذا كان هـ(س) متصلا

وكان $هـ(١) = ٤$ ، $هـ(٢) = ١٢$

$\int_{١}^{٢} أهـ'(س)\,دس = ١٦$ فإن قيمة (أ) يساوي

أ) $\frac{١١}{٢}$ ب) $-\frac{١١}{٢}$ ج) ٢ د) -٣

٣٣) اذا كان $\int_{}^{} هـ'(س) ؤس = ١٠$ ، فإن $\frac{ؤص}{ؤس} =$

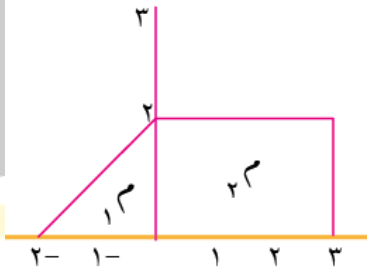
أ) ١ ب) صفر ج) ٤ د) هـ'(س)

٣٤) $\int_{}^{} (٣س^{٢} + ٥)^{٢} ؤس =$

أ) $\frac{٩}{٥} س^{٥} + ١٠ س^{٣} + ٢٥ س$ ب) صفر

ج) $(٣س^{٢} + ٥)^{٢}$ د) $\frac{٣س^{٣}}{٣} + ٥س$

٣٥) من خلال الشكل المجاور ، فإن $\int_{-٢}^{٣} هـ(س) ؤس =$



أ) ٤
ب) ٦
ج) ٨
د) ١٢

٣٦) قيمة $\int_{١}^{٤} هـ ٠ ؤس$ ، حيث (هـ) عدد نيبيري ثابت يساوي :

أ) صفر ب) هـ ج) ٣هـ د) ١

٣٧) اذا كان ميل المماس لمنحنى الاقتران ص = هـ(س) عند النقطة (س ، ص) يعطى بالقاعدة $(١ + س)(٣س + ٢)$ ، فإن قيمة الثابت (جـ) يساوي علما بأن منحناه يمر بالنقطة $(٢ ، -١)$

أ) -٢٣ ب) ٢١ ج) ١٨ د) -١٨

٣٨) قيمة $\frac{ؤص}{ؤس}$ عند س = ٤ ، حيث $\int \sqrt{س + ٥}\ ؤس$ هي :

أ) ٩ ب) ٣ ج) ٥ د) ٢

٣٩) اذا كان هـ(س) $= \int (٣س^{٢} - ٣) ؤس$ ، فإن هـ'(٢) =

أ) $-\frac{٢}{٣}$ ب) -٥ ج) ٩ د) ٨

٤٠) اذا علمت أن $\int_{٠}^{٢} هـ(س) ؤس = ٤$ ، $\int_{٢}^{٣} ٦هـ(س) ؤس = ١٢$ ، فإن $\int_{٠}^{٣} هـ(س) ؤس =$

أ) -١٦ ب) ١٦ ج) ٦ د) -٦

٤١) اذا كان هـ(س) $= \int (س^{٢} + ٥س) ؤس$ ، فإن هـ'$(-١) =$

أ) -٤ ب) -٦ ج) ٣ د) ٤

٤٢) يتحرك جسيم على خط مستقيم بتسارع ثابت ت(ن) $= ٦$ م/ث^{٢} اذا كانت السرعة الابتدائية للجسيم ع(٠) $= ٨$ م/ث ، فإن سرعة الجسيم بعد (ن) ثانية تعطى بالعلاقة :

أ) ع(ن) $= ٨ن - ٦$ ب) ع(ن) $= ٨ن + ٦$

ج) ع(ن) $= ٦ن - ٨$ د) ع(ن) $= ٦ن + ٨$

٤٣) $\int \frac{٣}{س^{-٣}} ؤس =$

أ) $-س^{-٣} + جـ$ ب) $س^{٣} + جـ$

ج) $\frac{٣س^{٤}}{٤} + جـ$ د) $٣س^{٣} + جـ$

٤٤) اذا كان ص $= \int هـ'(س) ؤس$ ، فإن $\frac{ؤص}{ؤس} =$

أ) صفر ب) هـ(س)

ج) هـ'(س) د) هـ''(س)

٤٥) اذا علمت أن $\int_{ب}^{ب} هـ(س)\,د س = \frac{٣}{٤}$ ، فإن $\int_{ب}^{أ} هـ(س)\,د س =$

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

٤٦) اذا كان $\int_{١}^{ج} ٣س^{٢}\,د س = -٩$ ، فإن قيمة الثابت (ج) يساوي :

أ) -٣ ب) ٣ ج) -٢ د) ١

٤٧) اذا علمت أن $\int_{ب}^{٣} هـ(س)\,د س = ٥$ ، فإن $\int_{ب}^{٣} (هـ(س)-٢)\,د س =$

أ) ٩ ب) ٣ ج) ١ د) -١

٤٨) اذا كان هـ(١) = ١٠ ، هـ(٣) = ٦ ، فإن $\int_{١}^{٣} هـ'(س)\,د س =$

أ) ٢ ب) -٤ ج) ٤ د) ١٦

٤٩) اذا كان هـ(س) = $\int (٤س^{٣} + ٢س)\,د س$ ، فإن هـ'(١) =

أ) ٢ ب) ٦ ج) ١٢ د) ١٤

٥٠) اذا كان $\int_{٢}^{١} هـ(س)\,د س = ٥$ ، $\int_{٢}^{٣} ٣هـ(س)\,د س = ٩$ ، فإن $\int_{١}^{٣} هـ(س)\,د س =$

أ) ٤ ب) ٢ ج) -٢ د) -٤

٥١) اذا كان هـ(٢) = ٥ ، هـ(١) = ٢ ، فإن $\int_{ب}^{١} هـ'(س+١)\,د س =$

أ) ١ ب) ٣ ج) ٤ د) ٥

٥٢) $\int س^{٢}\,د س =$

أ) $\frac{٣س^{٢}}{٣} + ج$ ب) $\frac{س^{٣}}{٣} + ج$

ج) $٣س + ج$ د) $\frac{س^{٤}}{٤} + ج$

٥٣) اذا كان $\int_{١}^{٢} هـ(س)\,د س = ٦$ ، فإن $\int_{٢}^{١} هـ(س)\,د س =$

أ) صفر ب) $\frac{١}{٦}$ ج) -٦ د) $-\frac{١}{٦}$

٥٤) اذا علمت أن (ل) ثابت ، فإن $\int ل\cdot د س =$

أ) $س + ج$ ب) $لس + ج$

ج) $\frac{ل^{٢}}{٢} + ج$ د) $\frac{لس^{٢}}{٢} + ج$

٥٥) $\int_{٤}^{٤} (س^{٢} + \sqrt{س} - ٢)\,د س =$

أ) صفر ب) ٤ ج) ٨ د) ١٤

٥٦) اذا علمت أن $\int_{١}^{٣} هـ(س)\,د س = ٦$ ، $\int_{٥}^{٣} هـ(س)\,د س = ٢$ فإن $\int_{١}^{٥} هـ(س)\,د س =$

أ) -٤ ب) ٨ ج) ١٢ د) ٤

٥٧) $\int (١ - \text{جتاس}) \, \text{د}س =$

أ) $س + \text{جاس} + ج$ ب) $س - \text{جاس} + ج$

ج) $\text{جاس} + ج$ د) $- \text{جاس} + ج$

٥٨) $\int ٤ \text{قا}^{٢} س \, \text{د}س =$

أ) $٤ \text{ظاس} + ج$ ب) $\text{ظاس} + ج$

ج) $٤ \text{قا}^{٢} س + ج$ د) $٤ \text{ظا}^{٢} س + ج$

٥٩) اذا كان $\int_{١}^{٢} ٣ \text{ه}(س) \, \text{د}س = ١٢$ ، فإن $\int_{٢}^{١} \text{ه}(س) \, \text{د}س =$

أ) $- ٤$ ب) ٤ ج) ٣ د) $- ٣$

٦٠) اذا كان $\text{ه}(س) = \int س^{٢} \, \text{د}س$ ، فإن $\text{ه}'(س) =$

أ) $٢س$ ب) $\frac{س^{٢}}{٣}$ ج) $٣س^{٢}$ د) $س^{٢}$

٦١) $\int \text{جاس} \, \text{د}س =$

أ) $\frac{\text{جا}^{٢} س}{٢} + ج$ ب) $\text{جتاس} + ج$

ج) $- \text{جاس} + ج$ د) $- \text{جتاس} + ج$

٦٢) اذا كان $\int_{أ}^{ب} \text{ه}(س) \, \text{د}س = - ٣$ ،

$\int_{ج}^{ب} \text{ه}(س) \, \text{د}س = ٤$ فإن $\int_{أ}^{ج} \text{ه}(س) \, \text{د}س =$

أ) ١ ب) $- ٧$ ج) $- ١$ د) ٧

٦٣) $\int (\text{جتاس} - ٢) \, \text{د}س =$

أ) $\text{جاس} - ٢س + ج$ ب) $\frac{١}{٢} \text{جا}^{٢} س - ٢س + ج$

ج) $\text{جاس} + ٢س + ج$ د) $- \text{جاس} - ٢س + ج$

٦٤) $\int \sqrt{س^{٣}} \, \text{د}س$ ، $س > ٠$

أ) $\frac{٥}{٢} س^{\frac{٥}{٢}} + ج$ ب) $\frac{٢}{٥} س^{\frac{٥}{٢}} + ج$

ج) $\frac{٣}{٢} س^{\frac{١}{٢}} + ج$ د) $\frac{٢}{٣} س^{\frac{١}{٢}} + ج$

٦٥) $\int (س^{٢} + \text{جتاس}) \, \text{د}س =$

أ) $\frac{س^{٣}}{٣} + \text{جاس} + ج$ ب) $\frac{س^{٣}}{٣} - \text{جاس} + ج$

ج) $\frac{س^{٣}}{٣} + \text{جتاس} + ج$ د) $\frac{س^{٣}}{٣} - \text{جتاس} + ج$

٦٦) $\int (١ - \text{جاس}) \, \text{د}س =$

أ) $س - \text{جتاس} + ج$ ب) $س + \text{جتاس} + ج$

ج) $\text{جتاس} + ج$ د) $س^{٢} + \text{جتاس} + ج$

٦٧) $\int \left(\frac{٣}{\text{جتا}^{٢} س} \right) \text{د}س =$

أ) $٣ \text{جاس} + ج$ ب) $٣ \text{ظاس} + ج$

ج) $٣ \text{جتاس} + ج$ د) $٣ \text{قا}^{٢} س + ج$

٦٨) $\int (٥ \text{ظاس جتاس}) \, \text{د}س =$

أ) $- ٥ \text{جاس} + ج$ ب) $- ٥ \text{جتاس} + ج$

ج) $٥ \text{جاس} + ج$ د) $٥ \text{جتاس} + ج$

٦٩) قيمة $\int (٢ك) \, \text{د}س$ ، حيث (ك) ثابت :

أ) $ك^{٢} + ج$ ب) $٢ك س + ج$

ج) $٢ك + ج$ د) $ك + ج$

٧٠) اذا كان $هـ'(س) = ٣س^٢ + ٢س$ ، وكانت $هـ(٠) = ٣$ ، فإن قاعدة الاقتران $هـ(س)$

أ) $س^٣ + س^٢ - ٣$ ب) $س^٣ - س^٢ + ٣$

ج) $س^٣ + س^٢ + ٣$ د) $س^٣ - س^٢ - ٣$

٧١) اذا كان $هـ'(س) = ٤س + ٥$ ، وكانت $هـ(١) = ١٠$ ، فإن $هـ(٢) =$

أ) ١ ب) ١٢ ج) ٢ د) ٢١

٧٢) اذا كان $هـ'(س) = ٢س + ٣$ ، فإن $هـ(٢) - هـ(١) =$

أ) ٢ ب) ٦ ج) ١ د) ٣

٧٣) اذا كان ميل المماس يعطى بالعلاقة $هـ'(س) = ٣س^٢ + ٥$ ، وكان الاقتران يمر بالنقطة $(٠، ٩)$ فإن $هـ(١) =$

أ) ٥ ب) -١٥ ج) ١٥ د) ١٥

٧٤) يتحرك جسيم وفق العلاقة $ت(ن) = (٦ن^٢ + ٢)$ م/ث^٢ ، جد سرعة الجسيم بعد ثانيتين اذا علمت أن سرعته الابتدائية $ع(٠) = ٥$ م/ث

أ) ٥٢ م/ث ب) ٢٥ م/ث

ج) ٥ م/ث د) ١٥ م/ث

٧٥) يتحرك جسيم وفق العلاقة $ع(ن) = (٣ن^٢ + ٢ن + ٣)$ م/ث ، جد موقع الجسيم بعد ثانية واحدة منذ بدء الحركة اذا علمت أن موقعه الابتدائي $ف(٠) = ٥$ م

أ) ١٠ م ب) ٨ م ج) ٢١ م د) ٥ م

٧٦) اذا كان $\int_{ل}^{١} ٨ ء س = ٣٢$ ، فإن قيمة الثابت (ل) تساوي :

أ) ٤ ب) -٤ ج) ٣ د) -٣

٧٧) اذا كان $\int_{١}^{٣} ا ء س = ١٠$ ، فإن قيمة الثابت (ا) تساوي :

أ) ٥ ب) ١٠ ج) ٣ د) ١

٧٨) اذا كان $\int_{١}^{ل} (٢س - ٤) ء س = ١٥$ ، ل > ٠ ، فإن قيمة الثابت (ل) تساوي :

أ) ٦ ب) ١ ج) -٢ د) ٣

٧٩) اذا كان $\int_{١}^{٣} ٢هـ(س) ء س = ١٠$ ، فإن $\int_{١}^{٣} (هـ(س) + ٢س) ء س =$

أ) ١٣ ب) ١٤ ج) ٨ د) ١٨

٨٠) اذا كان $\int_{٢}^{١} \frac{هـ(س)}{٣} ء س = ٢$ ، فإن $\int_{١}^{٢} ٥هـ(س) ء س =$

أ) ٣٠ ب) -٣٠ ج) ٦ د) -٦

٨١) اذا كان $\int_{١}^{٣} ٢هـ(س) ء س = ٨$ ، $\int_{٣}^{٥} ٢هـ(س) ء س = ٦$ فإن $\int_{١}^{٥} هـ(س) ء س =$

أ) ١٠ ب) ١٤ ج) ٦ د) ٢

٨٢) اذا كان $\int_{١}^{٢} ٣هـ(س)\,د س = ٦$ ،

$\int_{١}^{٢} هـ(س)\,د س = ٥$ فإن

$\int_{١}^{٢} (هـ(س) + ٢هـ(س))\,د س =$

أ) ١٢ ب) ١٦ ج) ١٠ د) ١١

٨٣) اذا كان $\int_{١}^{٢} هـ(س)\,د س = ٣$ ،

$\int_{٢}^{٤} هـ(س)\,د س = ١٠$ ، فإن

$\int_{١}^{٤} (هـ(س) + ٦)\,د س =$

أ) ٣١ ب) ٣٨ ج) ٢٤ د) ٢٦

٨٤) اذا كان $\int_{٨+هـ٢}^{٢+هـ٤} هـ(س)\,د س = ٠$ ، فإن قيمة الثابت (أ) تساوي :

أ) ٣ ب) ٢ ج) ٤ د) ٨

٨٥) اذا كان هـ(١) = ٥ ، هـ(٢) = ٩ ، فإن

$\int_{١}^{٢} هـ'(س)\,د س =$

أ) ١ ب) ٥ ج) ٩ د) ٤

٨٦) اذا كان ص = $\int_{٣}^{٥} (٣س^{٢} + ١)\,د س$ ، فإن

$\frac{د ص}{د س} =$

أ) ٢ ب) صفر ج) ٥ د) ٣

٨٧) $\int_{-٣}^{٣} (٦س^{٣} - ١)\,د س =$

أ) −١ ب) ١ ج) صفر د) ٢

٨٨) جد مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران ص = هـ(س) = ٢س + ٤ ومحور السينات في الفترة [٠ ، ٣]

أ) ٨ وحدة مربعة ب) ١٦ وحدة مربعة

ج) ٣٢ وحدة مربعة د) ٢١ وحدة مربعة

٨٩) جد مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران ص = هـ(س) = ١٢ ومحور السينات في الفترة [٢ ، ٤]

أ) ٢٤ وحدة مربعة ب) ١٢ وحدة مربعة

ج) ٦ وحدة مربعة د) ٤٨ وحدة مربعة

٩٠) جد مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران ص = هـ(س) = ٢س − ٤ ومحور السينات في الفترة [٠ ، ٣]

أ) ٥ وحدة مربعة ب) ٨ وحدة مربعة

ج) ١ وحدة مربعة د) ١٠ وحدة مربعة

٩١) اذا علمت أن المساحة المحصورة بين منحنى الاقتران ومحور السينات في الفترة [٠ ، ٢] تساوي (٥) وحدات ، حيث هـ(س) ≤ ٠ ، فإن

$\int_{٠}^{٢} (٢هـ(س) - س)\,د س =$

أ) ١٢ ب) −١٢ ج) −٨ د) ٨

٩٢) $\int ٦س جتا(س^{٢}+١)\,ds =$

أ) $٣جا(س^{٢}+١)+جـ$

ب) $-٣جا(س^{٢}+١)+جـ$

ج) $٣جتا(س^{٢}+١)+جـ$

د) $-٣جتا(س^{٢}+١)+جـ$

٩٣) اذا كان ص $=\int (٣س^{٢}+٥س)\,ds$ ، فإن $\frac{ds}{ds}$ عند س $=١$ تساوي :

أ) ٨ ب) ١ ج) ٣ د) ٥

٩٤) اذا كان ص $=\int (٣جاس-٥)\,ds$ ، فإن $\frac{ds}{ds} =$

أ) $٣جتاس$ ب) $٣جاس$

ج) $٣جاس-٥$ د) $-٣جتاس$

٩٥) اذا كان هـ$(س)=\int (٢س^{٣}-٥)\,ds$ ، فإن هـ$'(١) =$

أ) -١ ب) -٣ ج) ١ د) ٣

٩٦) اذا كان $\int$ هـ$'(س)\,ds = ٤س^{٢}+٥س-١$ فإن هـ$'(٢) =$

أ) ٢٥ ب) ٤ ج) ١٢ د) ٢١

٩٧) $\int (٢س-٥)^{٣}\,ds =$

أ) $\frac{(٢س-٥)^{٤}}{-٢٠}+جـ$ ب) $\frac{(٢س-٥)^{٤}}{٨}+جـ$

ج) $\frac{(٢س-٥)^{٤}}{٤}+جـ$ د) $\frac{(٢س-٥)^{٤}}{٢}+جـ$

٩٨) $\int_{٠}^{١} (٢س+١)(س^{٢}+س)\,ds =$

أ) $-\frac{٨}{٣}$ ب) $\frac{٨}{٣}$ ج) $\frac{٤}{٣}$ د) ٢

٩٩) اذا كان هـ$(٢)=٧$ ، هـ$(-١)=٤$ ، فإن $\int_{١}^{٢} ٦س$ هـ$'(س^{٢}-٢)\,ds =$

أ) -٣ ب) ٩ ج) -٩ د) ٣

١٠٠) $\int جتا(٦-س)\,ds =$

أ) $-جا(٦-س)+جـ$ ب) $جتا(٦-س)+جـ$

ج) $جا(٦-س)+جـ$ د) $-جتا(٦-س)+جـ$

١٠١) جد مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران ص $=$ هـ$(س)=٣س^{٢}-٦س$ ومحور السينات

أ) -٤ ب) ١٢ ج) ٢٠ د) ٤

١٠٢) يتحرك جسيم على خط مستقيم بحيث أن سرعته بعد مرور (ن) ثانية من بدء الحركة تعطى بالعلاقة ع$(ن)=(٦جا(٣ن-١))$م/ث ، فما القاعدة التي تمثل موقع الجسيم بعد مرور (ن) ثانية من بدء الحركة :

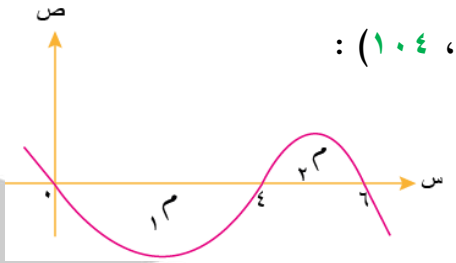
أ) ف$(ن)=٦جتا(٣ن-١)+جـ$

ب) ف$(ن)=-٦جتا(٣ن-١)+جـ$

ج) ف$(ن)=٢جتا(٣ن-١)+جـ$

د) ف$(ن)=-٢جتا(٣ن-١)+جـ$

❖ معتمدا على الشكل المجاور الذي يمثل منحنى الاقتران هـ(س) ، حيث م١ = ٨ وحدات مربعة ، م٢ = ٤ وحدات مربعة ، اجب عن الفقرتين الاتيتين (١٠٣ ، ١٠٤) :



١٠٣) ما مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران هـ(س) ومحور السينات على الفترة [٠ ، ٦] :

أ) −٤ ب) ١٢ ج) ٢٠ د) ٤

١٠٤) $\int_{٠}^{٦}$ هـ(س) ٠ دس =

أ) −١٢ ب) ١٢ ج) −٤ د) ٤

١٠٥) ما مساحة المنطقة المغلقة المحصورة بين منحنى الاقتران هـ(س) = ٩ − س ومحور السينات على الفترة [٠ ، ٤] :

أ) ٢٨ ب) ٢٠ ج) ٥ د) ١

١٠٦) $\int$ ٦جتا٣س ٠ دس =

أ) ٦جا٣س+جـ ب) −٦جا٣س+جـ

ج) ٢جا٣س+جـ د) −٢جا٣س+جـ

١٠٧) اذا كان $\int_{-٢}^{١}$ ٢هـ(س) ٠ دس = ٦ ، $\int_{٠}^{١}$ هـ(س) ٠ دس = ٢ فإن $\int_{-٢}^{٥}$ هـ(س) ٠ دس =

أ) −٤ ب) ٤ ج) −١ د) ١

١٠٨) اذا كان ص = $\int_{٢}^{٠}$ س٣ ٠ دس ، فإن $\frac{د ص}{د س}$ =

أ) ٣٢ ب) ١٠ ج) ٨ د) صفر

١٠٩) اذا كان $\int_{٠}^{ل}$ ٢س٢ ٠ دس = ٣٢ ، فإن قيمة الثابت ل =

أ) ٨ ب) ٢ ج) −٢ د) −٨

١١٠) $\int_{٠}^{٣}$ $\frac{س^{٣}+٨}{س+٢}$ ٠ دس =

أ) ١٢ ب) ١٩ ج) ٢٧ د) ٣٠

❖ تتحرك نقطة مادية على خط مستقيم بحيث أن تسارعها بعد مرور (ن) ثانية من بدء الحركة يعطى بالعلاقة ت(ن) = (٦ن − ٥) م/ث٢ ، اذا علمت أن سرعتها الابتدائية ع(٠) = ٤ م/ث وموقعها الابتدائي ف(٠) = ٣ م ، اجب عن الفقرتين (١١١ ، ١١٢) :

١١١) ما سرعة النقطة المادية بعد مرور ثانيتين من انطلاقها :

أ) ٢ م/ث ب) ٦ م/ث

ج) ١٤ م/ث د) ١٨ م/ث

١١٢) ما موقع النقطة المادية بعد مرور (٤) ثواني من بدء الحركة :

أ) ٤٣ م ب) ٤٠ م ج) ٢٤ م د) ١٩ م

١١٣) اذا كان ميل المماس لمنحنى الاقتران ص = ق(س) عند النقطة (س ، ص) يساوي (٤س + ١) وكان منحنى الاقتران يمر بالنقطة (٠ ، ٤) ، فإن قيمة ق(−١) =

أ) ٣ ب) ٤ ج) ٥ د) ٧

١١٤) اذا علمت أن (ن − ١)! = ٢٤ ، فإن قيمة (ن) تساوي :

أ) ٣ ب) ٤ ج) ٥ د) ٢٥

١١٥) عدد التباديل الثلاثية المأخوذة من مجموعة سداسية هو :

أ) ٦ × ٣ ب) ٦! × ٣! ج) $\binom{٦}{٢}$ د) ل(٦ ، ٣)

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

أ) −٠,٨ ب) −٠,١٧ ج) ٠,٨ د) ٠,١٧

١١٧) اذا كان معامل ارتباط بيرسون بين المتغيرين س ص هو (٠,٧) فإن معامل بيرسون بين المتغيرين س* ، ص* حيث س* = ١٢ − ٣س ، ص* = −٤ص هو :

أ) ٠,٧ ب) −٠,٧ ج) ٠,٣ د) −٠,٣

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

أ) $\frac{٥!}{٢!}$ ب) $\frac{٥!}{٣!٢!}$ ج) $\frac{٥!}{٣!}$ د) ٣ × ٥

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

أ) ٣ × ٣ ب) ل(٣ ، ٢)

ج) $\binom{٣}{٢}$ د) ٨ × ٧ × ٥

١٢٠) الوسط الحسابي للتوزيع الطبيعي المعياري هو :

أ) −١ ب) صفر ج) ٠,٥ د) ١

١٢١) اذا كان معامل الارتباط بين المتغيرين س ، ص يساوي (٠,٩٤) فإن الارتباط بين س، ص هو :

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

١٢٢) اذا 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) {١ ، ٢ ، ٣} ب) {٠ ، ١ ، ٢ ، ٣}

ج) {١ ، ٢} د) {٠ ، ١ ، ٢}

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) اذا كان ٣ × ن ! = ٧٢ ، فإن قيمة (ن) تساوي :

أ) ٤ ب) ٥ ج) ٣ د) ٢

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

س	٠	١	٢	٣
ل(س)	٠,٢	جـ	٠,٣	٠,١

أ) ٠,١ ب) ٠,٢ ج) ٠,٣ د) ٠,٤

١٢٦) قيمة (س) عند حل المعادلة $\binom{٨}{٢س+١} = \binom{٨}{٦}$ يساوي :

أ) {٠} ب) {٢ ، −٢}

ج) {−٢} د) $\{\frac{١}{٢}، \frac{٥}{٢}\}$

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

١٢٨) اذا كان معامل الارتباط بين قيم س ، ص هو (٠,٧) فإن معامل الارتباط بين س ، ص عند $س^* = ٢س + ١$ ، $ص^* = ٥ص - ٣$ هو :

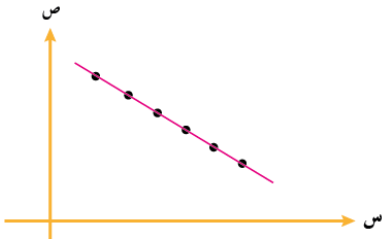
أ) صفر ب) −١ ج) ٠,٧ د) −٠,٧

١٢٩) اذا كان التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي المنفصل (ع) معطى بالجدول المجاور ، فإن قيمة (جـ) تساوي :

س	٠	١	٢	٣
ل(س)	٠,٣	٠,٤	جـ	٠,١

أ) ٠,٨ ب) ٠,٠٢ ج) ٠,٠٨ د) ٠,٢

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)

١٣١) ل(٧ ، ٢) =

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

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

أ) ل(٦ ، ٣) ب) ٦ × ٣ ج) ٣! × ٦! د) $\binom{٦}{٣}$

١٣٣) قيمة ٢! + ٣! يساوي :

أ) −٤ ب) ٨ ج) ٥ د) ٥!

١٣٤) تبيع 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) ٣ × ٤

ج) $\frac{!٤}{!٣!(٣-٤)}$ د) ٣! × ٤!

١٣٥) $\binom{٦}{٢} =$

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

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

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 تباديل مجموعة من سبعة عناصر مأخوذة من ثلاثة عناصر كل مرة :

أ) ٧! × ٣! ب) ل(٧، ٣)

ج) $\binom{٧}{٣}$ د) ٧ × ٣

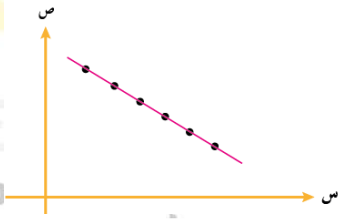
١٣٨) بكم طريقة يمكن اختيار (٣) طلاب من بين (١٠) طلاب لتشكيل لجنة للمشاركة في اجندة المؤتمرات :

أ) ل(٧، ٣) ب) ٣! ج) $\binom{١٠}{٣}$ د) ١٠!

١٣٩) من خصائص التوزيع المعياري أن وسطه الحسابي يساوي :

أ) ١ ب) صفر ج) −١ د) $\frac{١}{٢}$

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 ≥ أ) = ٠,٦ ، فإن قيمة ل(ز ≤ −أ) =

أ) −٠,٦ ب) ٠,٤ ج) −٠,٤ د) ٠,٦

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) $\binom{٥}{٢}$ ج) ل(٥، ٢) د) ٢!

١٤٣) $\binom{٧}{١}$ =

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) $\binom{١٠}{٤}\binom{٥}{٣}$ ب) $\binom{١٠}{٣}\binom{٥}{٤}$

ج) ل(١٠، ٤) × ل(٥، ٣)

د) ل(١٠، ٣) × ل(٥، ٤)

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* = ١ − ٤ص ، فإن معامل ارتباط بيرسون بين س* ، ص* يساوي :

أ) −٠,٢ ب) ٠,٢ ج) ٠,٨ د) −٠,٨

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

أ) ٥٠ ب) ٥٢ ج) ٥٦ د) ٥٨

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

أ) ل(٢،٣) ب) ٣×٢
ج) ٢×٤×٦ د) $\binom{٣}{٢}$

١٥٠) اذا كان $\binom{س}{٠} = \binom{س}{٥}$ ، 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 :

أ) ٠,٨٥ −
ب) ٠,١٥ −
ج) ٠,١٥
د) ٠,٨٥

١٥٣) لتكن $\hat{ص} = ٠,٣ س + ١٠$ 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

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 $\binom{١٢}{س} = \binom{١٢}{٨}$ هي :

أ) {٤} ب) {٨}
ج) {٤،٨} د) {٤،٨،١٢}

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) $(٠,٢)^{٢}$ ج) $(٠,٨)^{٣}$ د) ٠,٢٤

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

أ) $\binom{٨}{٢}$ ب) ٢ ! ج) ٨×٧ ! د) ل(٢،٨)

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

أ) ٣١ ! ب) $\binom{٣١}{٢}$ ج) ٢ ! د) ل(٢،٣١)

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) ، فأي مما يلي يمثل معامل ارتباط بين س ، ص حسب قول الخبير :

أ) ٠,٩٨ − ب) ١,٢ ج) ٠,١٣ د) ٠,٧٢

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 نوعا واحدا من الخضار ونوعا واحدا من اللحم ، فإن عدد الطرق المختلفة التي يستطيع اختيار ذلك :

أ) ٤×٢ ب) ٤×٣

ج) ٤!×٣! د) ل(٤،٢)

١٦١) اذا كان التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي (س) معطى بالمجموعة

{(١،٠,٢) ، (٢،٠,١) ، (٣،٠,٤) ، (٤،ك)}

فإن قيمة (ك) تساوي :

أ) ٠,٢ ب) ٠,٣ ج) ٠,٥ د) ٠,٧

١٦٢) الفرق بين علامتي طالبين 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 س* = ١−٢س ، ص* = ص + ٤ هو:

أ) ٠,٨ ب) −٠,٨ ج) ١ د) −١

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

أ) ل(٥،٥) ب) ٥×٤×٣

ج) ل(١،٥) د) $\binom{٥}{٥}$

١٦٥) اذا كان التوزيع الاحتمالي لمتغير عشوائي {(−٢،٠,٣) ، (٠،٠,٢) ، (١،٠,١٥) ، (٣،ك)}

فإن قيمة (ك) تساوي :

أ) ٠,٣ ب) ٠,٣٥ ج) ٠,٤٥ د) ٠,٢

١٦٦) بكم طريقة يمكن اجراء مباريات التصفية النهائية لكرة القدم بين أربعة فرق رياضية :

أ) ل(٤،٢) ب) ١٤ ج) ل(٤،٤) د) $\binom{٤}{٤}$

١٦٧) اذا كانت ٣ل(٦،ر) = ٩٠ ، فإن قيمة (ر) تساوي :

أ) ١ ب) ٢ ج) ٣ د) ٤

١٦٨) قيمة (ن) في المعادلة ن! − ٤! = ٩٦ تساوي :

أ) ١ ب) ٥ ج) ٨ د) ١٠

١٦٩) اذا كان (س) متغيرا عشوائيا يخضع لتوزيع ذا الحدين ن = ٣ ، ل(س ≤ ١) = $\frac{٧}{٨}$ ، فإن قيمة (أ) تساوي

أ) $\frac{١}{٢}$ ب) $\frac{٣}{٢}$ ج) ٤ د) ٣

١٧٠) قيمة (ن) في المعادلة ٦ + (ن+١)! = ١٧ + ٠! تساوي :

أ) ١ ب) ٢ ج) ٣ د) ٤

١٧١) قيمة (ن) اذا كانت (ن−١)! = $\frac{٢}{٣}$ × ل(٦،٤) − $\binom{٦}{٢}$ تساوي

أ) ٤ ب) ٥ ج) ٦ د) ١٢

١٧٢) $\binom{٩}{٨} \times \frac{ل(٥، ٢)}{!(٤-٧)} =$

أ) ١٠ ب) ٢٠ ج) ٢٥ د) ٣٠

١٧٣) اذا كان $ل(ن، ٣) = \binom{ن}{٤}$ ، فإن قيمة (ن) تساوي :

أ) ٣ ب) ٢٧ ج) ٥٤ د) ١٠٨

١٧٤) قيمة (ر) في المعادلة $٣ل(٤، ر) - ٨٠ = ٧ + !٠$ تساوي :

أ) ١ ب) ٢ ج) ٣ د) ٥

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

أ) ١٠٠ طريقة ب) ١٥٠طريقة

ج) ١٦٠طريقة د) ١٨٠طريقة

١٧٦) في احدى 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 اذا تم احتيار عضويين اثنين على الأقل :

أ) ٩٥طريقة ب) ١٠٥٠طريقة

ج) ٨٠٠طريقة د) ٢١٥٠طريقة

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

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

أ) الرياضيات ب) التاريخ

ج) الجغرافيا د) اللغة العربية

١٧٨) في توزيع تكراري اذا 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-

١٧٩) تقدم (١٠٠٠٠) طالب لامتحان عام وكانت علاماتهم تتبع التوزيع الطبيعي بوسط حسابي (٥٤) وانحراف معياري (٨) ، جد عدد الطلبة الناجحين في الامتحان اذا 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

١٨٠) اذا 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

١٨١) اذا علمت أم معادلة خط الانحدار للعلاقة بين قيمة رأس المال (س) والأرباح السنوية لشركة بالألف دينار (ص) هي : $\hat{ص} = ٠,٦ س + ١٠$ ، 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) اذا كانت $\hat{ص} = ١٥ + ٣س$ هي معادلة الانحدار ، فإن قيم أ ، ب على التوالي تساوي :

أ) ٣ ، ١٥ ب) ١٥ ، ٣

ج) -٣ ، ١٥ د) ٣ ، -١٥

١٨٣) اذا 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 الاتية لستة مصانع

$\overline{س} = ٨$ ، $\overline{ص} = ٤٠٠$

$$\sum_{ر=١}^{٦} (س_ر - \overline{س})^٢ = ١٠٠$$

$$\sum_{ر=١}^{٦} (س_ر - \overline{س})(ص_ر - \overline{ص}) = ٢٠٠$$

فإن معادلة خط الانحدار البسيط للتنبؤ بقيم (ص) اذا علمت قيم (س) هي :

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

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

١٨٤) اذا كان س ، ص متغيرين وعدد قيم كل منهما (٨) : $\overline{س} = ١٥$ ، $\overline{ص} = ٤٥$

$$\sum_{ك=١}^{٨} (س_ك - \overline{س})^٢ = ٢٠$$

$$\sum_{ك=١}^{٨} (س_ك - \overline{س})(ص_ك - \overline{ص}) = ٤٠$$

فإن معادلة خط الانحدار للتنبؤ بقيم (ص) اذا علمت قيم (س) هي :

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

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

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

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

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