

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مادة تدريبية (رياضيات)

جميع الوحدات

٢٥٠ فقرة اختيار من متعدد

المنهاج الجديد (الإنجاز)



إعداد وطباعة

أ. عايش أبوعياض

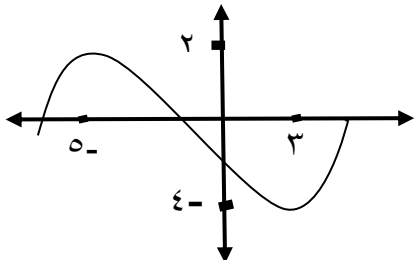
مدرسة السبع الثانوية

العام الدراسي
٢٠١٨-٢٠١٩ م

جوال
٠٥٩٩٤٩٨٦١٤

الوحدة الأولى / التفاضل والتكامل

(١)	إذا كانت $s = 1$ ، $-3 = s$ ، $5 = s$ ، فإن $\Delta s =$	(م) ٢	(ب) ٨ -	(ج) ٨	(د) ٢ -
(٢)	إذا كانت $s = 1$ ، $4 = s$ ، $6 = s$ ، فإن $s = 2$	(م) ٢	(ب) ٢ -	(ج) ١٠	(د) ١٠ -
(٣)	إذا كانت $s = 2$ ، $4 = s$ ، $12 = s$ ، فإن $s = 2$	(م) ٤	(ب) ٣	(ج) ١٦	(د) ١٦ -
(٤)	إذا كان متوسط تغير الاقتران $h(s) = \frac{4}{3}$ ، وكانت $\Delta s = 12$ ، فإن $\Delta v =$	(م) ٣٦	(ب) ٩	(ج) ١٦	(د) ١٦ -
(٥)	إذا كان $v = s$ (س) ، $5 = s$ ، وتغيرت s من $s = 1$ إلى $s = 3$ ، فإن $\Delta v =$	(م) $\frac{5}{4}$	(ب) ٦ -	(ج) ٩	(د) ١٨
(٦)	إذا كان الاقتران $v = s$ (س) ، $s = 2$ وتغيرت s من $s = 1$ إلى $s = 5$ ، فإن $\frac{\Delta v}{\Delta s} =$	(م) ٧	(ب) ٥	(ج) ٢	(د) ٣
(٧)	إذا كان الاقتران $h(s) = 2s$ ، وكان $s = 2$ ، وكان $\Delta s = 4$ ، فإن $\Delta v =$	(م) ٢	(ب) ٤	(ج) ٦	(د) ٨
(٨)	إذا كان الاقتران $h(s) = \sqrt{s}$ ، متوسط تغير الاقتران $h(s)$ في الفترة $[1, 4]$ يساوي	(م) ١	(ب) ٢	(ج) $\frac{1}{4}$	(د) $\frac{1}{3}$
(٩)	متوسط تغير الاقتران $h(s) = s^2 + 1$ ، عندما تتغير s من $s = 1$ إلى $s = 3$	(م) $\frac{5}{4}$	(ب) ٢	(ج) ٤	(د) ١٠
(١٠)	يكون للاقتران $h(s) = s^2 - 4s + 1$ ، مماساً أفقياً عندما $s =$	(م) صفر	(ب) ١	(ج) ٢	(د) ٤
(١١)	إذا علمت أن $q(5) - q(2) = 28$ ، فإن متوسط تغير الاقتران $h(s)$ عندما تتغير s من $s = 1$ إلى $s = 2$ هو (م) ٤	(ب) ٤ -	(ج) ٢٨	(د) $\frac{28}{3}$	
(١٢)	إذا كان $h(4) = 2$ ، وكان متوسط تغير الاقتران $h(s)$ في الفترة $[2, 4]$ يساوي ٣ ، فإن $h(2) =$	(م) ٢٠	(ب) ٢٦	(ج) ١٦	(د) ١٨
(١٣)	ميل المستقيم القاطع لمنحنى الاقتران $h(s)$ في نقطتين $p(1, 3)$ ، $b(2, 9) =$	(م) ٣ -	(ب) ٢	(ج) ٣	(د) ٣ -

١٤ إذا كان الاقتران $هـ(س) = س + ٧$، فإن ميل القاطع المار بالنقطتين $م(٢-، هـ(٢-))$، ب $(٣، هـ(٣))$ = (م) ٢ (ب) ١ (ج) ٤ (د) ٣	
١٥ يمثل الشكل المجاور منحنى الاقتران $هـ(س)$ على الفترة $[٣، ٥]$، فإن ميل القاطع المار بالنقطتين $م(٥-، هـ(٥-))$، ب $(٣، هـ(٣))$  (م) $\frac{4}{3}$ (ب) $-\frac{4}{3}$ (ج) $-\frac{3}{4}$ (د) $\frac{3}{4}$	
١٦ متوسط التغير في الاقتران $ص = هـ(س) = \sqrt{٣ - س}$ عندما تتغير $س$ من $س_١ = ٧$ الى $س_٢ = ٤$ يساوي (م) $\frac{1}{3}$ (ب) ٣ (ج) $-\frac{1}{3}$ (د) $\frac{1}{3}$	
١٧ إذا كان متوسط التغير في الاقتران $هـ(س)$ عندما تتغير $س$ من $س_١ = ٢$ الى $س_٢ = ٤$ هو ٢، وكان $هـ(٤) = ٦$، فإن $هـ(٢) =$ (م) ٤ (ب) ٢ (ج) ١٠ (د) ٢-	
١٨ إذا كان متوسط تغير الاقتران $هـ(س)$ في الفترة $[١، ٤]$ هو ٣، فإن متوسط تغير الاقتران $هـ(س)$ هو $٧ -$ في نفس الفترة = (م) ١٢ (ب) ٣ (ج) ١٢- (د) ١	
١٩ إذا وقعت النقطتان $م(صفر، ١)$، ب $(١-، ٢)$ على منحنى الاقتران $ص = هـ(س)$، فإن ميل المستقيم القاطع أ ب = (م) ٢ (ب) ١ (ج) ٢- (د) ١-	
٢٠ إذا وقعت النقطتان $م(٣، ١٠-)$، ب $(٥، ج)$ على المنحنى $ص = هـ(س)$، وكان متوسط التغير في الاقتران عندما تتغير $س$ من ٣ إلى ٥ يساوي ٣، فإن قيمة / قيم ج هي (م) ٦ (ب) ٤ (ج) ٤- (د) ٦-	
٢١ إذا كانت النقطتان $م(٢-، ٤)$، ب $(٣، ٩)$ نقطتان على منحنى الاقتران $ص = هـ(س)$ فإن متوسط تغير الاقتران عندما تتغير $س$ من $س_١ = ٢$ الى $س_٢ = ٣$ هو : (م) ٥ (ب) ١- (ج) ١ (د) ١٣	
٢٢ إذا كان متوسط تغير الاقتران $هـ(س) = م$ $س_٢ - س_١$ في الفترة $[٣، ٥]$ يساوي ٥، فإن قيمة $م =$ (م) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د) ٥	
٢٣ إذا كان متوسط التغير في الاقتران $هـ(س) = س + ٣$، عندما تتغير $س$ من $س_١ = ٢$ الى $س_٢ = ٦$، فإن قيمة الثابت $م =$ (م) ٢ (ب) ١ (ج) ٤ (د) ٤-	

(٢٤)	إذا كان الاقتران $هـ(س) = س + ٢$ ، وتغيرت $س$ من $س_١ = ١$ إلى $س_٢ = ٣$ فإن متوسط التغير في الاقتران $هـ(س) =$	(٢) (١) (ب) (٤) (ج) (٨) (د)
(٢٥)	إذا كان $هـ(٣) = ٢$ ، و $هـ(٥) = ٨$ ، فإن متوسط التغير في الاقتران $هـ(س)$ عندما تتغير $س$ من ٣ إلى ٥ هو	(٢) (٥) (ب) (٣) (ج) (٧) (د)
(٢٦)	إذا كان الاقتران $هـ(س) = ٣ - س$ ، وزادت $س$ من $س_١ = ٣$ بمقدار ٢، فإن متوسط تغير الاقتران $هـ(س) =$	(٢) (٣) (ب) (٣) (ج) (٣) (د)
(٢٧)	إذا كان $هـ(س) = س^٢ + ٥س$ ، فإن متوسط التغير في الاقتران $هـ(س)$ عندما تتغير $س$ من صفر إلى ٤ =	(٩) (٤) (ب) (٣٦) (ج) (٩) (د)
(٢٨)	إذا كان $هـ(٣) = ١٠$ ، فإن $هـ(٣) - (٣ + هـ) =$	(١٠) (٥) (ب) (٥) (ج) (١٠) (د)
(٢٩)	إذا كان $هـ(س) = س^٣ - ٣س^٢$ ، فإن $هـ(٣) - (٣ + هـ) =$	(٩) (صفر) (ب) (٩) (ج) (١٠) (د)
(٣٠)	إذا كان $هـ(س) = س^٤ + ١س^٢$ ، فإن $هـ(١) - (١ + هـ) =$	(٨) (٨) (ب) (٤) (ج) (٤) (د)
(٣١)	إذا كان $هـ(س) = ٣ - هـ(س)$ ، و كان $هـ(٥) = ٣$ ، فإن $هـ(٥) =$	(٩) (٩) (ب) (١٥) (ج) (١٥) (د)
(٣٢)	إذا كان $هـ(س) = ٥ + هـ(س) + ٣س + ١$ ، و كان $هـ(٢) = ١$ ، فإن $هـ(٢) =$	(٢) (٨) (ب) (١) (ج) (٢) (د)
(٣٣)	إذا كان $هـ(س) = ١ - س^٤$ ، و كان $هـ(٢) = ١٦$ ، فإن قيمة $١٦ =$	(٢) (٢) (ب) (١) (ج) (١) (د)
(٣٤)	إذا كان $هـ(س) = ٣ - هـ(س) + ٥$ ، و كان $هـ(س) = ١ + ٢س - ٣$ كانت $هـ(س) = ٣ - ٢س$ ، فإن $هـ(٢) =$..	(١٤) (١٤) (ب) (٢) (ج) (٢) (د)
(٣٥)	إذا كان $هـ(س) = ١$ ، $هـ(١) = ٥$ ، و $هـ(١) = ٣$ ، $هـ(١) = ٤$ ، $هـ(١) = ٦$ ، فإن $هـ(١) =$	(١٨) (٣٨) (ب) (٣٩) (ج) (٤٢) (د)
(٣٦)	إذا كانت $هـ(س) = ٣س + ٤س^٢$ ، و كان $هـ(١) = ٢٢$ فإن قيمة $٢٢ =$	(٥) (١١) (ب) (١٢) (ج) (٥) (د)

(٣٧)	إذا كان $و(١) = ٣$ ، $و(١) = ٢$ ، $هـ(١) = ٥$ ، $(و \times هـ)(١) = ١٠$ ، فإن $هـ(١) =$	(م) ٢٠ (ب) ٢ (ج) صفر (د) ٨
(٣٨)	إذا كان $و(١) = ٣$ ، $و(١) = ٢$ ، $هـ(١) = ٥$ ، $هـ(١) = ٠$ ، فإن المشتقة الأولى للاقتتران $(و(س) \times هـ(س))$ عندما $س = ١$	(م) ٢ (ب) ٠ (ج) ١٠ (د) ٥
(٣٩)	إذا كانت $و(س) = (٢س + ١)$ ، فإن $و(١ -) =$	(م) ٤ (ب) -٤ (ج) ٨ (د) -٨
(٤٠)	إذا كانت $و(س) = \frac{س}{س + ٣}$ ، فإن $و(١) =$	(م) $\frac{١}{٤}$ (ب) $-\frac{١}{٣}$ (ج) ٤ (د) $\frac{٣}{١٦}$
(٤١)	إذا كانت $و(س) = \frac{١ + س^٢}{هـ(س)}$ ، $هـ(س) \neq$ صفر ، وكان $هـ(٣) = ١$ ، $هـ(٣) = ٢ -$ ، فإن $و(٣) =$..	(م) ٤ (ب) -١٢ (ج) ١٦ (د) -٣
(٤٢)	إذا كانت $ص = (س^٢ + ٣س + ٢)(٥س + ١)$ ، فإن $\frac{دص}{دس} =$	(م) ١٤٧ (ب) ٣٧ (ج) ١٢٧ (د) ١٣٧
(٤٣)	إذا كان $٢ و(س) + ٣ و(س) = ٢ - س$ ، وكان $هـ(٢) = ٤$ ، فإن $و(٢) =$	(م) ٧ - (ب) ٥ - (ج) ٥ (د) ٧
(٤٤)	إذا كان $هـ(س) = س + و(س)$ ، وكانت $هـ(٢) = ٤$ ، فإن $و(٢) =$	(م) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د) ٥
(٤٥)	إذا كان $و(س) = ٣ هـ(س) + س$ ، $هـ(٢) = ١ -$ ، فإن : $و(٢) =$	(م) ١ (ب) -٢ (ج) ١١ (د) -١
(٤٦)	إذا كان $و(س) = س^٢ ل(س) + هـ(س)$ ، $ل(٢) = ٥$ ، $هـ(٢) = ٧$ ، $ل(٢) = ٣ -$ ، فإن $و(٢) =$	(م) ٤٣ - (ب) ٣٤ - (ج) ١٥ (د) ١٥ -
(٤٧)	إذا كان الاقتران $و(س) = س^٣$ ، فإن $و(٢ -) =$	(م) ٨ - (ب) ١٢ - (ج) ١٢ (د) ٨
(٤٨)	إذا كانت $ص = ٢س^٢ - ٥س + ١$ ، فإن $\frac{دص}{دس} =$	(م) ٣ - (ب) ١ (ج) ٢ - (د) ٣
(٤٩)	إذا كان الاقتران $و(س) = ٥س$ ، فإن $و(س) =$	(م) $\frac{٥}{٣}س$ (ب) $\frac{٥}{٣}س - \frac{١}{٣}$ (ج) $\frac{١٠}{٣}س$ (د) $\frac{١٠}{٣}س$

(٥٠)	إذا كان الاقتران $هـ(س) = \sqrt{s}$ ، فإن $هـ^{-١}(٤) =$
(٥١)	إذا كان $ص = س^{-١}$ ، $س \neq \text{صفر}$ ، فإن $\frac{ص}{س} =$
(٥٢)	إذا كان $ص + ٣ = س = ٥$ ، فإن $\frac{ص}{س} =$
(٥٣)	إذا كان الاقتران $هـ(س) = \sqrt[٣]{s}$ ، فإن $هـ^{-١}(-٢٧) =$
(٥٤)	إذا كان الاقتران $هـ(س) = \frac{٤}{س}$ ، فإن $هـ^{-١}(س) =$
(٥٥)	إذا كان $هـ(س) = س^٢ + ٧$ ، $هـ(س) = ٣ - ٢ = س$ ، فإن $(س^٢ \times هـ(س))^{-١} =$
(٥٦)	إذا كان $ل(س) = ٢ = هـ(س) - ٤$ هـ(س) ، وكانت $ه^{-١}(٢) = ٣$ ، هـ(٢) = -٤ ، فإن $ل^{-١}(٢) =$
(٥٧)	إذا كان الاقتران $هـ(س) = س^٢ + ٤$ س و كان $ه^{-١}(١) = \text{صفر}$ ، فإن قيمة الثابت $p =$
(٥٨)	إذا كان الاقتران $هـ(س) = \frac{p}{س + ٢}$ ، وكان $ه^{-١}(٢) = ١$ ، فإن قيمة الثابت $p =$
(٥٩)	إذا كان الاقتران $هـ(س) = \frac{ج}{س - ٣}$ ، وكان $ه^{-١}(٤) = ١٢$ ، فإن قيمة الثابت $ج =$
(٦٠)	ميل المماس لمنحنى الاقتران $هـ(س) = س^٢ - ٣س + ١$ عند النقطة $(١ ، ١)$ =
(٦١)	ميل المماس لمنحنى الاقتران $ص = \frac{٢-}{\sqrt{s}}$ ، عند $س = ١$ هو
(٦٢)	ميل المماس لمنحنى الاقتران $هـ(س) = \frac{٥}{س - ٢}$ ، عند النقطة $(٢ ، \frac{٥}{٣}) =$

(٦٣)	ميل المماس لمنحنى الاقتران $W(s) = \frac{1}{4}Ms$ ، عند $s = 4$ هو
(٦٤)	إذا كان $W(s) = Ps^2 + 5s - 2$ وكان ميل المماس لمنحنى $W(s)$ عندما $s = 1$ مساويا ١١ ، فإن قيمة الثابت $P =$..
(٦٥)	قيمة الثابت b التي تجعل ميل المماس لمنحنى الاقتران $V = b s^2 + 3s + 1$ مساويا ٤ عند $s = 1$ هي
(٦٦)	معادلة المماس لمنحنى الاقتران $W(s) = \frac{s+1}{s-1}$ عند النقطة $(2, -3)$ الواقعة عليه هي
(٦٧)	إذا كان للاقتران $W(s)$ ، قيمة عظمى محلية عند النقطة $(-3, 5)$ ، فإن قيمة $W'(-3)$ هي
(٦٨)	فترة التزايد للاقتران $W(s) = s^2 - 2s - 2$ ، هي
(٦٩)	الاقتران $W(s) = -3s^2 - 12s - 5$
(٧٠)	قيمة b التي تجعل للاقتران $W(s) = -s^2 + b s - 3$ ، قيمة عظمى محلية عند $s = -2$ هي
(٧١)	إحدى اشارات $W(s)$ الآتية تظهر وجود قيمة عظمى للاقتران $W(s)$ عند $s = 3$
(٧٢)	عدد القيم المحلية القصوى للاقتران $W(s) = 8 - \frac{1}{4}s^3$ هي
(٧٣)	إذا كانت $W(s) = 5s^2 - 10s + 20$ ، $s \in \mathbb{R}$ ، فإن قيمة s التي يكون للاقتران عندها قيمة صغرى محلية :
(٧٤)	قيم s التي يكون عندها للاقتران $W(s) = s^3 - 3s^2$ قيمة محلية قصوى هي

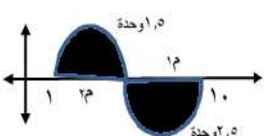
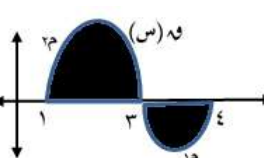
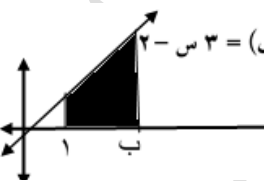
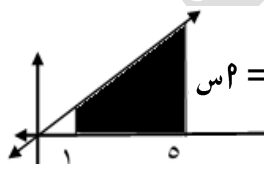
إعداد و طباعة : أ. عايش أبوعبيد جوال ٥٩٩٤٩٨٦١٤

التكامل

(٧٥)	إذا كان $\int_0^2 f(x) dx = 8$ ، فإن $\int_0^2 f(2-x) dx =$ (أ) ٣ (ب) -٣ (ج) ٤ (د) ١٣
(٧٦)	إذا كان $\int_0^1 f(x) dx = 5$ ، فإن $\int_0^1 f(1-x) dx =$ (أ) ٢ (ب) ٦ (ج) ١٤ (د) ٤٨
(٧٧)	إذا كان $\int_0^2 f(x) dx = 12$ ، فإن $\int_0^2 f(2-x) dx =$ (أ) ٤ (ب) ١٢ (ج) ٥ (د) ٢
(٧٨)	إذا كان $\int_0^3 f(x) dx = 6$ ، فإن $\int_0^3 f(3-x) dx =$ (أ) ١٨ (ب) ٩ (ج) -٩ (د) -١٨
(٧٩)	إذا كان $\int_0^3 f(x) dx = 3$ ، فإن $\int_0^3 f(3-x) dx =$ (أ) -١ (ب) -٧ (ج) ١ (د) ٧
(٨٠)	إذا كان $\int_0^4 f(x) dx = 32$ ، فإن قيمة $\int_0^4 f(4-x) dx =$ (أ) ٨ (ب) ١٦ (ج) ٤ (د) ٢
(٨١)	إذا كان $\int_0^2 f(x) dx = 6$ ، فإن قيمة $\int_0^2 f(2-x) dx =$ (أ) ١٧ (ب) ١١ (ج) ١١ (د) ١٧
(٨٢)	قيمة $\int_0^1 \frac{1}{x^2} dx =$ (أ) $\frac{3}{4}$ (ب) $-\frac{5}{4}$ (ج) $-\frac{3}{4}$ (د) $\frac{5}{4}$
(٨٣)	قيمة $\int_0^1 x \ln x dx =$ (أ) $\frac{2}{5} \ln 5 + \frac{1}{5}$ (ب) $\frac{3}{4} \ln 4 + \frac{1}{4}$ (ج) $\ln 5 + \frac{1}{5}$ (د) $\frac{2}{5} \ln 5 + \frac{1}{5}$
(٨٤)	قيمة $\int_0^1 x \ln x dx =$ (أ) $\frac{2}{5} \ln 5 + \frac{1}{5}$ (ب) $\frac{3}{5} \ln 5 + \frac{1}{5}$ (ج) $\frac{2}{5} \ln 5 + \frac{1}{5}$ (د) $\frac{2}{5} \ln 5 + \frac{1}{5}$
(٨٥)	قيمة $\int_0^1 x \ln x dx =$ (أ) $\frac{2}{5} \ln 5 + \frac{1}{5}$ (ب) $\frac{3}{5} \ln 5 + \frac{1}{5}$ (ج) $\frac{2}{5} \ln 5 + \frac{1}{5}$ (د) $\frac{2}{5} \ln 5 + \frac{1}{5}$

(٨٦)	قيمة $\lfloor 3\overline{5} \rfloor$ دس = (أ) $\lfloor 3\overline{5} + ج \rfloor$ (ب) $\lfloor 3\overline{5} س + ج \rfloor$ (ج) $\lfloor 3\overline{5} س + ج \rfloor$ (د) صفر
(٨٧)	إذا كان $\lfloor 3 \rfloor$ و (س) دس = ٨ ، وكان و (٣) = - و (١) فإن و (١) = (أ) -٤ (ب) صفر (ج) ٤ (د) ٨
(٨٨)	إذا كان و (س) = ٦ س - ٨ ، فإن قاعدة الاقتران ق (س) والذي يمر النقطة (١ ، ٢) هي و (س) = (أ) $3س^2 - ٨س - ٧$ (ب) $3س^2 + ٨س + ٧$ (ج) $3س^2 - ٨س + ٧$ (د) $3س^2 - ٨س - ٧$
(٨٩)	إذا كان $\lfloor 3 \rfloor$ و (س) دس = -٣ ، فإن قيمة $\lfloor 3 \rfloor$ و (س) دس = (أ) -٦ (ب) ٦ (ج) -٣ (د) ٣
(٩٠)	إذا كان و (س) = $\lfloor 3س \rfloor$ دس ، فإن و (١) = (أ) ٠ (ب) ٣ (ج) ٦ (د) $3س + ج$
(٩١)	إذا كان و (س) = $\lfloor 3س \rfloor$ دس ، فإن و (١) = (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٥ (د) ٦
(٩٢)	إذا كان $\lfloor 3 \rfloor$ و (س) دس = ٣ ، $\lfloor 3 \rfloor$ و (س) دس = -١٣ ، فإن $\lfloor 3 \rfloor$ و (س) دس يساوي : (أ) -١٠ (ب) -١٦ (ج) ١٦ (د) ١٠
(٩٣)	إذا كان $\lfloor 3 \rfloor$ دس = $\frac{3س-٦}{٣س}$ دس = (أ) -٢ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) -٤
(٩٤)	إذا كان $\lfloor 3 \rfloor$ و (س) دس = $\frac{س}{١+س} + ج$ ، فإن $\lfloor 3 \rfloor$ و (س) دس = (أ) $\frac{٣}{٤} -$ (ب) صفر (ج) $\frac{١}{٤}$ (د) $\frac{١}{٢}$
(٩٥)	إذا كان $\lfloor 3 \rfloor$ و (س) دس = -٦ ، فإن $\lfloor 3 \rfloor$ و (س) دس = (أ) ٩ (ب) -٩ (ج) -١٨ (د) ١٨
(٩٦)	إذا كان $\lfloor 3 \rfloor$ و (س) دس = ٤ ، فإن $\lfloor 3 \rfloor$ و (س) دس = (أ) ٨ (ب) -٨ (ج) -٤ (د) ٦
(٩٧)	$\lfloor 3 \rfloor$ و (س) دس = $(٢س - ٣س + ٢) دس$ = (أ) ٥ (ب) -٥ (ج) صفر (د) ١٢

(٩٨)	إذا كان $\log_2 (s) = 8$ ، $\log_5 (s) = 7$ فإن $\log_7 (s) =$ (٢) ١١ (ب) ١ (ج) ٣ (د) ٣ -
(٩٩)	إذا كان $\log_3 s = \frac{1}{3}$ فإن $\log_5 s =$ (٢) s^2 (ب) $\frac{1}{3} s^3$ (ج) $\frac{s^4}{12}$ (د) $\frac{s^4}{12} + ج$
(١٠٠)	إذا كان $\log_3 (3-s) = \log_5 s$ ، فإن قيمة $\log_5 s$ عندما $s = 1$ تساوي (٢) ٢ - (ب) ١ - (ج) ١ (د) ٢
(١٠١)	إذا كان $\log_2 (1+s) = \log_5 s$ ، فإن $\log_5 s =$ (٢) ١٢ (ب) $2 + s$ (ج) $s^2 + s$ (د) صفر
(١٠٢)	إذا كان $\log_3 (s) = 3$ ، $\log_5 (s) = 2$ ، فإن $\log_7 (2)$ تساوي (٢) ٤ - (ب) ٨ - (ج) ٤ (د) صفر
(١٠٣)	إذا كان $\log_3 (s) = \log_5 (s) + \log_7 (s) + \log_9 (s)$ ، فإن $\log_3 (1) =$ (٢) صفر (ب) ٤ (ج) ٥ (د) ٦
(١٠٤)	إذا كان $\log_3 (s) = 4$ و كان $\log_5 (s) = 1$ فإن $\log_7 (s) - \log_9 (s) =$ (٢) ٣ (ب) ٥ (ج) ٣ - (د) ٥ -
(١٠٥)	إذا كان $\log_3 s = 10$ ، فإن قيم b هي (٢) ٥ - ، ٢ (ب) ٥ ، ٢ - (ج) ٥ ، ٢ (د) ٥ - ، ٢ -
(١٠٦)	إذا كان $\log_2 (1+s) = 4$ ، فإن قيمتي الثابت p هما (٢) ٣ - ، ٣ (ب) ٣ ، ٢ - (ج) ٣ - ، ٢ (د) ٢ ، ٤
(١٠٧)	إذا كان $\log_3 s = 6$ حيث a عدد حقيقي موجب ، فإن قيمة p تساوي (٢) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٦
(١٠٨)	إذا كان $\log_2 s = 36$ ، حيث p عدد حقيقي موجب ، فإن قيمة p تساوي (٢) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٩

(١٠٩)	إذا كان $J_3 = (2س + 5) دس = 10$ ، فإن قيمة ج تساوي (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ١٠ (د) ٥-	
(١١٠)	إذا كان $J_3 = (2س + 5) دس = 0$ ، فإن قيمتي الثابت ٢ هما (أ) ١- ، ١- (ب) ١- ، ٢ (ج) ١- ، ٢ (د) ٢ ، ١	
(١١١) 	مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور ، علما بأن $f(x) = 4 - x^2$ وحدة مربعة (أ) ١٦ (ب) $\frac{16}{3}$ (ج) ٣٢ (د) $\frac{32}{3}$	
(١١٢) 	قيمة $J_1 = f(x) دس$ من الشكل المجاور = (أ) ٤ (ب) ١ (ج) ١- (د) ٤-	
(١١٣) 	في الشكل المجاور ، إذا كانت مساحة $٢ = ٦$ وحدات مربعة ، $٢ = ٩$ وحدات مربعة ، فإن $J_7 = f(x) دس =$ (أ) ١٥- (ب) ٣- (ج) ٣ (د) ١٥	
(١١٤) 	مساحة المنطقة في الشكل المجاور = (أ) $J_1 = f(x) دس$ (ب) $J_3 = f(x) دس + J_3 = f(x) دس$ (ج) $J_4 = f(x) دس$ (د) $J_3 = f(x) دس - J_3 = f(x) دس$	
(١١٥) 	إذا كانت مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى $f(x) = 3 - x^2$ ، ومحور السينات والمستقيمين $س = 1$ ، $س = ٢$ تساوي ٨ فإن قيمة الثابت $٢ =$ (أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د) ٥	
(١١٦) 	إذا كانت مساحة المنطقة المحصورة بين منحنى $f(x) = ٢ - س$ ، ومحور السينات والمستقيمين $س = 1$ ، $س = ٥$ تساوي ٨ فإن قيمة الثابت $٢ =$ (أ) ٣ (ب) ٤ (ج) $\frac{2}{3}$ (د) ١,٥	
إعداد و طباعة : أ. عايش أبو عياد جوال ٠٥٩٩٤٩٨٦١٤		

الوحدة الثانية / المصفوفات

(١)	المصفوفة المربعة من بين المصفوفات الآتية $\begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 5 & 4 & 3 \\ 7 & 1 & 2 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 5 & 4 \\ 7 & 1 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$
(٢)	إذا كانت $P = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$ ، فإن قيمة المدخلة p_{12} = (ب) ١ (ج) ٣ (د) ٥
(٣)	إذا كانت المصفوفة $S = \begin{bmatrix} 5 & 3 & 1 \\ 4 & 0 & 2 \end{bmatrix}$ ، فإن رتبة S = (ب) 3×2 (ج) 2×3 (د) $\frac{2}{3}$
(٤)	إذا كانت S مصفوفة من الرتبة 4×3 فإن عدد مدخلات المصفوفة S = (ب) ٤ (ج) ٧ (د) ١٢
(٥)	إذا كانت $S = \begin{bmatrix} 18 & 25 & 15 \\ 16 & 21 & 14 \\ 4 & 19 & 7 \end{bmatrix}$ ، فإن قيمة $s_{32} - s_{22}$ = (ب) -٧ (ج) ٣ (د) -٥
(٦)	إذا كانت $B = \begin{bmatrix} 3 & 1 & 2 \\ 6 & 12 & 5 \end{bmatrix}$ ، فإن المدخلة $b_{12} \times b_{21}$ = (ب) ٥ (ج) ٦٠ (د) -١٥
(٧)	إذا كانت $S = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 5 & 1 \end{bmatrix}$ ، فإن قيمة $s_{22} \times s_{12} \times s_{11}$ = (ب) ٦ (ج) -١ (د) ١
(٨)	إذا كانت $S = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}$ ، فإن قيمة $\frac{1}{4} s_{12}$ = (ب) ٦ (ج) -٢ (د) -١
(٩)	إذا كانت P ، B ، J ثلاث مصفوفات بحيث P 2×2 ب = J ، وكانت رتبة P 3×2 ، ورتبة J 1×2 ، فإن رتبة B = (ب) 2×3 (ج) 2×4 (د) 1×3
(١٠)	إذا كانت P مصفوفة من الرتبة 3×2 ، وكانت رتبة $B = 5 \times 5$ ، فإن قيمة m التي تجعل $B \times P$ ممكنة ، هي : (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٦
(١١)	إذا كانت P ، B ، J مصفوفات بحيث : P $3 \times n$ ب $\times$ J 1×2 ، فإن $n + 1$ = (ب) ٣ (ج) ٤ (د) ٥

(١٢)	إذا كانت $P = \begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 6 & 0 & 4 \end{bmatrix}$ ، وكان $P \times B = 5 \times 2$ ، فإن $M + N = \dots$ (P) ٤ (ب) ٥ (ج) ٧ (د) ٨
(١٣)	إذا كانت P مصفوفة مربعة من الرتبة الثانية وكانت $ P = 9$ ، فإن $ 2P = \dots$ (P) ٥ ، ٠ (ب) ٢ (ج) ٦ (د) ٩
(١٤)	إذا كانت P مصفوفة مربعة من الرتبة الثانية ، فإن إحدى العبارات التالية صحيحة دائماً : (P) $ P = 2$ ، $ P = 4$ (ب) $ P = 16$ ، $ P = 4$ (ج) $ P = 3$ ، $ P = 6$ (د) $ P = 2$ ، $ P = \frac{1}{4}$
(١٥)	إذا كانت المصفوفة $J = P^3 + 2P$ ، وكانت المدخلة $J_{32} = 4$ ، والمدخلة $J_{22} = -2$ ، فإن قيمة المدخلة J_{32} (P) ١٠ (ب) ٦ (ج) ٥ (د) -١
(١٦)	إذا كانت P مصفوفة مربعة من الرتبة الثانية وكانت $ 2P = 2$ ، فإن $ P = \dots$ (P) -٢ (ب) -٤ (ج) ٤ (د) ٢
(١٧)	إذا كانت $V = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ ، فإن $ 2V = \dots$ (P) ٢ (ب) -٢ (ج) -٤ (د) ٤
(١٨)	إذا كانت B مصفوفة من الرتبة 2×2 وكانت $ B = \frac{1}{4}$ ، فإن $ B = \dots$ (P) -٨ (ب) $-\frac{1}{8}$ (ج) $\frac{1}{8}$ (د) ٨
(١٩)	إذا كانت A مصفوفة من الرتبة الثانية بحيث $ P = -3$ ، فإن $ 2P = \dots$ (P) -٦ (ب) -١٢ (ج) ٦ (د) ١٢
(٢٠)	إذا كانت P مصفوفة ثنائية وكان $ 2P = 8$ ، فإن $ 3P = \dots$ (P) ١٢ (ب) ٤ (ج) ٦ (د) ١٨
(٢١)	إذا كانت A مصفوفة من الرتبة الثانية بحيث $ 2P = 24$ ، $B = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 4 & 7 \end{bmatrix}$ ، فإن $ P + 3B = \dots$ (P) -١٨ (ب) ٦ (ج) ٢٤ (د) -١٢
(٢٢)	إذا كانت $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$ ، فإن قيمة $V = \dots$ (P) ٢ (ب) -٥ (ج) -٢ (د) -٤
(٢٣)	إذا كانت $\begin{bmatrix} 3 & 5 \\ 3 & 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 3 & 3 \end{bmatrix}$ ، فإن قيمة $V = \dots$ (P) ١٢ (ب) ٦ (ج) -٦ (د) -١٢

(٢٤)	إذا كانت $\begin{bmatrix} 3 & 2-s \\ 2 & 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 2-s \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$ ، فإن قيمة ص =	(پ) ٢- (ب) ٢ (ج) ٤- (د) ٤
(٢٥)	إذا كانت $\begin{bmatrix} 3 & s \\ 4 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & s \\ 4 & 1 \end{bmatrix}$ ، فإن قيمتي س ، ص على الترتيب هما	(پ) ٥ ، ٢ (ب) ٤ ، ٣ (ج) ٢ ، ٥ (د) ٢- ، ٥
(٢٦)	إذا كانت $\begin{bmatrix} 5 & s-2 \\ 6 & s \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 & s-2 \\ 6 & s \end{bmatrix}$ ، فإن قيمة ص =	(پ) ١٨ (ب) ١٨- (ج) ٣- (د) ٣
(٢٧)	إذا كانت $\begin{bmatrix} 3 & 2-s \\ 1 & 2+s \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 2-s \\ 1 & 2+s \end{bmatrix}$ ، فإن قيمتي س ، ص على الترتيب هما	(پ) ٢- ، ٥ (ب) ٢ ، ٥- (ج) ٥ ، ٢ (د) ٢ ، ٥
(٢٨)	إذا كانت $\begin{bmatrix} 6 & s \\ 1 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 & s \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$ ، فإن قيمة م	(پ) ٤ (ب) ٥ (ج) ٣ (د) ٥-
(٢٩)	إذا كانت $\begin{bmatrix} 3 & 7 \\ 2 & 1+m \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 7 \\ 2 & 1+m \end{bmatrix}$ ، فإن قيمتي ص ، م على الترتيب هما	(پ) ٨ ، ٩ (ب) ١ ، ٢ (ج) ١٠ ، ٩ (د) ٤ ، ٥
(٣٠)	إذا كانت م ، ب مصفوفتان ثنائيتان فإن $(م \times ب)^2 =$	(پ) ٢٢×٢٢ (ب) $(٢ \times ب)^2$ (ج) $٢٢ \times ب$ (د) $٢٢ + ٢٢$
(٣١)	مجموعة قيم س التي تجعل $\begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 1 & 9 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 1 & 9 \end{bmatrix}$ هي :	(پ) $\{٤، ٥\}$ (ب) $\{٣، ٣-\}$ (ج) $\{٩\}$ (د) $\{٦\}$
(٣٢)	إذا كانت $\begin{bmatrix} 8 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} = ٢٢$ ، فإن ناتج $\begin{bmatrix} 0 & 3- & 1 \end{bmatrix} \times ٢$	(پ) $\begin{bmatrix} 0 & 3- & 1 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 1 \\ 3- \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 0 & 12- & 4 \\ 0 & 15- & 5 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 5 & 4 \\ 15- & 12- \end{bmatrix}$
(٣٣)	إذا كانت و هي المصفوفة الصفرية من الرتبة الثانية ، م هي مصفوفة الوحدة من الرتبة الثانية فإن إحدى العبارات الآتية صحيحة :	(پ) $م + و = و$ (ب) $و \cdot م = و$ (ج) $و \cdot م = م$ (د) $ م = و $
(٣٤)	إذا كانت $\begin{vmatrix} 3 & s \\ 9 & 6 \end{vmatrix} =$ صفر ، فإن قيمة س =	(پ) ٢- (ب) صفر (ج) ٢ (د) ١٨

٣٥	إذا كانت P 2×3 ، B 2×3 ، C 2×2 ، أي العمليات الآتية يمكن إجرائها (P) $P \times B + C$ (ب) $B \times P + C$ (ج) $P \times B + C$ (د) $B \times P + C$
٣٦	P مصفوفة من الرتبة $m \times n$ ، إحدى العبارات الآتية صحيحة دائماً (P) للمصفوفة A نظير ضربى (ب) يمكن إيجاد المصفوفة $A \times A$ (ج) يمكن تنفيذ العملية $A + A$ (د) للمصفوفة A نظير جمعى
٣٧	العبارة الصحيحة من العبارات الآتية : (P) إذا كانت A مصفوفة منفردة ، فإن A^2 مصفوفة منفردة أيضاً . (ب) عملية ضرب المصفوفات عملية تبديلية . (ج) إذا كانت A ، B مصفوفتين غير صفريتين ، فإن $A \cdot B$ مصفوفة غير صفرية أيضاً . (د) إذا كانت $A \cdot B = B \cdot A$ ، فإن المصفوفة A هي النظير الضربى للمصفوفة B .
٣٨	إذا كانت P ، B مصفوفتان ثنائيتان فإن إحدى العبارات التالية صحيحة : (P) نسمي المصفوفة التي محددها يساوي ١ بمصفوفة الوحدة (ب) عملية ضرب المصفوفات تبديلية (ج) إذا كانت $A + B = B + A$ ، فإن $A = B$ ، (د) إذا كان $P \cdot B = B \cdot P$ فإن P هي نظير الضربى
٣٩	إذا كانت P مصفوفة من الرتبة 2×3 ، B من الرتبة 3×4 ، C من الرتبة 4×2 ، فأي العمليات الآتية معرفة على المصفوفات (P) $B + P + C$ (ب) $P + B + C$ (ج) $C + P + B$ (د) $P + B + C$
٤٠	إحدى العبارات الآتية صحيحة دائماً لأي مصفوفتين ، S هي (P) $S + S = S + S$ (ب) $S - S = S - S$ (ج) $S \times S = S \times S$ (د) $S - S = S + S$
٤١	إذا كان $S = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}$ ، فإن $S =$ (P) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}$
٤٢	المصفوفة التي لها نظير ضربى من بين المصفوفات التالية هي : (P) $\begin{bmatrix} 5 & 4 \\ 3 & 7 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 4 & 4 \\ 3 & 3 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 3 & 3 \\ 4 & 4 \end{bmatrix}$
٤٣	مصفوفة الوحدة من بين المصفوفات الآتية (P) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$
٤٤	المصفوفة المنفردة بين المصفوفات الآتية : (P) $\begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 6 & 2 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 3 & 6 \end{bmatrix}$

٤٥	إحدى المصفوفات التالية ليس لها نظير ضربي : (P) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 6 & 3 \\ 4 & 2 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 6 & 3 \\ 8 & 2 \end{bmatrix}$
٤٦	المصفوفة المحايدة في عملية الجمع هي : (P) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$
٤٧	إحدى المصفوفات التالية هي المصفوفة المحايدة في عملية ضرب المصفوفات الثنائية : (P) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$
٤٨	المصفوفة غير المنفردة بين المصفوفات التالية هي : (P) $\begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 6 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 8 & 4 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 4 & 0 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$
٤٩	إذا كانت $P = \begin{bmatrix} 6 & 3 \\ 4 & 2 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ فإن $P \times B =$ (P) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$
٥٠	إذا كانت $S = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ ، $V = \begin{bmatrix} 2 & 6 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$ ، فإن قيمة $ S + V =$ (P) ٦- (ب) ٦ (ج) ٨ (د) ١٠
٥١	مجموعة قيم س التي تجعل المصفوفة $\begin{bmatrix} 2 & س \\ ٢ - س & ٤ \end{bmatrix}$ منفردة هي : (P) $\{٢ - ، ٤\}$ (ب) $\{٤ - ، ٢\}$ (ج) $\{٤ - ، ٢ -\}$ (د) $\{٢ ، ٤\}$
٥٢	إذا كان $\begin{vmatrix} ٢ & س \\ ٤ & ٣ \end{vmatrix} = ٢$ ، فإن قيمة س = (P) ٢ (ب) ٢- (ج) ٣ (د) ٤
٥٣	إذا كان $\begin{vmatrix} ١ & ٢ - س \\ ٢ & ٣ \end{vmatrix} = ١١$ ، فإن قيمة س = (P) ٣- (ب) ٢ (ج) ٥ (د) ٣
٥٤	إذا كان $\begin{vmatrix} ٣ & س \\ ٩ & ٦ \end{vmatrix} =$ صفر ، فإن قيمة س هي : (P) ٢- (ب) ٩ (ج) ٢ (د) ١
٥٥	قيمة س التي تجعل المصفوفة $P = \begin{bmatrix} ٨ - س & ٨ \\ ٤ - س & ٢ س \end{bmatrix}$ مصفوفة منفردة ، هي (P) ٤ (ب) ٨ (ج) ١٦ (د) ٣٢

(٥٦)	إذا كانت $P = \begin{bmatrix} 2 & 1 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} 1 & - \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$ ، فإن $P \times B =$
(٥٧)	إذا كانت $P = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 2 & - \end{bmatrix}$ ، فإن $P^2 + B =$
(٥٨)	$\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 0 & - \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & - \end{bmatrix} =$
(٥٩)	$\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 4 & 3 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 4 & - \end{bmatrix} =$
(٦٠)	$\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 4 & 3 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 4 & 2 & 3 \\ - & - & - \end{bmatrix} =$
(٦١)	إذا كانت S ، V مصفوفتان من الرتبة 2×2 ، حيث $S = V = V = S$ فإن $V =$
(٦٢)	إذا علمت أن $P^2 = \begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 3 & - \end{bmatrix}$ ، فإن $(P -) =$
(٦٣)	إذا كان $\begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 4 & 0 & 5 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 1 & - \\ 2 & 1 \\ 3 & 9 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & - \\ 2 & 1 \\ 3 & 9 \end{bmatrix}$ فإن قيمة كل من S ، $V =$
(٦٤)	إذا كانت $P = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 7 & 2 \end{bmatrix}$ ، $V = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ ، فإن المصفوفة $P =$

٦٥	إذا كانت $P = \begin{bmatrix} 1 & -4 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$ ، فإن المصفوفة $P^2 =$ (أ) $\begin{bmatrix} 9 & -8 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 1 & 9 \\ 4 & 8 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}$
٦٦	إذا كانت $P = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ ، فإن $P^5 =$ (أ) $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 32 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 32 \end{bmatrix}$
٦٧	إذا كانت $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ ، فإن قيمة $P =$ (أ) ٣ (ب) ٢ (ج) ١ (د) -١
٦٨	إذا كان $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 0 & 4 & 3 \\ 3 & 4 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \\ 4 & 3 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ فإن قيمة كل من S ، $V =$ (أ) ٠ ، ٣ (ب) ٣ ، ٠ (ج) ٠ ، ٣ (د) ٣ ، ٠
٦٩	إذا كان $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 0 & 4 & 3 \\ 4 & 3 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 0 & 4 & 3 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ فإن قيمة كل من S ، $V =$ (أ) ٩ ، ٢ (ب) ٢ ، ٩ (ج) ٩ ، ٢ (د) ٢ ، ٩
٧٠	إذا كانت P مصفوفة ثنائية لها نظير ضربي P^{-1} ، فإن $P \times P^{-1} =$ (أ) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
٧١	إذا كان $\begin{vmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 5 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 1 & 4 \\ 0 & 5 \end{vmatrix}$ قيمة $S =$ (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٢ (د) ١
٧٢	إذا كانت $P^{-1} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$ ، $P = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ ، فإن قيمة $S =$ (أ) ٣ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٢
٧٣	في نظام مكون من معادلتين خطيتين لمتغيرين S ، V إذا كانت قيمة $S=3$ ، $P= S$ ، $V= P$ ، $0= S-V$ ، فإن قيمة $V =$ (أ) ٣ (ب) ١ (ج) ٣ (د) ١
٧٤	في نظام مكون من معادلتين خطيتين لمتغيرين S ، V إذا كانت قيمة $V=2$ ، $P= S$ ، $V= P$ ، $21= S-V$ ، فإن قيمة $S =$ (أ) ٢ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٣

(٧٥)	إذا كانت المصفوفة P من الرتبة الثانية وكان $P + P_2 = P_1$ و $P_1 = P_2$ ، فإن المصفوفة $P =$
(٧٦)	إذا كانت P ، B مصفوفتان ثنائيتان ، فإن $(P \times B)^{-1} =$
(٧٧)	إذا كانت المصفوفة P نظيراً ضربياً للمصفوفة B فإن $ P \times B =$
(٧٨)	إذا كانت $P = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ ، فإن المصفوفة $S =$
(٧٩)	إذا كانت $P = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ ، فإن المصفوفة $P \cdot \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix} =$
(٨٠)	إذا كان $P = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ ، فإن المصفوفة $S =$
(٨١)	إذا كان $S = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ ، فإن المصفوفة $S =$
(٨٢)	إذا كانت $P = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ ، فإن المصفوفة $S =$

إعداد و طباعة : أ. عايش أبوعبياد جوال ٠٥٩٩٤٩٨٦١٤

الوحدة الثالثة / المعادلات الاسية واللوغاريتمية

(٨٣)	حل المعادلة $\frac{1}{3^2} = \frac{1}{3^x}$ ، $s = \dots$	(ب) ٥ -	(ج) ٥	(د) $\frac{1}{5}$
(٨٤)	حل المعادلة $\frac{2}{3^x} = \frac{3}{3^9}$ ، $s = \dots$	(ب) ٣ -	(ج) ٩	(د) ٣
(٨٥)	حل المعادلة $\frac{1}{4} = \frac{1}{4^{s-1}}$ ، $s = \dots$	(ب) ٢ -	(ج) ١	(د) ٣
(٨٦)	حل المعادلة $3^{s+2} = 9^{s-1}$ ، $s = \dots$	(ب) $\frac{5}{4}$ -	(ج) $\frac{5}{4}$	(د) ٢
(٨٧)	حل المعادلة $7^{s-2} = 7^{s-3}$ ، $s = \dots$	(ب) ١ -	(ج) ١	(د) ٢
(٨٨)	حل المعادلة $5 \times 5^s = 125$ ، $s = \dots$	(ب) ٢ -	(ج) ٥	(د) ١
(٨٩)	حل المعادلة $27^{s+3} = 9^{s-1}$ ، $s = \dots$	(ب) ٧ -	(ج) ٧	(د) ١١
(٩٠)	حل المعادلة $3^{s+3} = 1$ ، $s = \dots$	(ب) ٣ -	(ج) ٣	(د) ٢
(٩١)	حل المعادلة $2^{s+1} \times 2^{s-3} = 16$ ، $s = \dots$	(ب) ٢ -	(ج) ٣	(د) ٢
(٩٢)	حل المعادلة $\frac{1}{3} \text{ لو } s = \frac{1}{3} \text{ لو } 8$ ، $s = \dots$	(ب) ٢	(ج) ٢٤	(د) $\frac{8}{3}$
(٩٣)	حل المعادلة $\text{لو } s = \text{لو } 3 + \text{لو } 2$ ، $s = \dots$	(ب) ٦ -	(ج) ٦	(د) ٢
(٩٤)	حل المعادلة $s = 2 \text{ لو } 6 - \text{لو } 4$ ، $s = \dots$	(ب) $\frac{7}{4}$	(ج) ٣	(د) ٢٤
(٩٥)	$\text{لو } (s^2 - 3) = 0$ ، $s = \dots$	(ب) ٣ -	(ج) ٣	(د) ٢ ، ٢ -

(٩٦)	لو _٢ (س-٢) = ١ ، س = (٢) - (ب) ١ (ج) ٣ (د) ٢
(٩٧)	لو _٢ + لو _٢ (س+٥) = لو _٢ ١٦ ، س = (٢) - (ب) ١- (ج) ٣ (د) ٢
(٩٨)	لو _٢ (س+٢) - لو _٢ (س-١) = ٢ ، س = (١) - (ب) ٤- (ج) ٢ (د) ٣
(٩٩)	$\sum_{r=1}^5 (1+r) = \dots$ (٢) ٢٨ (ب) ٣٢ (ج) ٣٥ (د) ٤٢
(١٠٠)	$\sum_{r=1}^6 (1-r) = \dots$ (٢) صفر (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٣
(١٠١)	$\sum_{r=1}^3 \frac{1}{r} = \dots$ (٢) $\frac{11}{3}$ (ب) $\frac{13}{6}$ (ج) $\frac{11}{6}$ (د) $\frac{22}{3}$
(١٠٢)	$(3+2) + (3+4) + (3+6) + (3+8) + (3+10) = \dots$ (٢) $\sum_{r=1}^2$ (ب) $\sum_{r=1}^3$ (ج) $\sum_{r=1}^4$ (د) $\sum_{r=1}^5$
(١٠٣)	مجموع المتسلسلة الحسابية ٤ + ٧ + ١٠ + ... + ٤٠ = (٢) ٢٤٢ (ب) ٢٨٦ (ج) ٢٦٦ (د) ٢٦٨
(١٠٤)	مجموع أول ٣٠ حدا من المتسلسلة الحسابية ١١ + ١٣ + ١٥ + ... = (٢) ٩٨٦ (ب) ١٤١٨ (ج) ١٢٠٠ (د) ١٠٦٨
(١٠٥)	عدد الحدود التي يجب اخذها من المتسلسلة ١١ + ٩ + ٧ + ... ليكون المجموع ٢٠ (٢) ٨ ، ٢ (ب) ٩ ، ٢ (ج) ١٠ ، ٢ (د) ١٢ ، ٢
(١٠٦)	مجموع أول ٦ حدود من حدود المتسلسلة الهندسية ٣ + ٦ + ١٢ + ... هو (٢) ١٨٦ (ب) ١٦٩ (ج) ١٩٦ (د) ١٨٩
(١٠٧)	متسلسلة هندسية أساسها ٢ ، ومجموع أول ٥ حدود فيها = ٢٥٥ ، حدها الأول (٢) $\frac{255}{30}$ (ب) $\frac{255}{31}$ (ج) $\frac{255}{32}$ (د) $\frac{255}{33}$
(١٠٨)	متسلسلة هندسية حدها الثالث ٩ ، و حدها الخامس ٨١ ، مجموع حدودها الخمسة الأولى (٢) ١٢١ ، ٩١ (ب) ٦١ ، ١٢١ (ج) ١٢١ ، ٧٩ (د) ١٢٢ ، ٦١

(١٠٩)	$\sum_{r=1}^n \left(\frac{1}{r}\right)^{1-r} = \dots\dots\dots$	(پ) $\frac{611}{512}$	(ب) $\frac{511}{512}$	(ج) $\frac{511}{1024}$	(د) $\frac{411}{1024}$
الوحدة الرابعة / الاحصاء					
(١١٠)	إذا عبرت المفردات أ ، -٥,٥ ، ٠ ، ٣ ، أ ، -١ ، ١ ، -١,٥ عن علامات معيارية فإن قيمة أ	(پ) -١,٥	(ب) -٥,٥	(ج) ٥,٥	(د) ١
(١١١)	الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمفردات ١٠, ٢٠, ٣٠, ٤٠, ٥٠, ٦٠, ٧٠ على الترتيب	(پ) ٣٠, ٢٠	(ب) ٤٠, ١٠	(ج) ٤٠, ٣٠	(د) ٤٠, ٢٠
(١١٢)	نسبة المساحة عند (ع $\geq$ -٧٥,٠)	(پ) ٧٥,٠	(ب) ٢٢٦٦,٠	(ج) ٢٧٣٤,٠	(د) ٢٢٥٣,٠
(١١٣)	نسبة المساحة عند (ع $\leq$ ٥,٠)	(پ) ٢٣٠٤,٠	(ب) ٣٠٨٥,٠	(ج) ١٩١٥,٠	(د) ٢٠٥٣,٠
(١١٤)	نسبة المساحة عند (٢,٣ $\geq$ ع $\geq$ ١,٢)	(پ) ٤٨٩٣,٠	(ب) ٣٨٤٩,٠	(ج) ٢٣١٣,٠	(د) ١٠٤٤,٠
(١١٥)	إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من العلامات يساوي ٥٦ ، والانحراف المعياري يساوي ١٠ فإن العلامة التي يكون انحرافها عن الوسط مساويا ١,٤ هي	(پ) ٦٠	(ب) ٧٠	(ج) ٤٢	(د) ١٤
(١١٦)	إذا كانت علامة طالبين ٧٠ ، ٨٨ ، وكانت العلامتان المعياريتان المناظرتان هما - ١,٤ ، ١ على الترتيب فإن الانحراف المعياري	(پ) ٥	(ب) ١٠	(ج) $\frac{1}{4}$	(د) ٢٠
(١١٧)	إذا كانت المساحة عندما (ع $\leq$ ١,٢٢) = م ، فإن المساحة عندما (ع $\geq$ ١,٢٢) تساوي	(پ) م -	(ب) م	(ج) م - ٥,٠	(د) م + ٥,٠
(١١٨)	إذا كانت المساحة عندما (ع $\leq$ ١,٢٢) = ك ، فإن المساحة عندما (ع $\leq$ ١,٢٢) تساوي	(پ) ك -	(ب) ك	(ج) ١ - ك	(د) ك + ٥,٠
(١١٩)	إذا كانت س تتبع التوزيع الطبيعي بوسط حسابي μ وانحراف معياري σ فإن المساحة عندما $s \geq \mu$	(پ) صفر	(ب) $\frac{1}{4}$	(ج) ١	(د) ع
إعداد و طباعة : أ. عايش أبوعبياد جوال ٠٥٩٩٤٩٨٦١٤					