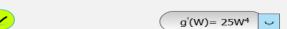


ىك.	مما	الصحيحة	دحابة	اخت ان	4
چي.				,	

۱ إذا كانت لديك الدالة g(W)= 5W⁵ فإن المشتقة التفاضلية الأولى لها تكون:



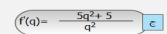


غا تكون:
$$f(x) = \frac{6x^4}{10} + \frac{7}{5} x^3$$
 فإن المشتقة التفاضلية الأولى لها تكون:

$$f'(x) = \frac{24}{10}x^3 + \frac{21}{5}x^2$$

🔷 إختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

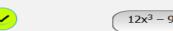
) فإن المشتقة التفاضلية الأولى لها تكون:
$$f(q) = rac{5q^2 + 10q - 5}{q}$$
 فإن المشتقة التفاضلية الأولى لها تكون





اذا كانت لديك الدالة: $s(t)=(5+5t)(2t^3-3t^2)$ فإن المشتقة التفاضلية الأولى لها تكون:

 $rac{ ext{dy}}{ ext{dx}}$ إذا كانت لديك الدالتان: $ext{u= x^2- 3x, y= 3u^2- 4u}$ فإن المشتقة التفاضلية تكون على النحو التالي:



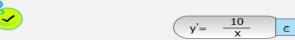


إذا كانت لديك الدالة: y = ₹√5x −1 فإن المشتقة التفاضلية الأولى لها تكون:

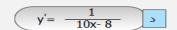




إذا كانت لديك الدالة: y= 10 ln X فإن المشتقة التفاضلية الأولى لها تكون:



🔥 إذا كانت لديك الدالة: y= ln(10X- 8) فإن المشتقة التفاضلية الأولى لها تكون:





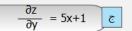
اذا كانت لديك الدالة: y= e^{5x2ln x2} فإن المشتقة التفاضلية الأولى لها تكون: ﴿ إِذَا كَانِتَ لَدِيكَ الدالة

$$y' = 5e^{5x^2 \ln x^2} [2x \ln x^2 + 2x]$$

، ١ إذا كانت لديك الدالة: Z= 12x²+ 5xy+ x+ y-7 تكون: x المشتقة الجزئية

$$\frac{\partial z}{\partial x} = 24x + 5y + 1$$

إعتبر الدالة التالية: Z= 12x²+ 5xy+ x+ y- 7 تكون: y المشتقة الجزئية ү مناسلة الأتية y= 5x²+ ex فتكون المشتقة التفاضلية الثالثة هي: للدالة على المتغير



۷

 $v^{(3)} = e^x$





١]ذا رمزنا لمرونة الطلب بالرمز η فإن الطلب يكون مرناً إذا كانت:

Υ إذا رمزنا لمرونة الطلب بالرمز η فإن الطلب يكون غير مرن إذا كانت:

Υ إذا رمزنا لمرونة الطلب بالرمز η فإن الطلب يكون عديم المرونة إذا كانت:

🧲 إذا رمزنا لمرونة الطلب بالرمز η فيكون للطلب مرونة الوحدة إذا كانت:

 $1 < |\eta|$

 $0 = |\eta|$

 $1 = |\eta|$

ج

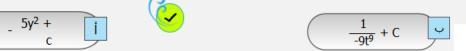
۵

ب

 $1 > |\eta| > 0$



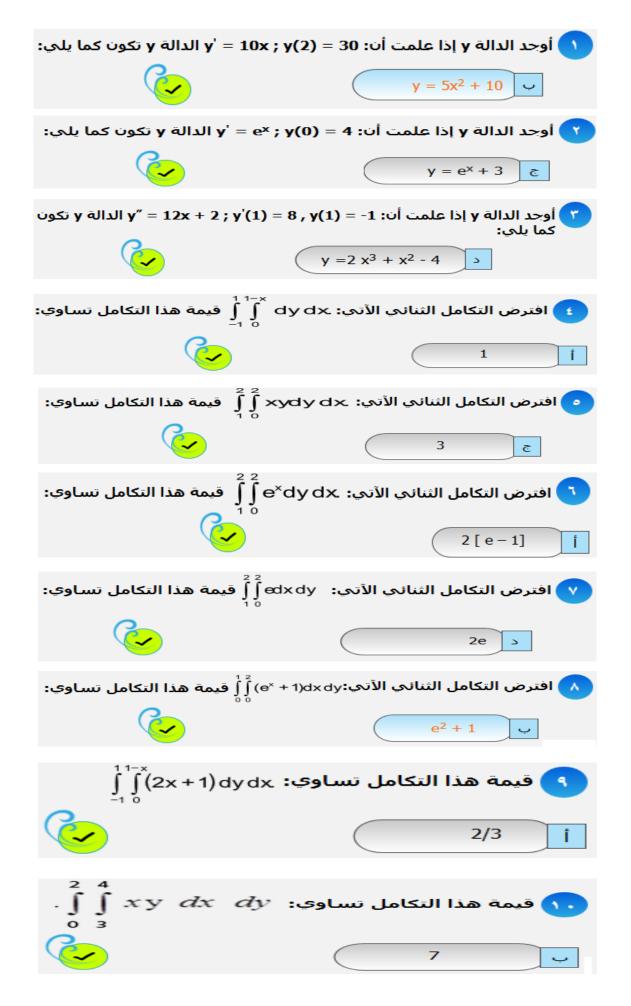
ا عتبر التكامل الآتي: $\int dt \frac{1}{t^{10}}$ قيمة هذا التكامل هي: $\int dt \frac{1}{t^{10}}$ قيمة هذا التكامل هي:



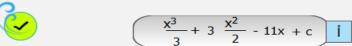
يمة هذا التكامل هى: 4 إعتبر التكامل الآتي: 5 e^yd y قيمة هذا التكامل هى: 4 إعتبر التكامل الآتي: 5 5 e^yd y قيمة هذا التكامل هى:



- التكامل الآتي: $\int \left(\frac{x^5}{5} \frac{5}{x^5}\right) dx$ قيمة هذا التكامل هى: $\frac{x^6}{30} + \frac{5}{4x^4} + C$
- 6 اعتبر التكامل الآتي: 12x²(4x³ 13)² dx قيمة هذا التكامل هى: 6 التكامل الآتي: (4x³ 13)³/3
 - 7 اعتبر التكامل الآتي: $10e^{10x}\,dx$ قيمة هذا التكامل هى: $e^{10x}+C$
 - $\int dx \frac{7}{7x+5}$ قيمة هذا التكامل هى: 8 إعتبر التكامل الآتي: $\int dx \frac{7}{7x+5}$ أ
 - اعتبر التكامل الآتي: $x^2 dx$ قيمة هذا التكامل هى: $x^2 dx$ ب
 - 10 إعتبر التكامل الآتي: e×dt أو قيمة هذا التكامل هى: وكان إعتبر التكامل الآتي: e×dt أو×dt

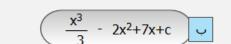


1 إذا كانت التكلفة الحدية 'c'=x²+3x-11 والة في عدد الوحدات المنتجة x حيث: c'=x²+3x-11 فإن دالة التكلفة الكلية:





2 إذا كان الإيراد الحدي R' دالة في عدد الوحدات المنتجة x حيث: R´=2x²-10x+7 فإن دالة الإيراد الكلي تساوي:



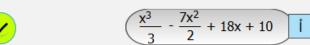


يان الربح الحدي P ُدالة في عدد الوحدات المنتجة x حيث: P´ =15 x^2 -8X+19 فإن دالة الربح الكلي تساوي: 3



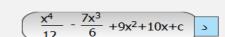


 $C=rac{x^3}{2}+3rac{x^2}{2}-11x+10$ دالة الحدية: $R'=rac{2x^3}{3}-2x^2+7x+20$ دالة الحدية: $R'=rac{2x^3}{3}$ دالة الحدية: $R'=rac{2x^3}{3}$



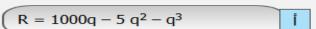


 $C=rac{x^3}{2}+3rac{x^2}{2}-11x+10$ دالة الحدية: $R'=rac{2x^3}{3}-2x^2+7x+20$ دالة التكلفة الحدية: $R'=rac{2x^3}{3}-2x^2+7x+20$ فإن دالة الربح الكلي تكون:



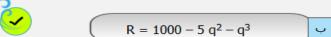


إذا علمت أن دالة الإيراد الحدي لأحد المنتجات هي: R´=1000-10q-3q² حيث q الكمية المطلوبة من المنتج فإن دالة الإيراد الكلي تكون:



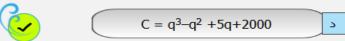


الكمية المطلوبة من المنتج فإن ${f q}$ حيث ${f q}$ ${f q}$ ${f q}$: إذا علمت أن دالة الإيراد الحدي لأحد المنتجات هي ${f q}$:دالة الطلب تكون





الكمية المنتجة فإن دالة التكلفة q حيث $C=3q^2-2q+5$ إذا علمت أن دالة التكلفة الحدية لأحد المنتجات هي lacksquareالكلية إذا كانت التكلفة الثابتة 2000 ريالاً تكون:



q حيث $C=3q^2-2q+5$ حيث $C=3q^2-2q+5$ حيث $C=3q^2-2q+5$ الكمية المنتجة فإن التكلفة الكلية لإنتاج عشر وحدات من المنتج تكون:



اذا علمت أن: دالة الطلب: P = 22 - 0.8q دالة العرض: P = 6 + 1.2 وإن فائض المنتج وفائض المستهلك 10





الوحدة الثام	بسيطة سنوية 5% وبذلك تكون	1 ريالاً بمعدل فائدة	اقترض شخص من أحد البنوك مبلغ 1000 جملة المبلغ بعد عامين تساوي:
			ניטע 1100 ניטע 1100 פֿער
ك تكون القيمة	، بسيطة 5% في السنة , وبذلل		y اقترض شخص من صديقه مبلغ 1000 المستقبلية للمبلغ بعد 180 يوماً تساو
			ب 1025 ريالاً
اً 0/ ₀ 8 عرج	ت الآن اذا كان معدل الفائدة المن	ا بالا بعد عامين م	😱 ما هي القيمة المستقبلية لمبلغ 10000
لب- 700 ستوي			تضاف کا . ربع سنة ؟ ملاحظة: 1.17165938 = 8(1 + 0.02
	(0.08 + 1) =	1.10040000,(0	11716.59
3.1% سنويًا	نويًا تضاف كل شهر، (الثاني) .	: (الأول) 3% سـٰ	ئ بين أيًا من الاستثمارين الآتيين أفضل: فائدة ىسىطة ؟
			ب الثاني
	ة شهرية بمعدل 6% ب)1 ² = 2.01219647 , (0.		م اوجد معدل الفائدة الفعلي معدل الفائدة الفعلي معدل عدد الفائدة الفعلي معدل الفائدة الفعلي ا
فعلي يكون:	ً شهور فإن معدل الفائدة ال	1% تضاف کل 3	ردًا كان معدل الفائدة السنوي 12
			12.55%
ر بمعدل فائدة	⁹ تضاف کل ربع سنة، أم استثما	فائدة سنوي 12%	v أيهما تفضل كمستثمر: إستثمار بمعدل (12.1% تضاف كل سنة؟
			أ الاستثمار الأول أفضل من الثاني
على 5000 ريال	ضاف کل ربع سنة بحیث یحصل ۵	فائدة مركبة 9% ت	رغب شخص في استثمار مبلغ بمعدل في المعدل في المستثمر؟ بعد 4 سنوات فما هو المبلغ المستثمر؟
	V.	✓	د لا شيء مما سبق
ي بمعدل فائدة			إذا استثمر مبلغان متساويان في أحد البن مركبة تضاف سنوياً بحيث أن المعدلين مت
			تتساوى جملتي المبلغين
			🕠 معدل الفائدة الفعلي:
	(د کل ماسیق

الآن إذا كان الاستثمار بمعدل فائدة مركبة 6%	القيمة الحالية لمبلغ 10000 ريالاً تستحق بعد سبع سنوات من تتم إضافتها كل ربع سنة هي: أ 6590.99 ريالاً
سنوات من الآن إذا كان الاستثمار بمعدل فائدة مركبة	القيمة الحالية لمبلغ 1000 ريالاً تستحق بعد خمس 8% تتم إضافتها شهرياً هي: ب 671.477 ريالاً
شهر من الآن إذا كان الاستثمار بمعدل فائدة مركبة 7%	
نقدي يسدد حالأ فكم تكون القيمة الحالية للمبلغ الأول	شخص مدين بمبلغ 2000 ريالاً تستحق السداد بعد ثلا ست سنوات، فإذا أراد هذا الشخص سداد دينه بمبلغ (مبلغ الألفين جنيهاً)؟ علماً بأن معدل الفائدة السنويةة ألم 1672.775 ريالاً
نقدي يسدد حالاً فكم تكون القيمة الحالية للمبلغ الثاني	م شخص مدين بمبلغ 2000 ريالاً تستحق السداد بعد ثلا ست سنوات، فإذا أراد هذا الشخص سداد دينه بمبلغ (مبلغ الأربعة آلاف جنيهاً)؟ علماً بأن معدل الفائدة الس
لاث سنوات من الآن، وبمبلغ 4000 ريالاً أخرى تستحق مبلغ نقدى بسدد حالاً فكم بدفع؟ علماً بأن معدل	ه شخص مدين بمبلغ 2000 ريالاً تستحق السداد بعد ث بعد ست سنهات، فاذا أداد هذا الشخص، سداد دينه ب ط470.951 ريالاً
غ 2 % تضاف لحظياً. وبذلك تكون جملة المبلغ في نهاية حملة المبلغ في نهاية	استثمر مبلغ 10000 ريالاً لمدة 3 سنوات بمعدل فائدة مدة الاستثمار مساوية: د 10618.365 ريالاً
تضاف لحظياً فكانت جملة المبلغ في نهاية المدة 7000	استثمر مبلغ P ريالاً لمدة 15 سنة بمعدل فائدة 5 % ريالاً. وبذلك تكون قيمة المبلغ P مساوية:
6 % تضاف لحظياً فكانت جملة المبلغ في نهاية المدة	استثمر مبلغ P ريالاً لمدة عشر سنوات بمعدل فائدة 5000 ريالاً. وبذلك تكون قيمة المبلغ P مساوية:
· % تضاف لحظياً فكانت جملة المبلغ في نهاية السنة	ريالاً لمدة سنة واحدة بمعدل فائدة 4 ، 2500 ريالاً. وبذلك تكون قيمة المبلغ P مساوية:

2401.973 ريالاً

ب

يرغب شخص في استثمار مبلغ من المال الآن بمعدل فائدة 8% سنويًا تضاف كل عام من أجل أن يحصل على دفعة سنوية مقدارها 10000 ريالا خلال الخمس سنوات التالية. وبذلك يكون المبلغ المطلوب أن يستثمره الشخص الآن يساوي:



y شركة سيارات أعلنت الإعلان الآتي: " بدون مقدم , ادفع 1000 ريالاً شهريًا لمدة 36 شهراً بمعدل فائدة 12% سنويًا تضاف كل شهر وتملك سيارة الآن " . وبذلك يكون ثمن السيارة الحالي هو:

ريالاً 30107.51 أ

الجدول التالي يمثل استهلاك قرض مقداره 50000.00 ريال يستهلك على سنتين بفائدة سنوية مقدارها 12% تضاف كل ربع سنة: باقي المسدد من مقدار الفائدة المبلغ الدفعة اوجد قيمةa ؟

ا ياھي	المسدد من	مقدار	الفائدة	المبلغ	الدفعه	
با <i>في</i> القرض	القرض	الدفعة	المستحقة	المتبقي من		
		المستحقة		القرض قبل		
				الدفع		
b	5622.82	7122.82	а	50000.00	1	
38585.68	d	С	1331.32	44377.18	2	
f	5965.25	7122.82	1157.57	е	3	
26476.22	h	7122.82	g	32620.43	4	
j	6328.53	7122.82	794.29	i	5	
13629,30	6518.39	m	k	20147.69	6	
6915.36	р	7122.82	408.88	n	7	
0	6915.36	q	207.46	6915.36	8	



الجدول التالي يمثل استهلاك قرض مقداره 50000.00 ريال يستهلك على سنتين بفائدة سنوية مقدارها 12% تضاف كل ربع سنة: اوجد قيمةb ؟

(لدفعه	المبلغ المتبقي من القرض قبل الدفع	الفائدة المستحقة	مقدار الدفعة المستحقة	المسدد من القرض	با <i>في</i> القرض
1	50000.00	а	7122.82	5622.82	b
2	44377.18	1331.32	С	d	38585.68
3	е	1157.57	7122.82	5965.25	f
4	32620.43	g	7122.82	h	26476.22
5	i	794.29	7122.82	6328.53	j
6	20147.69	k	m	6518.39	13629,30
7	n	408.88	7122.82	р	6915.36
8	6915.36	207.46	q	6915.36	0

44377.18 **i**

اوجد قيمة c ؟

۵

o الجدول التالي يمثل استهلاك قرض مقداره 50000.00 ريال يستهلك على سنتين بفائدة سنوية مقدارها 12% تضاف كل ربع سنة:

الدفعة	المبلغ	القائدة	مقدار	المسدد من	باقى
	المتبقى من	المستحقة	الدفعة	المسدد من القرض	باقي القرض
	القرض قبل		المستحقة		
	الدفع				
1	50000.00	а	7122.82	5622.82	b
2	44377.18	1331.32	С	d	38585.68
3	е	1157.57	7122.82	5965.25	f
4	32620.43	g	7122.82	h	26476.22
5	i	794.29	7122.82	6328.53	j
6	20147.69	k	m	6518.39	13629,30
7	n	408.88	7122.82	р	6915.36
8	6915.36	207.46	q	6915.36	0



الجدول التالي يمثل استهلاك قرض مقداره 50000.00 ريال يستهلك على سنتين بفائدة سنوية مقدارها 12% تضاف كل ربع سنة: أوجد قيمة d ؟

الدفعة	الميلغ	القائدة	مقدار	المسدد من	باقى
	المتبقى من	المستحقة	الدفعة	القرض	باقي القرض
	القرض قبل		المستحقة		
	الدفع				
1	50000.00	а	7122.82	5622.82	b
2	44377.18	1331.32	С	d	38585.68
3	е	1157.57	7122.82	5965.25	f
4	32620.43	g	7122.82	h	26476.22
5	i	794.29	7122.82	6328.53	j
6	20147.69	k	m	6518.39	13629,30
7	n	408.88	7122.82	р	6915.36
8	6915.36	207.46	q	6915.36	0



γ الجدول التالي يمثل استهلاك قرض مقداره 50000.00 ريال يستهلك على سنتين بفائدة سنوية مقدارها 12% تضاف كل ربع سنة: اوجد قيمة e ؟

الدفعة	الميلغ	القائدة	مقدار	المسدد من	باقى
	المتبقى من	المستحقة	الدفعة	القرض	القرض
	القرض قبل		المستحقة		
	الدفع				
1	50000.00	а	7122.82	5622.82	b
2	44377.18	1331.32	С	d	38585.68
3	е	33 1157.57	7122.82	5965.25	f
4	32620.43	g	7122.82	h	26476.22
5	i	794.29	7122.82	6328.53	j
6	20147.69	k	m	6518.39	13629,30
7	n	408.88	7122.82	р	6915.36
8	6915.36	207.46	q	6915.36	0



الجدول التالي يمثل استهلاك قرض مقداره 50000.00 ريال يستهلك على سنتين بفائدة سنوية مقدارها 12% تضاف كل ربع سنة:

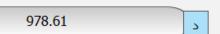
أوجد قيمة f ؟

الدفعة	الميلغ	الفائدة	مقدار	المسدد من	باقي القرض
	المتبقى من	المستحقة	الدفعة	القرض	القرض
	القرض قبل		المستحقة		
	الدفع				
1	50000.00	а	7122.82	5622.82	b
2	44377.18	1331.32	С	d	38585.68
3	е	1157.57	7122.82	5965.25	f
4	32620.43	g	7122.82	h	26476.22
5	i	794.29	7122.82	6328.53	j
6	20147.69	k	m	6518.39	13629,30
7	n	408.88	7122.82	р	6915.36
8	6915.36	207.46	q	6915.36	0



الجدول التالي يمثل استهلاك قرض مقداره 50000.00 ريال يستهلك على سنتين بفائدة سنوية مقدارها 12% تضاف کل ربع سنة:





🕠 يرغب عبد الله في توفير مبلغ لشراء منزل , فإذا كان يوفر مبلغ 300 ريالاً شهريًا ويضعه في صندوق توفير بفائدة سنوية 12% تدفع كل شهر . فما هو المبلغ الذي يوفره عبد الله بعد مرور خمس سنوات؟



24500.90 ريالاً ج

A =	1 0 0	4 1 0	2 5 7	مصفوفة الآتية ني مصفوفة:
-----	-------	-------------	-------------	-----------------------------

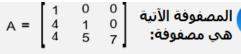
مثلثية علوية

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 4 & 2 \\ 0 & 1 & 5 \\ 0 & 0 & 7 \end{bmatrix}$$









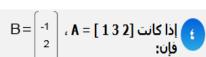




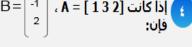




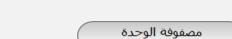




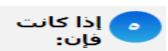
 $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ المصفوفة الآتية ھى مصفەفة:



حاصل الضرب AB=1







$$3 = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$$

لا شيء مما سبق



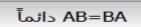














تتميز المصفوفة المتماثلة بأن:



$$\mathbf{A} = \mathbf{A}^{\mathsf{t}}$$



المصفوفتان المتساويتان هما مصفوفتان:





 $4\begin{bmatrix} 2 & X \\ 2 & 0 \end{bmatrix} + 2\begin{bmatrix} -2 & 0 \\ y & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ إذا كان: \mathbf{x} و \mathbf{y} تكون كما يلى:







قيمة المحدد |18|=A تساوي:







تساوي: $C = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 2 & 2 & 3 \\ 8 & 2 & 5 \end{bmatrix}$ تساوي:



المصفوفة من الرتبة الثانية



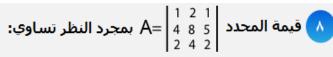








المصفوفة من الرتبة الثالثة



قيمة المحدد $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 4 & 8 & 5 \\ 2 & 4 & 2 \end{bmatrix}$ بمجرد النظر تساوي: $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 4 & 8 & 5 \\ 2 & 2 & 2 \end{bmatrix}$ بمجرد النظر تساوي:



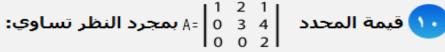






40













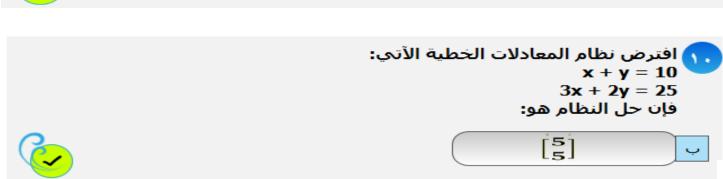








افترض نظام المعادلات الخطية الآتي: x + y = 103x + 2y = 25فإن مصفوفة المجاهيل لهذا النظام هي:

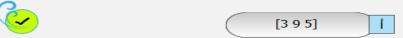


•

توجد ثلاث سلع قابلة للاستخدام المباشر من المستهلكين وكذلك تدخل في تصنيع بعض المنتجات، وفيما يلي الكميات المطلوبة من السلع الثلاث بالألف كيلو جرام من متجرين كبيرين: [2 7 1]=_12 [2 2 3] $D_2=[1 7 2]$

والآتي أيضاً الكميات بالألف كيلوجرام المطلوب توفيرها لمصنعين: $D_{C} = [0\ 2\ 4]\quad D_{E} = [9\ 1\ 9]$

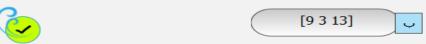
وبذلك تكون الكمية المطلوبة من السلع الثلاثة للمتجرين:



توجد ثلاث سلع قابلة للاستخدام المباشر من المستهلكين وكذلك تدخل في تصنيع بعض المنتجات، وفيما يلي الكميات المطلوبة من السلع الثلاث بالألف كيلو جرام من متجرين كبيرين: $D_1=[2\,2\,3]\quad D_2=[1\,7\,2]$

والآتي أيضاً الكميات بالألف كيلوجرام المطلوب توفيرها لمصنعين: $D_{c} = [0\ 2\ 4] \quad D_{E} = [9\ 1\ 9]$

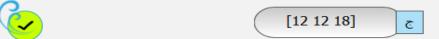
وبذلك تكون الكمية المطلوبة من السلع الثلاثة للمصنعين:



توجد ثلاث سلع قابلة للاستخدام المباشر من المستهلكين وكذلك تدخل في تصنيع بعض المنتجات، وفيما يلي الكميات المطلوبة من السلع الثلاث بالألف كيلو جرام من متجرين كبيرين: $D_1=[2\ 2\ 3]\quad D_2=[1\ 7\ 2]$

والآتي أيضاً الكميات بالألف كيلوجرام المطلوب توفيرها لمصنعين: $D_{c}=[0\ 2\ 4]\quad D_{E}=[9\ 1\ 9]$

وبذلك تكون إجمالي الكمية المطلوبة من السلع الثلاث لكل من للمصنعين والمتجرين:



ځ أحد المصانع يحتاج لثلاثة أنواع من الخامات هي A,B,C وفيما يلي مصفوفتين: الأولى P تمثل سعر الوحدة من كل خامة بالألف ريالاً والثانية Q تمثل الكميات المطلوبة من كل نوع بالألف طن.

$$P = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \end{bmatrix}$$
 $Q = \begin{bmatrix} 4 \\ 5 \\ 6 \end{bmatrix}$ units of A units of B

وبذلك تكون التكلفة الكلية للخامات بالألف ريالاً:

32



ه لأحد المتاجر أفرع في ثلاث مدن تقوم ببيع نوعين من الدمى فإذا كانت المصفوفة A تمثل مبيعات سنة 2003 والمصفوفة B تمثل مبيعات سنة 2005 والمصفوفة C تمثل مبيعات سنة 2006 علماً بأن مبيعات سنة 2006 تقدر بضعف مبيعات سنة 2003 حيث أن:

$$A = \frac{Type\ I}{Type\ II} \begin{bmatrix} 100 & 50 & 50 \\ 40 & 20 & 80 \end{bmatrix} B = \frac{I}{II} \begin{bmatrix} 80 & 30 & 20 \\ 60 & 20 & 50 \end{bmatrix}$$

وبذلك تكون المصفوفة C التي تمثل مبيعات 2006 على النحو التالي:



۵

لأحد المتاجر أفرع في ثلاث مدن تقوم ببيع نوعين من الدمى فإذا كانت المصفوفة A تمثل مبيعات سنة 2003 والمصفوفة B تمثل مبيعات سنة 2005 والمصفوفة C تمثل مبيعات سنة 2006 علماً بأن مبيعات سنة 2006 تقدر بضعف مبيعات سنة 2003 حيث أن:

$$A = \frac{Type\ I}{Type\ II} \begin{bmatrix} 100 & 50 & 50 \\ 40 & 20 & 80 \end{bmatrix} B = \frac{I}{II} \begin{bmatrix} 80 & 30 & 20 \\ 60 & 20 & 50 \end{bmatrix}$$

وبذلك يكون الفرق بين مبيعات سنة 2006 ومبيعات سنة 2005

20

120 70 80

20 110

الثلاثة بالدولار وذلك كما يلي:

6400

3

ج

Í

Í





$$P = \begin{bmatrix} 50 \\ 100 \\ 20 \end{bmatrix} \xrightarrow{\text{(aliable)}} A = \begin{bmatrix} 100 & 10 & 20 \end{bmatrix}$$

وبذلك تكون إيرادات المحل بالدولار من بيع الأعداد الموضحة من الأصناف الثلاثة من الحيوانات يساوي:



وبذلك تكون التكلفة الكلية بالدولار لإنتاج الجهاز؛

24000



لأحد المتاجر أفرع في ثلاثة مدن تقوم ببيع نوعين من الدمى فإذا كانت المصفوفة A تمثل مبيعات سنة 2003 والمصفوفة B تمثل مبيعات سنة 2005 والمصفوفة C تمثل مبيعات سنة 2006 علماً بأن مبيعات سنة 2006 تقدر بضعف مبيعات سنة 2003 والآتي المصفوفات الثلاثة:

$$A = \begin{bmatrix} CityI & City2 & City3 \\ 400 & 350 & 150 \\ 420 & 280 & 850 \end{bmatrix} \qquad B = \begin{bmatrix} I \\ 460 & 320 & 750 \end{bmatrix}$$

فيكون حساب الفرق بين مبيعات سنة 2006 ومبيعات سنة 2005:



محل لبيع حيوانات زينة لديه ثلاثة أنواع من الحيوانات هي قطط و ببغاوات وأسماك زينة, فإذا كانت المتجه A يمثل أعداد الحيوانات المبيعة والمتجه P يمثل سعر المفردة من كل نوع من أنواع الحيوانات الثلاثة بالدولار وذلك كما يلي:

فيكون حساب إيرادات المحل من بيع الأعداد الموضحة من الأصناف الثلاثة من الحيوانات هو:



420 370 80 440 240 450