

التمرين الأول (٥٥ نقاط):

اختر الاجابة الصحيحة مع التعليل :

الاجابة 03	الاجابة 02	الاجابة 01	
0.26	1.25	0.25	الزيادة بنسبة 25% تعني الضرب في
0.22%	12.2%	22%	عندما نضرب قيمة في معناه الزيادة ب 1.22
$\frac{3}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{3}$	عند رمي زهرة النرد مررقة من 1 الى 6 احتمال الحصول على العدد 3 هو
$x^2 - 3$	$(x^2 + 1)^2 + 1$	$x^2 - 8x + 17$	$f(x) = x^2 + 1$ $g(x) = x - 4$ $(fog)(x) = \dots$ إذن :

التمرين الثاني (٥٥ نقاط):

١. أجريت دراسة على 30 عائلة لمعرفة عدد الأولاد فكانت النتائج كالتالي :

عدد الأطفال x_i	2	4	5	6	8	9
عدد العائلات n_i	10	3	4	8	3	2

١ . أحسب الوسط الحسابي والتبانين .

٢. عين قيمة الوسيط ، الربيعي الاول والربعي الثالث.

١١. بمثل الجدول التالي الأدوات المباعة من طرف تاجر خلال 12 شهرا :

الأشهر	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
المبيعات	120	170	130	150	180	200	210	180	150	130	200	160

١. أحسب الأوساط المتحركة من 3 .

٢. أنجز التمليس بالأوساط المتحركة من الرتبة 3 لسلسلة المبيعات

التمرين الثالث (5 نقاط):

يمثل الجدول التالي سعر واحد أونصة من الذهب في السوق العالمي للسنوات 1998 وإلى 2005 مقدر بالدولار :

السنة	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
السعر	750	800	700	775	900	850	820	950

نختار المؤشر 100 كأساس في السنة 1998 .

- أحسب مؤشر السعر لكل سنة .
- أستنتج نسبة تطور سعر الذهب للسنوات من 1999 إلى 2005 .
- أحسب سعر الذهب سنة 2007 إذا علمت أن مؤشره لسنة 2006 ازداد بنسبة 15% عن مؤشر سنة 2005 ثم ازداد مؤشره بنسبة 10% عن سنة 2006 .

التمرين الرابع (5 نقاط):

يبين الجدول التالي توزيع الأشخاص العاملين في إحدى المستشفيات :

المجموع	امرأة F	رجل H	
42	14	28	الطبيب M
252	232	20	ممرض
56	34	22	تقني إداري T
350	280	70	المجموع

نختار عشوائيا شخصا من بين العاملين في المستشفى :

- أحسب احتمال كل حدث من الأحداث التالية :
I : "الشخص ممرض" ، F: "الشخص إمرأة" ، M: "الشخص طبيب" .
- أحسب احتمال "الشخص ليس ممرض" .
- أحسب احتمال الحدث : "الشخص طبيب" .
- أحسب احتمال كل من الحدين : $I \cup M$ ، $F \cup M$.