فرض الفصل الأول في مادة الرياضيات **المستوي: الثانية تسيير واقتصاد**

المدة: ساعة **أكتوبر 2023**

التمرين الأول: إليك أسعار بعض المواد الغذائية (دج)في شهرين

اكمل بيانات الجدول التالي مع توضيح طريقة الحساب تحت الجدول

المواد	سكر	قهوة	زيت
السعر في الشهر 1	90		600
السعر في الشهر 2	75	110	
التطور المطلق			
التطور النسبي			
المعامل الضربي		1.1	
نسبة التطور			7%

التمرين الثاني: اليك الجدول التالي عدد سكان مدينة ما (مقدر بالألف) خلال 4سنوات

السنة	2015	2016	2017	2018
عدد السكان	840	966		
المؤشر			135	
النسبة المئوية				35%

1)أكمل الجدول أعلاه (بأخذ 100 كأساس في سنة 2015)

2)احسب التطور المطلق والتطور النسبي بين سنتي 2016 و 2017

3) احسب المعامل الضربي للتطور بين سنتي 2016 و 2018 ثم استنتت النسبة المئوية الموافقة لهذا التطور .

تصحيح الفرض الاول

اكمل بيانات الجدول التالي مع توضيح طريقة الحساب تحت الجدول

المواد	سكر	قهوة	زيت
السعر في الشهر 1	90	100	600
السعر في الشهر 2	75	110	642
التطور المطلق	-15	10	42
التطور النسبي	-0.17	0.1	0.07
المعامل الضربي	0.83	1.1	1.07
نسبة التطور	-17%	10%	7%

التمرين الثاني

1) احسب المعامل الضربي لكل تطور دون حساب السعر

بين سنتي 2012-2016 هو $k_1 = 1.29$

بين سنتي 2016-2018 هو $k_2 = 1.15$

بين سنتي 2018-2019 هو $k_3 = 0.8$

معامل الضربي الاجمالي هو $k = k_1 \times k_2 \times k_3$

ومنه $k \approx 1.19$

النسبة المئوية هي 19%

سعر الجهاز في 2018 هو $k_2 = \frac{x_{2018}}{x_{2016}}$ ومنه $x_{2018} = k_2 \times x_{2016}$ وهي $x_{2018} = 517.5$

سعر الجهاز في 2019 هو $k_3 = \frac{x_{2019}}{x_{2018}}$ ومنه $x_{2019} = k_3 \times x_{2018}$ وهي $x_{2019} = 414$