

## يقدم هذا الواجب للأستاذ يوم المحاضرة الموافق ليوم السبت 28 أكتوبر 2023

تمثل المعطيات التالية حجم المبيعات الفصلية لثلاث سنوات الأولى الخاصة بالمؤسسة س.

الفصل 4	الفصل 3	الفصل 2	الفصل 1	
1750	1950	2050	2000	N
2200	2400	2600	2550	N+1
2600	2800	2950	2900	N+2

### المطلوب:

1. - أحسب معامل التغير الموسمي بطريقة المتوسطات المتحركة المركزية.  
- قم بإزالة أثر التغير الموسمي وحدد معادلة ومعادلة المربعات الصغرى باستخدام المتوسطات المتحركة المركزية ثم قدر المبيعات الفصلية للسنة N+3.
  2. أحسب معادلة المربعات الصغرى لمعطيات الجدول أعلاه، أحسب معامل التغير الموسمي بعلاقة الاتجاه العام ثم قدر المبيعات الفصلية للسنة N+3.
  3. قارن التنبؤات المتوصل لها بين المطلوب الأول والمطلوب الثاني أعلاه.
- إذا علمت المصاريف الثابتة المقدرة لسنة N+3 بلغت 7.500.000 دج يتم توزيعها بين العملاء على أساس نسبة مبيعات كل واحد منهم، وأن نسبة الهامش على التكلفة المتغيرة لكل عميل كما يظهره الجدول التالي:

العميل 4	العميل 3	العميل 2	العميل 1	
%20	%25	%35	%20	% المبيعات المقدرة
%20	%32	%40	%25	% الهامش / ت م

4. إذا كان سعر بيع الوحدة يساوي 136,12 دج، أدرس مردودية العملاء (رقم الأعمال، عتبة المردودية، النتيجة).

5. ما اقتراحك على أساس نتائج الدراسة.