



يوم: 2025/05./17

امتحان السداسي الثاني (الدورة العادية) في مقياس المعالجة الإحصائية للبيانات

التمرين الأول: (2ن) اختر الإجابة الصحيحة:

1. التغير بين متغيرين مستقلين هو غالباً: (أ-موجب)، (ب-سالب)، (ج-صفر)، (د-غير معروف)
2. إذا كان التغير بين X و Y موجباً، فإن العلاقة بينهما تكون: (أ-عشوائية)، (ب-طردية)، (ج-عكسية)، (د-لا توجد علاقة)

التمرين الثاني: (6 ن) أمامك البيانات التالية التي تمثل درجات 5 تلاميذ (السنة الأولى ثانوي) في مادتي الرياضيات والفيزياء:

الطالب	الرياضيات (X)	الفيزياء (Y)
1	10	12
2	12	14
3	14	13
4	16	15
5	18	17

1. احسب المتوسط الحسابي لكل من X و Y.
2. احسب التغير بين المتغيرين X و Y.
3. فسّر نتيجة التغير المحسوبة.
4. بصفتك إحصائي توجيه مدرسي ما الهدف من العملية التي قمت بها (حساب التغير لهاتين المادتين) ؟

التمرين الثالث: (4 نقاط)

- ما الفرق بين معامل الانحدار ومعامل الارتباط؟
- ما المقصود بمعادلة الانحدار الخطي؟ وما هو التفسير الإحصائي لكل من الثابت ومعامل الانحدار؟
- كيف يمكن الحكم على مدى جودة نموذج الانحدار؟

التمرين الثالث: (8 نقاط) أمامك البيانات التالية التي تمثل عدد ساعات الدراسة (X) ودرجات التلاميذ في الاختبار (Y)

الطالب	عدد الساعات	درجة الاختبار
1	2	50
2	4	55
3	6	60
4	8	65
5	10	70

1. احسب معادلة الانحدار الخطي Y على X
2. ما تفسير معامل الانحدار؟
3. ما دلالة معامل التحديد (R^2) ؟ وكيف يُستخدم في تقييم نموذج الانحدار؟

د/بديعة بوعلي

بالتوفيق