

سؤالين من أسئلة الترم الماضي ، للدكتور / أحمد فرحان نموذج C سؤال رقم 38 و 39 :-

قام أحد الباحثين بتفريغ ما تم الحصول عليه من معلومات في جدول تحليل التباين كالتالي (عند مستوى معنوية 5%) :

مصدر التباين	مجموع المربعات SS	درجات الحرية df	متوسط المربعات Means	قيمة F
بين المجموعات Between groups	200	5		
داخل المجموعات Within groups				
الكلية (المجموع) Total	280	15		

(38) قيمة إحصائي الاختبار F تساوي :-

- أ - 10 .
- ب - 5 .
- ج - 80 .
- د - لا شيء مما سبق

(39) من خلال مقارنة قيمة إحصائي الاختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض (إذا علمت أن قيمة F الجدولية تساوي

6.88) يمكن :-

- ه - قبول الفرض البديل .
- و - قبول الفرض العدمي .
- ز - عدم قبول أي من الفرضين .
- ح - لا شيء مما سبق

يتبع شرح طريقة الحل ...

الحل :-

أولاً :- نقوم بإكمال الجدول (نقوم بالجمع) :-

مجموع المربعات SS
200
.....
280

$$200 + \dots = 280$$

فيكون 80

درجات الحرية df
5
.....
15

$$5 + \dots = 15$$

فيكون 10

متوسط المربعات Means	درجات الحرية df	مجموع المربعات SS
...	5	200
....	10	80

مجموع المربعات / درجات الحرية = متوسط المربعات

$$200 \div 5 = 40$$

$$80 \div 10 = 8$$

متوسط المربعات Means	درجات الحرية df	مجموع المربعات SS
40	5	200
8	10	80

مجموع المربعات / درجات الحرية = متوسط المربعات

$$200 \div 5 = 40$$

$$80 \div 10 = 8$$

قيمة F	متوسط المربعات Means	درجات الحرية df	مجموع المربعات SS	مصدر التباين
.....	40	5	200	بين المجموعات Between groups
	8	10	80	داخل المجموعات Within groups
		15	280	الكلي (المجموع) Total

$$F = 40 \div 8 = 5$$

مصدر التباين	مجموع المربعات SS	درجات الحرية df	متوسط المربعات Means	قيمة F
بين المجموعات Between groups	200	5	40	5
داخل المجموعات Within groups	80	10	8	
الكلية (المجموع) Total	280	15		

(38) قيمة إحصائي الاختبار F تساوي :-

- أ - 10 .
 ب - 5 .
 ج - 80 .
 د - لا شيء مما سبق

(39) من خلال مقارنة قيمة إحصائي الاختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض (إذا علمت أن قيمة F الجدولية تساوي 6.88) يمكن :-

- أ - قبول الفرض البديل .
 ب - قبول الفرض العدمي .
 ج - عدم قبول أي من الفرضين .
 د - لا شيء مما سبق

بما أن قيمة F هي 5 أصغر ، أقل من القيمة الجدولية 6.88 فالمتوسطات متساوية ، أي قبول الفرض العدمي القائل بتساوي المتوسطات.

ملاحظة : وإذا كانت أكبر ، أكثر من القيمة الجدولية 6.88 فالمتوسطات غير متساوية ، أي أي قبول الفرض البديل القائل بعدم تساوي المتوسطات