

تمارين للمراجعة :-

إذا علمت أنه :-
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	400	10	.....
داخل المجموعات Within groups	.....	.....	....	.....
الكلي (المجموع) Total	700	40		



تمارين للمراجعة :-

(١) قيمة إحصائي الاختبار F تساوي :-

(أ) 4

(ب) 5

(ج) 80

(د) لا شيء مما سبق

(٢) من خلال مقارنة قيمة إحصائي الاختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض (إذا علمت أن قيمة F الجدولية تساوي 7.88) يمكن :-

(أ) قبول الفرض البديل .

(ب) قبول الفرض العدمي .

(ج) عدم قبول أي من الفرضين .

(د) لا شيء مما سبق



تمارين للمراجعة :-

إذا علمت أنه :-

تم استطلاع آراء أربع مجموعات حول أربع منتجات مختلفة من إنتاج إحدى الشركات وكانت النتائج كالتالي :-

تمارين للمراجعة :-

	المنتج الاول		المنتج الثاني		المنتج الثالث		المنتج الرابع		
	A	A ²	B	B ²	C	C ²	D	D ²	
	8	64	4	16	5	25	6	36	
	7	49	3	9	3	9	5	25	
	9	81	6	36	4	16	6	36	
	5	25	5	25	5	25	4	16	
	6	36	2	4	3	9	3	9	
	7	49	7	49	2	4	4	16	
									المجموع
$\sum X$	42		27		22		28		119
$\sum X^2$		304		139		88		138	669
$(\sum X)^2$	1764		729		484		784		3761
$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$	$\frac{42}{6}$ = 7		$\frac{27}{6}$ = 4.5		$\frac{22}{6}$ = 3.7		$\frac{28}{6}$ = 4.7		



تمارين للمراجعة :-

و المطلوب منك مساعدة الشركة في التوصل إلى ما إذا كانت فروق بين المجموعات الاربع و لمن هذا الفرق من خلال إجابتك على الاسئلة التالية :-

(٣) مجموع المربعات الكلي يساوي :-

(أ) 78.958

(ب) 590.042

(ج) 669

(د) لا شيء مما سبق



تمارين للمراجعة :-

(٤) مجموع المربعات داخل المجموعات يساوي :-

(أ) 7.3

(ب) 17.5

(ج) 42.1

(د) لا شيء مما سبق

تمارين للمراجعة :-

- (٥) مجموع المربعات بين المجموعات يساوي :-
- (أ) 36.858
(ب) 78.958
(ج) 686.5
(د) لا شيء مما سبق

تمارين للمراجعة :-

- (٦) قيمة إحصائي الاختبار F تساوي :-
- (أ) 12.264
(ب) 2.108
(ج) 5.818
(د) لا شيء مما سبق

تمارين للمراجعة :-

- (٧) من خلال مقارنة قيمة إحصائي الاختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض (إذا علمت أن قيمة F الجدولية تساوي 3.1) يمكن :-
- (أ) قبول الفرض البديل .
(ب) قبول الفرض العدمي .
(ج) عدم قبول أي من الفرضين .
(د) لا شيء مما سبق

تمارين للمراجعة :-

٨) يقوم أحد الباحثين بدراسة العلاقة بين ثلاث من الظواهر و هي A و B و C و وجد أن الارتباط بين كل من الظاهرة الأولى A و الظاهرة الثانية B يساوي (-0.62) و الارتباط بين الظاهرة الأولى و الثالثة يساوي (0.225) و الارتباط بين كل من الظاهرة الثانية و الثالثة تساوي (0.179) ، فإن قيمة الارتباط الجزئي بين كل من هذه الظواهر يساوي :-

(أ) 0.968

(ب) -0.689

(ج) -0.968

(د) لا شيء مما سبق

تمارين للمراجعة :-

٩) يقوم أحد الباحثين بدراسة العلاقة بين ثلاث من الظواهر و هي A و B و C و وجد أن الارتباط بين كل من الظاهرة الأولى A و الظاهرة الثانية B يساوي (0.62) و الارتباط بين الظاهرة الأولى و الثالثة يساوي (-0.225) و الارتباط بين كل من الظاهرة الثانية و الثالثة تساوي (0.179) ، فإن قيمة الارتباط الجزئي بين كل من هذه الظواهر يساوي :-

(أ) 0.968

(ب) 0.689

(ج) -0.968

(د) لا شيء مما سبق

تمارين للمراجعة :-

" أن معامل الارتباط بين ثلاث ظواهر اقتصادية قد بلغت ($r = 0.91$) و كان عدد المفردات التي تم دراستها ($n = 10$) ، وقد رغب الباحث في دراسة معنوية الارتباط و ذلك بمستوى 5% "

(١٠) قيمة إحصائي الاختبار t تساوي :-

(أ) 0.6208

(ب) -0.6208

(ج) 6.208

(د) لا شيء مما سبق

تمارين للمراجعة :-

- (١١) إذا علمت أن حدود منطقتي القبول و الرفض هي (-2,447 , 2.447) فعلى ذلك يمكن :-
- (أ) قبول الفرض العدمي .
(ب) رفض الفرض العدمي .
(ج) عدم قبول أي من الفرضين .
(د) لا شيء مما سبق

تمارين للمراجعة :-

- " أن معامل الارتباط بين ثلاث ظواهر اقتصادية قد بلغت $r = 0.21$ و كان عدد المفردات التي تم دراستها $(n = 10)$ ، وقد رغب الباحث في دراسة معنوية الارتباط و ذلك بمستوى 5% "
- (١٢) قيمة إحصائي الاختبار t تساوي :-

- (أ) 0.6075
(ب) -0.6075
(ج) 6.208
(د) لا شيء مما سبق



تمارين للمراجعة :-

- (١٣) إذا علمت أن حدود منطقتي القبول و الرفض هي (-2,447 , 2.447) فعلى ذلك يمكن :-
- (أ) قبول الفرض العدمي .
(ب) رفض الفرض العدمي .
(ج) عدم قبول أي من الفرضين .
(د) لا شيء مما سبق



تمارين للمراجعة :-

إذا علمت أنه :-
" أراد احد الباحثين اختبار مخوية توفيق توزيع منتظم لتوزيع مجموعة من الطلاب حسب المعدل التراكمي للطلاب والجدول التالي يوضح التكرارات المشاهدة و المتوقعة لتوزيع الطلاب :-
أكمل الجدول السابق و أجب عما يلي :-

فئات المعدل التراكمي	التكرارات المشاهدة (ش)	التكرارات المتوقعة (ت )	.....	.....
0 -	28	40	.....	.....
1 -	35	40	.....	.....
2 -	53	40	.....	.....
3 -	45	40	.....	.....
4 - 5	39	40	.....	.....
المجموع	200	200	.....	.....

تمارين للمراجعة :-

- أكمل الجدول السابق و أجب عما يلي :-
- (١٤) قيمة χ^2 المحسوبة تساوي :-
- (أ) 364
(ب) 200
(ج) 9.1
(د) لا شيء مما سبق
- (١٥) عدد درجات الحرية تساوي :-
- (أ) 5
(ب) 4
(ج) 3
(د) لا شيء مما سبق



تمارين للمراجعة :-

- (١٦) من خلال مقارنة قيمة إحصائي الاختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض (إذا علمت أن قيمة α الجدولية (0.484 , 11.1) يمكن :-
- (أ) قبول الفرض البديل .
(ب) قبول الفرض العدمي .
(ج) عدم قبول أي من الفرضين .
(د) لا شيء مما سبق

تمارين للمراجعة :-

إذا علمت أنه :-
" أراد احد الباحثين اختبار معنوية توفيق توزيع منتظم لتوزيع مجموعة من موظفي إحدى الشركات حسب فئات الدخل الشهري والجدول التالي يوضح التكرارات المشاهدة و المتوقعة لتوزيع الدخل :-
أكمل الجدول السابق و أجب عما يلي :-

فئات الدخل الشهري	التكرارات المشاهدة	التكرارات المتوقعة	.....	.....
100 -	12	20	.....	.....
200 -	15	20	.....	.....
300 -	22	20	.....	.....
400 -	35	20	.....	.....
500 -600	16	20	.....	.....
المجموع	100	100	.....	.....

تمارين للمراجعة :-

- (١٧) قيمة χ^2 المحسوبة تساوي :-
(أ) 100
(ب) 16.7
(ج) 334
(د) لا شيء مما سبق
- (١٨) عدد درجات الحرية تساوي :-
(أ) 5
(ب) 4
(ج) 3
(د) لا شيء مما سبق



تمارين للمراجعة :-

- (١٩) من خلال مقارنة قيمة إحصائي الاختبار بقيمة حدود منطقتي القبول والرفض (إذا علمت أن قيمة χ^2 الجدولية (11.1 , 0.484) يمكن :-
(أ) قبول الفرض البديل .
(ب) قبول الفرض العدمي .
(ج) عدم قبول أي من الفرضين .
(د) لا شيء مما سبق