

Syria Math

مبادئ الإحصاء والاحتمالات



الدكتور : أحمد يوسف

المحاضرة : الثانية

التاريخ : ٢٠١٦/١٠/١٦

Web: www.syriamath.net

group: Improve our mathematics



المادة الثانية: التوزيعات الاحتمالية

1- تعريف التوزيع الاحتمالي: هو جدول التكرار الذي يعرض قيم المتغير العشوائي ونتائج تفرعاته وذلك عند التمسك بالنتيجة

مثال: لعدد من الطلاب حصلوا على درجات مختلفة في امتحان معين، التوزيع التالي:

الدرجة: 58, 59, 62, 65, 68

التكرار: 1, 2, 3, 3, 1

القيمة التكرارية بعد ترتيبها تصاعدياً: 58, 59, 62, 65, 68

نلاحظ ان التكرار n_i هو عدد مرات تكرار القيمة x_i

حيث $n_1 + n_2 + \dots + n_r = n$ حيث n هو عدد التكرارات الكلية

الدرجة x_i	التكرار n_i
58	1
59	2
62	3
65	3
68	1
Σ	10

عندما يكون حجم العينة الذي يعرضه الجدول كبيراً فيجب ان يكون تعريف التباين في جدول تكراري او تكراري نسبي من اجل ان الشكل السابق لذلك في هذه الحالة

لذا ان تعريف التباين في فئاته فقط ما يلي:

1- انه يجب ان يكون تعديلاً بحيث لا يقع في حدوده في فئتين مختلفتين

2- يجب ان يتوسطه او يتوسط الفئات جميع التباينات الباقية الباقية

3- ان الفئات متساوية المساحة

الجدول التكراري النسبي

نرى ان التكرار النسبي للتباين هو جدول التكرار النسبي يعطى بالشكل

الدرجة x_i	التكرار النسبي f_i
58	1/10
59	2/10
62	3/10
65	3/10
68	1/10
Σ	1

حيث $f_i = \frac{n_i}{n} = \frac{n}{n} = 1$



رقم الترتيب	النسبة	التكرار	النسبة	النسبة
1	52 - 56	1	I	67
2	57 - 61	2	II	80
3	62 - 66	4	IIII	75
4	67 - 71	7	IIIIIIII	66
5	72 - 76	9	IIIIIIIII	79
6	77 - 81	10	IIIIIIIIII	64
7	82 - 86	7	IIIIII	78
8	87 - 91	6	IIIIII	96
9	92 - 96	4	IIII	78
		Σ	50	84
		التكرار النسبي		71
				82
				90
				83
				80
				70
				70
				82
				62
				73
				58
				74
				67
				87
				77
				80
				88
				96
				94
				73
				85
				77
				77
				71
				90
				89
				79
				75

التكرار النسبي	النسبة
1/50	
2/50	
4/50	
7/50	
9/50	
7/50	
6/50	
4/50	
Σ	1

$W = \max - \min$
 $= 96 - 52 = 44$
 $\frac{44}{9} = 4$

زيادة حركته أو انقلا -
 نعم النسبة على ما قلنا -

52 - 56 , 57 - 61 , 62 - 66 , ... , 92 - 96



(3)

 $[51.5, 56.5[$ $[56.5, 61.5[$ $[61.5, 66.5[$ $[66.5, 71.5[$

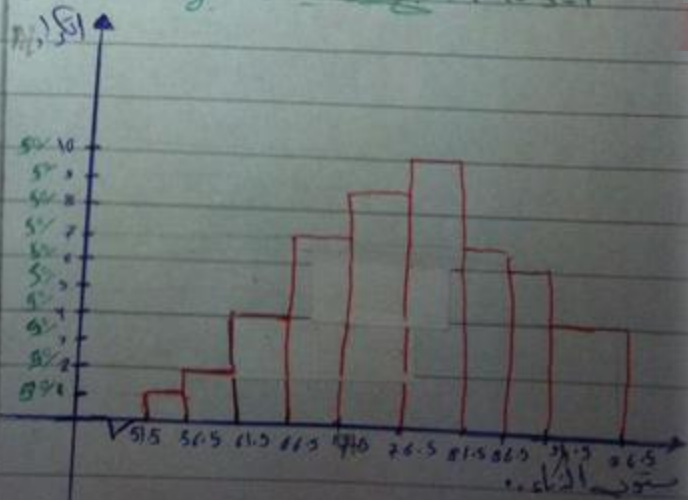
عبارت ننتج ارفقتح يفتي ننتج هذه العزل

العدد القيم في الفتر

عدد الفترات

 $[51.5, 56.5[$ $[56.5, 61.5[$ $[61.5, 66.5[$ $[66.5, 71.5[$ $[71.5, 76.5[$ $[76.5, 81.5[$ $[81.5, 86.5[$ $[86.5, 91.5[$ $[91.5, 96.5]$

العدد الكلي: 40 - 3 = 37



اعداد: زهرة

شريف