

(II) مؤشرات سلسلة إحصائية :
طريقة إيجاد الوسيط في حالة طبع إحصائي مستمر .
دراسة كمية الحليب المنتجة :

الفئة (بالتر)	[5 ; 10[	[10 ; 15[	[15 ; 20[	[20 ; 25[
التكرار (عدد الأبقار)	4	8	6	2
التكرار المجمع الصاعد	4	12	18	20

ما هي رتبة البقرة التي تتوسط المجتمع ؟ وإنتاجها ينتمي إلى أي فئة ؟ (تسمى الفئة الوسيطة).

ما هو عدد الأبقار حيث يكون إنتاجها من الفئة الوسيطة وأقل من Med ؟

باستعمال مبرهنة طاليس في المدرج التكراري أحسب الوسيط Med .

تمرين : في مؤسسة أشغال الغابات ، الدراسة الإحصائية لأقطار 50 شجرة أعطت النتائج التالية .

أقطار الشجرة	[7, 7,5[	[7,5, 8[	[8, 8,5[	[8,5, 9[	[9, 9,5[	[9,5, 10[	[10, 10,5[	أقطار الشجرة
تكرار الشجرة n_i	5	7	12	10	6	4	6	50

1. أكمل الجدول بالتكرار المجمع الصاعد ثم أحسب وسيط هذه السلسلة

2. أنشئ المدرج التكراري لهذه السلسلة .

تمرين : أحسب الوسط الحسابي لكل من السلسلات التالية :

تكرار x_i	7	10	13
تكرار n_i	3	1	2

تكرار x_i	8	10	12
تكرار n_i	1	1	1

تكرار x_i	4	7	8	10	13	17	18
تكرار n_i	1	2	1	3	1	2	1

تكرار x_i	1	2	18	19
تكرار n_i	1	1	1	1

تمرين 10 : أحسب الوسط الحسابي لكل من السلسلات التالية :

تكرار x_i	[8, 12[	[12, 16[	[16, 20[	[20, 24[	تكرار n_i
تكرار n_i	5	7	6	2	20
تكرار c_i					

تكرار x_i	[7, 7,5[	[7,5, 8[	[8, 8,5[	[8,5, 9[	[9, 9,5[	[9,5, 10[	[10, 10,5[	تكرار n_i
تكرار n_i	5	7	12	10	6	4	6	50
تكرار c_i								
$n_i \times c_i$								

تطبيق 24 صفحة 176 :

1. أكتب المجاميع التالية باستعمال الرمز \sum :

$$5 + 9 + 13 + 17$$

$$2^3 + 3^3 + 4^3 + 5^3$$

$$\sum_{k=1}^{k=3} \frac{2}{3k(k+1)} ; \sum_{k=0}^{k=4} (3k-2)$$

2. أحسب المجموعين :

تمرين : في ثانوية ، جدع مشترك علوم يتمثل في ثلاث أقسام وكان المعدل السنوي لكل من :

قسم ج م ع 1 ذي 45 تلميذ هو 11,23 ؛ قسم ج م ع 2 ذي 42 تلميذ هو 13,13 ؛ قسم ج م ع 3 ذي 37 تلميذ هو 10,33 .
أحسب معدل جدع مشترك علوم .

تمرين : 49 صفحة 179

(1) أحسب المعدل \bar{x} للأعداد 5 ؛ 3 ؛ 9 ؛ 3 ؛ 5 ؛ 7 ؛ 3 ؛ 5 ؛ 3 ؛ 5 .

(2) أحسب المعدل \bar{y} الذي تتحصل عليه عندما تطرح 3 من كل عدد من الأعداد السابقة . جد علاقة بين \bar{x} و \bar{y} .

(3) أحسب المعدل \bar{z} الذي تتحصل عليه عندما تضرب في 10 كل عدد من الأعداد السابقة . جد علاقة بين \bar{x} و \bar{z} .

تمرين 50 صفحة 180

أحسب الوسط الحسابي للأعداد : 3,897202 ؛ 3,897201 ؛ 3,897204 ؛ 3,897203 .

