

التمرين 08 :

ليكن العدد : $\sqrt{6} \approx 2.449489742783178$

1/ رتب أرقام القيمة التقريرية للعدد $\sqrt{6}$ ترتيبا تصاعديا.

2/ أرسم الجدول الإحصائي لهذه السلسلة مبينا فيه (التكرارات - التكرارات المجمعة المتزايدة) التكرارات المتناقصة . التكرارات النسبية المجمعة المتزايدة)

3/ أحسب الوسط المتوازن لهذه السلسلة ثم الوسط الحسابي بتدوير إلى 0.01.

4/ ما هو تكرار القيم الأقل من 5 ؟

التمرين 09 :

إليك العلامات (من 10) التي تحصل عليها تلمذة أحد الأقسام :

، 7 ، 8 ، 4 ، 6 ، 8 ، 7 ، 2 ، 5 ، 3 ، 7 ، 5 ، 4 ، 7 ، 6 ، 5 ، 3 ، 5 ، 9 ، 4 5 ، 3 ، 6 9 ، 4 ، 3 ، 7 ، 7 ، 8 ،

1/ أتمم الجدول التالي

العلامة	1	3	4	5	6	7	8	9
التكرار								
التكرار المجمع الصاعد								
التواءر المجمع الصاعد(%)								

2/ أحسب و سط هذه السلسلة .

3/ أحسب الوسط الحسابي .

التمرين 10 :

يمثل الجدول سلسلة النقط التي تحصل عليها تلمذة قسم (4M₃) في الرياضيات

النقطة على 20	5	6	8	9	11	12	13	15	18	19
التكرار	1	2	6	2	1	4	2	3	1	1

1/ ما هو عدد تلاميذ هذا القسم ؟

2/ أحسب النقطة المتوسطة لهذا الفرض مع إعطاء القيمة مقربة إلى $\frac{1}{10}$

3/ ما هي نسبة المحصلون على أكثر من 8 على 20 ؟

4/ عين النقطة الوسيطة . ما تمثل هذه النقطة ؟

التمرين 01 :

إليك السلسلة الإحصائية . 4 ; 5 ; 8 ; 4 ; 9 ; 4 ; 5 ; 7 ; 4 ; 9 ; 4 ; 9 ; 4 ; 9 .
قارن بين الوسط الحسابي لهذه السلسلة ووسطها .

التمرين 02 :

أحسب المدى و الوسط الحسابي المتوازن و الوسيط للسلسلة الإحصائية التالية :
، 5 ، 4 ، 7 ، 2 ، 3 ، 9

التمرين 03 :

إليك نقاط 13 تلميذا في الرياضيات :

6 ; 8 ; 8 ; 9 ; 9 ; 10 ; 11 ; 12 ; 14 ; 17 ; 18 ; 18 ; 19

1/ أحسب متوسط هذه السلسلة بتدوير إلى 0.1

2/ أوجد وسيط هذه السلسلة

التمرين 04 :

لدينا سلسلة من علامات تلاميذة التالية :

12-19-12-8-10-11-14-3-8-7-12-10-9-8-16-14-8-5-11-5

1/ أعط جدولًا تمثل فيه التكرارات و التكرارات النسبية .

2/ ما هو معدل القسم .

التمرين 05 :

إليك السلسليتين الإحصائيتين :

. 4 ، 4 ، 6 ، 6 ، 8 ، 9 ، 5

. 12 ، 9 ، 5 ، 9 ، 8 ، 9 ، 8 ، 12

أحسب في كل سلسلة المدى ، المتوسط الحسابي و المنوال .

التمرين 06 :

تمثل هذه السلسلة الإحصائية أجور 06 عمال لإحدى المؤسسات :

8000 ، 12000 ، 20000 ، 11000 ، 9000 ، 18000

1- رتب هذه السلسلة ترتيبا متزايدا .

2- أحسب المتوسط الحسابي ، الوسيط و المدى .

التمرين 07 :

تحصل أحمد في الفصل الأول على العلامات الآتية : 10 ، 8 ، 13 ، 11 ، 9 ، 15 .

1- أحسب الوسط الحسابي A لعلامات أحمد .

2- أحسب المتوسط الحسابي B الذي يحصل عليه أحمد عندما نصف 25% لكل

مادة .

3- جد العلاقة بين A و B .

الأستاذ : سعيداني رشيد

الاحصاء :
التمرين 14 :

السنة الرابعة متوسط .

التمرين 11 :

أحصينا عدد الأطفال في 100 عائلة بأحد الأحياء .

1 - أنقل الجدول ثم أتممه .

عدد الأطفال	0	1	2	3	4	5
عدد العائلات	5	8	18	34	20	15
النواتر %						
الزاوية (من 180 درجة)						

2- أوجد الوسط الحسابي لهذه السلسلة .

3- مثل هذه المعطيات بمخطط نصف دائري .

التمرين 15 :

الجدول التالي يبرز نقاط امتحان الرياضيات لقسم مكون من 30 تلميذ :

النقط	5	9	10	13	15
التكرار	3	5	7	6	$x + 1$

1/ أوجد العدد x .

2/ أوجد معدل القسم بالمدور $\frac{1}{100}$.

التمرين 16 :

الجدول التالي يمثل توزيع نقاط 27 تلميذاً في فرض مادة الرياضيات

النقط	6	8	10	13	14	17
اللاميذ	3	5	6	7	5	1

1/ أحسب معدل القسم .

2/ أحسب النسبة المئوية لللاميذ الذين تحصلوا على العلامة أكبر أو يساوي 10 .

في سؤال لتلاميذ السنة الرابعة متوسط عن الوقت الذي يستغرقونه في الحضور إلى

المدرسة كانت الإجابة كالتالي :

الوقت بالدقائق	$60 \leq t < 80$	$40 \leq t < 60$	$20 \leq t < 40$	$0 \leq t < 20$	التكرار

1/ ما هو عدد التلاميذ الذين تم سؤالهم ؟

2/ أعط جدول التكرارات المجمعة المتزايدة والتواءرات المجمعة المتزايدة .

3/ مثل هذه المعطيات في مدرج تكراري .

التمرين 12 :

صنفت نتائج امتحان قسم يتتألف من 25 تلميذاً في الجدول الآتي :

النقطة n	$0 \leq n < 4$	$4 \leq n < 8$	$8 \leq n < 12$	$12 \leq n < 16$	$16 \leq n \leq 20$	
عدد التلاميذ	1	6	7			3
النواتر						
التكرار						
المجموع المتزايد						
التكرار المجموع المتناقض						

1 - أتمم الجدول .

2 - أحسب الوسط الحسابي المتوازن لنقاط القسم .

3 - ما هو عدد التلاميذ الذين تحصلوا على الأقل على 8 ؟ وما هي نسبتهم

المنوية ؟

4 - عين الفئة الوسيطة . والفئة المنوية .

5 - مثل بمدرج تكراري التكرارات المجمعة المتزايدة ؟

التمرين 13 :

إليك سلسلة إحصائية لمحيطات رؤوس 100 رضيع أعمارهم 6 أشهر مبنية في

الجدول التالي :

محيطات رؤوس الرضع(cm)	45	44	43	42	41	
التكرارات	19	20	24	21	16	

1/ ما عدد الرضع التي قيست رؤوسهم ؟

2- ما هو الوسط الحسابي المتوازن لمحيطات رؤوس الرضع ؟

الأستاذ : سعيداني رشيد.

الإحصاء :

السنة الرابعة متوسط .

التمرين 17 :

- 2/ ما هو عدد الصيادين الذين اصطادوا أكثر من 1500 g ؟
 3/ احسب النسبة المئوية للصيادين الذين اصطادوا كمية من السمك كتالها x

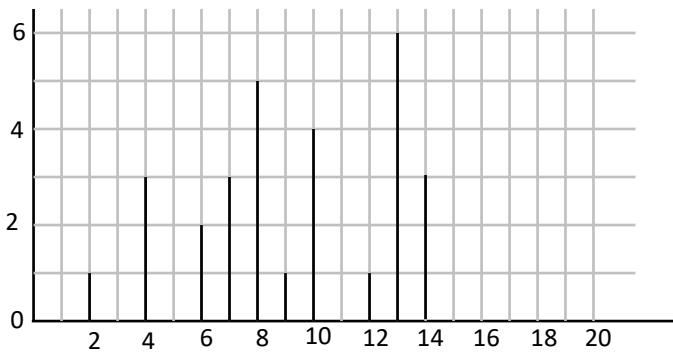
$$1500 \geq x > 1000 \quad \text{حيث}$$

التمرين 21 :

يمثل المخطط البياني في الشكل التالي توزيع لعلامات مادة اللغة العربية المتحصل عليها في قسم مستوى الرابعة متوسط بحيث العلامات من 20 ممثلا على محور الفواصل وعدد التلاميذ ممثلا على محور الترتيب.

1/ عين تعداد هذا القسم .

2/ احسب الوسط الحسابي للعلامات المتحصل عليها مع إعطاء النتيجة على شكل عدد عشرى .



في مسابقة رمي الجلة سجل أستاذ الرياضة النتائج التي تحصل عليها قسمه في الجدول التالي :

الطول (l)	$5 \leq l < 7$	$7 \leq l < 9$	$9 \leq l < 11$	$11 \leq l < 13$
التكرار	6	10	9	5
مركز الفنة				

1/ أتمم الجدول .

2/ أحسب متوسط طول كل رمية .

3/ مثل التكرارات بمخطط أعمدة .

التمرين 18 :

في مسابقة لأحد الألعاب الرياضية سجلت نتائج 30 مشاركا في الجدول التالي:

المسافة (d)	$2 \leq d < 4$	$4 \leq d < 6$	$6 \leq d < 8$	$8 \leq d < 10$
التكرار	5	6	N	9

1/ أحسب العدد N .

2/نظم جدول التكرارات المجمعة المتزايدة .

3/ أحسب الوسط الحسابي .

التمرين 19 :

المعدلات الفصلية للتلاميذ قسم كتالي :

(M) المعدل	M < 5	M < 10	M < 15	M < 20
التكرار المجموع المتزايد	5	13	33	40

1/ ما هو عدد تلاميذ القسم ؟

2/ أعط جدول التكرارات لهذا القسم ؟

التمرين 20 :

في مسابقة لصيد السمك، تم وزن سمك كل صياد ثم وزعت النتائج كما في الجدول الآتي:

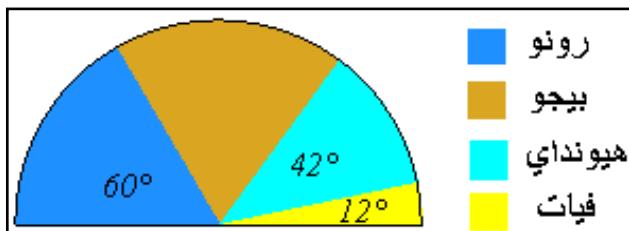
x الكتلة (g)	[0,500]	]500,100 0]	]1000, 1500]	]1500, 2000]	]2000, 2500]
عدد الصيادين	20	10	6	1	3

1/ ما هو عدد الصيادين المشاركون في المسابقة ؟

التمرين 24 :

يمثل المخطط نصف دائري المرفق توزيع 30 سيارة حسب النوع تابعة لحضرية إحدى الولايات:

- 1/ احسب قيس الزاوية الموافقة لفئة سيارات بيجو .
- 2/ احسب التكرار والتكرار النسبي لكل فئة .
- 3/ مثل في جدول معطيات الشكل بالتكرار والتكرار النسبي .

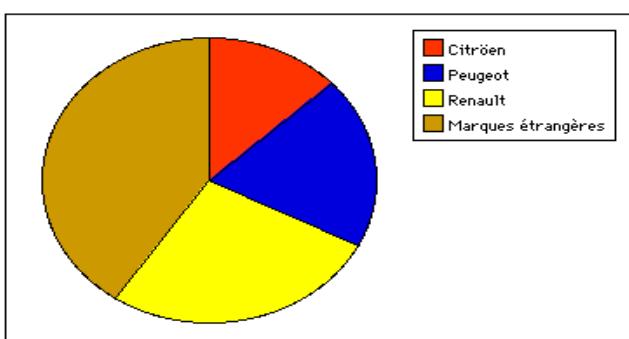


التمرين 25 :

162800 سيارة جديدة بيعت في فرنسا خلال شهر أكتوبر 1995 . الجدول التالي يوضح المبيعات حسب كل نوع :

نوع السيارة	Citroën	Peugeot	Renault	أنواع أخرى
عدد	21164	31746	43956	؟

المخطط الدائري الآتي يعطي تمثيلاً لمبيعات كل نوع من السيارات

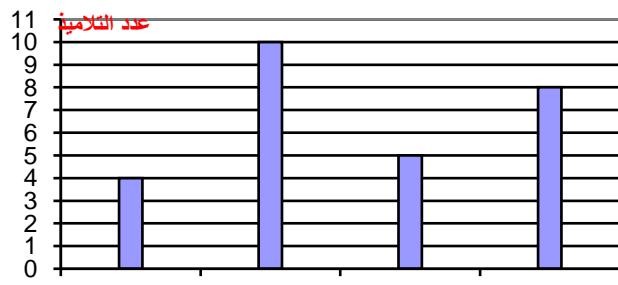


1/ ما هو عدد السيارات الأخرى التي بيعت خلال شهر أكتوبر 1995 ؟

2/ ما هي النسبة المئوية لمبيعات السيارات ذات النوع Renault بالنسبة لجميع الأنواع ؟

3/ احسب الزاوية \widehat{AOB} من المخطط والموافقة لنوع Peugeot .

قام أستاذ التربية البدنية في اكمالية، أثناء التدريبات، بحساب عدد الدورات حول الملعب حققها فوج تربوي خلال نصف ساعة. ترجمت النتائج المحصل عليها بالمخاطط بالأعمدة التالي:



عدد الدورات

1/ ما هو عدد تلاميذ الفوج التربوي؟

2/ اتمم الجدول التالي:

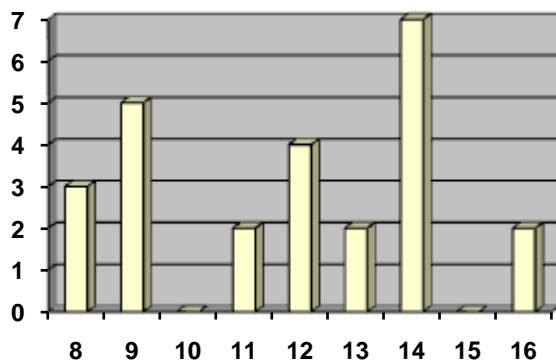
عدد الدورات	3	6	7	10
عدد التلاميذ	4	.....	.....	....
التكرار المجمع الصاعد (المترادف)	....	....	....	....

3/ أحسب الوسط الحسابي لهذه السلسلة (تعطي النتيجة مدورة إلى الوحدة) .

التمرين 23 :

إليك المخطط بالأعمدة الممثل لتوزيع النقاط المحصل عليها في اختبار

مادة الرياضيات لقسم من أقسام السنة الرابعة متوسط :



1/ ما هو مدى هذه السلسلة

2/ احسب وسط هذه السلسلة

من أراد السفارة تجرب هرارة الدواع