سلسلة تمارين حول تنظيم معطيات للسنة الثانية متوسط

التمرين الأول:

في إحصاء لعدد عائلات أحد الأحياء حسب عدد أطفالها ، تم تصنيفها في الجدول المجاور:

عدد الأطفال	1	2	3	4	5
التكرار	1	1	1	1	25
التكرار النسبي %					

1. ما هو عدد عائلات هذا الحي ؟
2. أنقل الجدول ثمّ أتممه .
3. ما هو عدد العائلات التي بها 3 أطفال على الأكثر؟
   وما هي النسبة المئوية لهم ؟
4) مثل التكرارات بمخطّط أعمدة (نجعل 1cm لكل 10 عائلات).

التمرين الثاني:

سُئل عدد من الشبان عن الرياضة المفضّلة لديهم، سجلنا الإجابات في الجدول الآتي :

نوع الرياضة	السباحة	كرة القدم	ألعاب القوى
التكرار	7	10	8

1. ما هو عدد هؤلاء الشبان؟
2. احسب التكرار النسبي لكل رياضة ، ثم اكتبه على شكل نسبة مئوية.
3. مثّل التكرارات بمخطّط أعمدة.

التمرين الثالث:

كانت نتائج اختيار مسؤول قسم من بين 4 مترشحين في احد الأقسام كما يلي : المترشح أحمد : 30%، المترشحة ليلى: 35%،
المترشحة سعاد : 25%، المترشح محمد: 10% .
مثّل هذه المعطيات بمخطّط دائري .

التمرين الرابع:

تحصل تلاميذ أحد أقسام السنة الثانية متوسط على العلامات التالية :
12 - 08 - 16 - 16 - 15 - 10 - 12 - 05 - 10 - 10 - 12 - 05 -
16 - 05 - 07 - 13 - 10 - 08 - 12 - 15 - 08 - 15 - 10 - 12 - 10 - 12.

1. انطلاقا من هذه العلامات أكمل الجدول :

العلامات								
التكرار								

2. مثل هذه العلامات بمخطط مستطيلات . 1 تكرار .
3. ماهي العلامة الأكثر ظهورا .
4. ماهي العلامة الأقل ظهورا .
5. أعط النسبة المئوية للتلاميذ الذين تحصّلوا على علامة 10 فأكثر.
6. أعط النسبة المئوية لباقي التلاميذ.

التمرين الخامس:

إليك العلامات (من 10) التي تحصّل عليها تلاميذ أحد الأقسام.
6 - 3 - 5 - 6 - 2 - 6 - 5 - 8 - 9 - 4 - 3 - 8 - 5 - 4
4 - 5 - 8 - 6 - 8 - 9 - 2 - 6 - 5 - 6

1. نظّم هذه العلامات في جدول يتضمّن مايلي:
   في السطر الأول تظهر العلامات وفي الثاني يظهر عدد التلاميذ (التكرار) و في الثالث تظهر النسب المئوية.
2. مثّل تكرار العلامات بمخطّط مستطيلات .
3. مثّل النسب المئوية بمخطّط دائري.

التمرين السادس:

إليك العلامات التي تحصّل عليها تلاميذ أحد الأقسام في فرض:
6 - 5 - 4 - 5 - 6 - 8 - 6 - 5 - 8 - 6 - 5 - 8 - 9 - 4 - 8 - 5 - 6
6 - 5 - 8 - 9 - 4 - 3 - 3 - 9 - 8 - 5 - 6
9 - 4 - 6 - 3 - 4 - 3 - 6 - 9 .

المطلوب:

1. ما هو عدد تلاميذ القسم ؟
2. مثّل هذه المعطيات بجدول إحصائي مبيّنا فيه التكرارات النسبية.
3. ما هو عدد التلاميذ الذين تحصّلوا على علامة أقل من 5 ؟
   ما هو عدد التلاميذ الذين تحصّلوا على علامة أكبر من 5 أو تساويها ؟
4. أتمم جدول الفئات الآتي :
   (اعط مُدوّ ر الزاوية إلى الدّرجة)

العلامة n	$3 \leq n \leq 5$	$5 \leq n \leq 7$	$7 \leq n \leq 9$
عدد التلاميذ			
الزاوية (من 180°)			

5. مثّل جدول الفئات بمخطّط نصف دائري .

التمرين السابع:

إليك العلامات التي تحصّل عليها تلاميذ أحد الأقسام (العلامة من 10)
7 - 3 - 4 - 6 - 7 - 3 - 9 - 6 - 4 - 4 - 6 - 3 - 4 - 6 - 9 -
7 - 4 - 3 - 4 - 6 - 7 - 6 - 4 - 6 - 7 - 4 - 9 - 6 - 4 - 6 .

1. نظّم هذه المعطيات في جدول مبيّنًا فيه :
   - التكرار و التكرار النسبي في شكل (%)
2. مثّل النسب المئوية بمخطّط أعمدة .

التمرين الثامن:

الجدول الآتي يعطي عدد ساعات العمل الفعلي التي يؤديها عمال إحدى الشركات خلال أسبوع.

30 ، 18 ، 29 ، 35 ، 19 ، 28 ، 18 ، 28 ، 31 ، 26 ، 23 ، 36 ، 22 ، 25 ، 31 ،
22، 33 ، 32 ، 27 ، 25، 28 ، 19 ، 32 ، 29 ، 21 ، 33 ، 25 ،20 ، 29 ، 27 ،25
27 ، 20 ، 26 ، 28 ،21 ، 24 ، 28 ، 23 ، 37
25 ، 27 ، 30 ، 32 ، 32 ، 34 ، 35 ، 36 ، 37 ،

1. احسب تكرار كل فئة ثمّ أتمم الجدول الآتي.

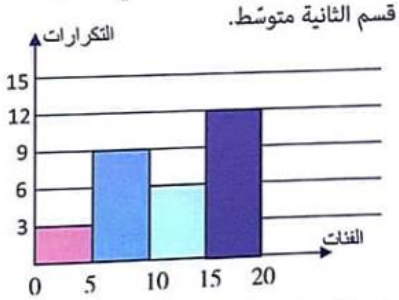
الفئة	$18 \leq n < 23$	$23 \leq n < 28$	$28 \leq n < 33$	$33 \leq n < 38$
التكرار				
التكرار النسبي				
التكرار النسبي %				

2. ما هو عدد عمال هذه المؤسّسة ؟
3. ما هو عدد العمال الذين عدد ساعات العمل الأسبوعية لديهم تساوي أو تفوق 28 ساعة ؟
4. مثل التكرار بمخطط المستطيلات

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر

التمرين التاسع:

مخطّط المستطيلات الآتي يُعطي العلامات التي تحصّل عليها تلاميذ قسم الثانية متوسّط.



1. مثّل هذه المعطيات في جدول فئات مبيّنا فيه تكرار كل فئة.
2. ما هو عدد تلاميذ القسم؟
3. احسب التكرار النسبي للعلامات الأكثر من 12 في شكل:
   أ) كتابة كسريّة ، ب) كتابة عشرية ، ج) نسبة مئوية.

التمرين العاشر:

إليك القامات (بـ cm) لتلاميذ أحد أقسام السنة الثانية متوسط:

125 - 138 - 130 - 143 - 132 - 140 - 130 - 129 132 - 132 -122
149 - 131 - 125 - 138 - 140 - 120 - 136 134 - 125 - 123 - 124
134 - 127 - 126 - 138 120 - 139 - 129 - 134 - 140 - 127 .

المطلوب:

1. ما هو عدد تلاميذ القسم ؟
2. مثّل هذه المعطيات بجدول إحصائي ، ثمّ احسب التكرار النسبي.
3. ما هو عدد التلاميذ الذين قامتهم لاتزيد عن 130cm ؟
   ما هو عدد التلاميذ الذين قامتهم لا تقل عن 130cm؟
4. أتمم جدول الفئات الآتي: (اعط مُدوّر الزاوية إلى الدّرجة)

الفئة t	$120 \leq t < 125$	$125 \leq t < 130$	$130 \leq t < 135$	$135 \leq t < 140$
التكرار				
الزاوية				

5. مثّل جدول الفئات بمخطّط نصف دائري .

التمرين الحادي عشر:

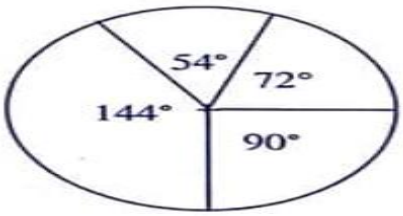
الجدول الآتي يعطي توزيع تلاميذ إحدى القرى حسب المستوى الدراسي.

نوع الدراسة	تحضيري	ابتدائي	متوسط	ثانوي
العدد	40	220	160	80

1. ماهو عدد تلاميذ هذه القرية ؟
2. في أي مستوى يدرس أكبر عدد من التلاميذ؟ ما هي نسبتهم المئوية؟
3. كم تلميذا يدرس بين متوسط و ثانوي ؟ ما هي نسبتهم؟
4. مثل معطيات الجدول بمخطّط أعمدة.

التمرين الثاني عشر:

1-احسب النسبة المئوية لكل زاوية من هذا المخطط.



التمرين الثالث عشر:

لعب مصطفى بزهرة نرد ، فرماها 25 مرّة على التوالي وسجل نتائج الرميات كما يلي :

6 - 5 - 1 - 4 - 3 - 5 - 2 - 4 - 1 - 5 - 4 - 2 - 3 - 3 - 4 - 1 - 4 - 3 - 5 - 2 - 4 - 1 - 5 - 6 - 6 - 5 - 1 - 2 - 3 - 5 - 3 - 1 -

1. رتّب هذه المعطيات في جدول إحصائي مبيّناً فيه:
   التكرار و التكرار النّسبي في شكل نسبة مئوية لكل قيمة.
2. ما هو عدد الرميات التي ظهر فيها الوجه فردي؟
3. في هذه اللبة كل وجه فردي يمثل 10 نقاط ، ما هو عدد النقاط التي تحصّل عليها مصطفى؟
4. مثّل التكرارات بمخطّط مستطيلات.

التمرين الرابع عشر:

إليك علامات تلاميذ قسم ثانية متوسط في فرض الرياضيات

6 ، 14 ، 10 ، 11 ، 15 ، 16 ، 8 ، 6 ، 16 ، 14 ، 14 ، 11 ، 9 ، 9 ، 11 ، 10 ، 9 ،
1 ، 10 ، 12 ، 13 ، 11 ، 9، 8 ، 12 ، 19 ، 15 ، 18 ، 13 ،
1 ، 16 ، 14 ، 4 ، 5، 11 ، 3، 2 ، 19 ، 1 ، 4

1. ما هو عدد تلاميذ القسم؟
2. أنقل وأتمم الجدول التالي:

فئات العلامات	التكرار	التكرار النسبي	الزاوية من 180°
$0 \leq x < 5$			
$5 \leq x < 10$			
$10 \leq x < 15$			
$15 \leq x < 20$			

3. ما هو عدد التلاميذ الذين تحصّلوا على معدّل 10 أو أكثر ؟
   أوجد النسبة المئوية لهم ؟ ما هو تعليقك على نتائج هذا الفرض ؟
4. مثل التكرار بمخطط نصف دائري ؟

التمرين الخامس عشر:

الجدول التالي يمثل تصنيف كتب في مكتبة حسب المواد

1. ما هو عدد الكتب في هذه المكتبة ؟
2. احسب النسبة المئوية للكتب العلمية في هذه المكتبة .

المواد	رياضيات	علوم	فيزياء	عربية	تاريخ	فرنسية	انجليزية
عدد الكتب	120	70	60	120	30	60	40

3. مثل معطيات هذا الجدول بمخطط مستطيلات حيث :
   (1cm يمثل 20 كتابا)

التمرين السادس عشر:

في إحدى المؤسّسات التربويّة $\frac{3}{10}$ من التلاميذ نصف داخليّين، 50% من مجمل التلاميذ خارجيين، والباقي داخليين .

1. عبّر بكسر عن عدد التلاميذ الداخليين .
2. ماهو عدد تلاميذ المؤسّسة إذا كان عدد الداخليين100 تلميذ ؟
3. احسب عدد الخارجيين و نصف الداخليين .
4. قام مستشار التربيّة باستطلاع للرّأي حول تعديل كيفيّة سير الإختبارات، فكانت النتائج كما يلي: 280 تلميذًا مع التعديل و 160 منهم ضدّ التعديل، 60 تلاميذ بدون رأي.
   أ) مثّل هذه المعطيات في جدول إحصائي.
   ب) احسب التكرار النسبي لكل فئة في شكل نسبة مئويّة.
   ج) مثّل هذه النسب المئوية بمخطّط بأعمدة.
   (على محور التراتيب 1cm يمثل 10%)

WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر