

المستوى : الثانية متوسط	المادة : رياضيات
ميدان التعلم: أنشطة عديدة الوحدة التعليمية : تنظيم معطيات . الموضوع : قراءة فهم معطيات إحصائية . الكفاءات المستهدفة : معرفة قراءة معطيات إحصائية في شكل جدل أو مخططات بيانية تفسيرها .	المراجع: الكتاب المدرسي ، المنهاج ، الوثيقة المرافقة الوسائل: سبورة

المراحل	سير الدرس	الزمن	ملاحظات وتعليق																																					
تهيئة	استحضر مكتسباتي اعطاء أمثلة مباشرة على السبورة .		- تذكير بمفهوم سطر و عمود في جدول .																																					
الأنشطة	نشأ : الجدول التالي يبين الرياضات التي تمارس في متوسطة ونعلم أن كل تلميذ يمارس رياضة على الأكثر. <table><tr><th>المجموع</th><th>عدم ممارسة أي رياضة</th><th>كرة السلة</th><th>كرة اليد</th><th>كرة القدم</th><th>النشاط</th></tr><tr><td>320</td><td>....</td><td>....</td><td>96</td><td>....</td><td>عدد التلاميذ</td></tr><tr><td>....</td><td>5%</td><td>....</td><td>....</td><td>55%</td><td>النسبة المئوية</td></tr></table> <p>• انقل وأتمم هذا الجدول .</p> <p>- للتحكم في مخزون أحذية ، لخص تاجر مبيعاته خلال شهر أفريل 2017 في المخطط التالي :</p> <p>1/ - أتمم الجدول التالي :</p> <table><tr><th>المجموع</th><th>44</th><th>43</th><th>42</th><th>41</th><th>40</th><th>39</th><th>38</th><th>37</th><th>قيس الحذاء</th></tr><tr><td>120</td><td>....</td><td>....</td><td>....</td><td>....</td><td>....</td><td>....</td><td>....</td><td>....</td><td>عدد المبيعات</td></tr></table> <p>2/ - ماهو قيس الأحذية التي لم تبع ؟ 3/ - ماهي الأحذية الأقل مبيعا ؟</p> <p>عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الأخطاء المرتكبة ومعالجتها .</p>	المجموع	عدم ممارسة أي رياضة	كرة السلة	كرة اليد	كرة القدم	النشاط	320	96	عدد التلاميذ	5%	55%	النسبة المئوية	المجموع	44	43	42	41	40	39	38	37	قيس الحذاء	120	عدد المبيعات	مراقبة الأعمال مقارنة الإجراءات المختلفة و الأخطاء المرتكبة. معالجة الأخطاء توضيح أن لقراءة معطيات إحصائية في جدول يجب الإعتماد على طريقة تقاطع الأسطر والأعمدة
المجموع	عدم ممارسة أي رياضة	كرة السلة	كرة اليد	كرة القدم	النشاط																																			
320	96	عدد التلاميذ																																			
....	5%	55%	النسبة المئوية																																			
المجموع	44	43	42	41	40	39	38	37	قيس الحذاء																															
120	عدد المبيعات																															
فترة العرض والمناقشة																																								
معارف	معرفة : قراءة وفهم معطيات إحصائية : للقراءة معطيات إحصائية ممثلة في جدول إحصائي نستعمل طريقة تقاطع الأسطر والأعمدة لهذا الجدول . مثال : الجدول التالي يتضمن نتائج إنتقال تلاميذ أربعة أقسام من السنة الأولى إلى السنة الثانية متوسط . للقراءة الجدول نستعمل تقاطع سطر وعمود . • 25 تلميذا من القسم أ انتقلوا . • في القسم ج لا يوجد أي تلميذ يعيد السنة .		الوظيفة ب. ص 18																																					
استثمار المعارف	دريب : المخطط التالي يمثل توزيع تلاميذ قسم في متوسطة مكون من 40 تلميذا . فسر هذه المعطيات الإحصائية .																																							

مذكرات الأستاذ : يعقوب طارق رقم المذكرة

..... :

المادة : رياضيات		المستوى: الثانية متوسط
المراجع: الكتاب المدرسي ، المنهاج ، الوثيقة المرافقة الوسائل: سبورة	ميدان التعلم: أنشطة عديدة الوحدة التعليمية : تنظيم معطيات . الموضوع : مثل معطيات إحصائية .	
الكفاءات المستهدفة : معرفة مثل معطيات إحصائية بمخططات بالأعمدة أو بمخططات دائرية .		

المراحل	سير الدرس	الزمن	ملاحظات وتعليق																														
تهيئة	استحضر مكتسباتي اعطاء أمثلة مباشرة على السبورة .		- تذكير بقراءة وفهم معطيات إحصائية .																														
الأنشطة	نشأ □ : 1/ - الجدول التالي يتضمن نقاط مادة الرياضيات لتلاميذ قسم 2 متوسط المتكون من 32 تلميذ : <table><tr><td>النقطة</td><td>10</td><td>12</td><td>13</td><td>15</td><td>18</td></tr><tr><td>عدد التلاميذ (التكرار)</td><td>12</td><td>0</td><td>6</td><td>9</td><td>5</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">مثل معطيات هذا الجدول بمخطط أعمدة أو مستطيلات . (نعين في الخط الأفقي النقطة وفي الخط العمودي عدد التلاميذ) 2/ أ) - وفق معطيات الجدول السابق ، انقل وأتمميلي : <table><tr><td>عدد التلاميذ</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>النسبة المئوية</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>الزاوية (الدرجة)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> (ب) - مثل معطيات هذا الجدول بمخطط دائري .	النقطة	10	12	13	15	18	عدد التلاميذ (التكرار)	12	0	6	9	5	عدد التلاميذ						النسبة المئوية						الزاوية (الدرجة)							مراقبة الأعمال مقارنة الإجراءات المختلفة والأخطاء المرتكبة. معالجة الأخطاء - توضيح أن لتمثيل معطيات إحصائية يمكننا اختيار مخططات متنوعة ومن بين هذه المخططات : مخطط أعمدة أو مستطيلات و مخطط دائري
النقطة	10	12	13	15	18																												
عدد التلاميذ (التكرار)	12	0	6	9	5																												
عدد التلاميذ																																	
النسبة المئوية																																	
الزاوية (الدرجة)																																	
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الأخطاء المرتكبة ومعالجتها .																																
معارف	معرفة : تمثيل معطيات إحصائية : - يمكننا اختيار مخططات متنوعة لتمثيل معطيات إحصائية . - من بين هذه المخططات : مخطط أعمدة أو مستطيلات ، و مخطط دائري أو نصف دائري . - الزاوية التي تعبر عن كل نسبة مئوية تحسب كما يلي : $360^{\circ} \times \frac{\text{النسبة}}{100}$ مثال : (لاحظ النشاط) ملاحظات : <ul style="list-style-type: none">في مخطط أعمدة أو مستطيلات تكون ارتفاعات الأعمدة أو المستطيلات متناسبة مع الأعداد الممثلة لها .في مخطط دائري أو نصف دائري تكون أقياس الزوايا متناسبة مع المقادير الممثلة لها .لتمثيل معطيات جدول بمخطط نصف دائري نعتبر أن القيمة الاجمالية تمثلها زاوية قياسها 180° .																																
استثمار المعارف	دريب : - الجدول التالي يمثل توزيع 600 شابا على ثلاث رياضات . <table><tr><td>كرة القدم</td><td>كرة اليد</td><td>كرة السلة</td><td>الرياضة</td></tr><tr><td>300</td><td>180</td><td>120</td><td>عدد الأشخاص</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none">مثل معطيات هذا الجدول بمخطط أعمدة أو مستطيلات ، ثم بمخطط دائري .	كرة القدم	كرة اليد	كرة السلة	الرياضة	300	180	120	عدد الأشخاص		وظيفة م. 07 و 08 و 09 و 10 و 11 و 12 ص 94 ، 95																						
كرة القدم	كرة اليد	كرة السلة	الرياضة																														
300	180	120	عدد الأشخاص																														

مذكرات الأستاذ : يعقوب طارق رقم المذكرة

..... :

المستوى: الثانية متوسط	المادة: رياضيات
ميدان التعلم: أنشطة عديدة الوحدة التعليمية: تنظيم معطيات . الموضوع: التكرارات □ التكرارات النسبية .	المراجع: الكتاب المدرسي ، المنهاج ، الوثيقة المرافقة الوسائل: سبورة
الكفاءات المستهدفة: معرفة □ تنظيم معطيات إحصائية في فئات □ حساب التكرارات □ التكرارات النسبية .	

المراحل	سير الدرس	الزمن	ملاحظات وتعليق																																																																													
تهيئة	استحضر مكتسباتي اعطاء أمثلة مباشرة على السبورة .		- تذكير بكيفية حساب نسبة مئوية لقيمة .																																																																													
الأنشطة	نشأ □ : 1/ - إليك قائمة علامات تلاميذ قسم بعد استجواب في مادة الرياضيات : <table><tr><td>9</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>8</td><td>9</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr><tr><td>11</td><td>10</td><td>14</td><td>12</td><td>15</td><td>13</td><td>14</td><td>11</td><td>10</td><td>14</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>11</td><td>14</td><td>10</td><td>10</td><td>14</td></tr></table> (أ) - انقل وأتمم الجدول التالي : <table><tr><td>العلامة</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr><tr><td>التكرار</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr><tr><td>التكرار النسبي</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr><tr><td>النسبة المئوية للتكرار</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr></table> (ب) - ماهو عدد تلاميذ هذا القسم ؟ (ج) - ماهو عدد التلاميذ المتحصلين على العلامة 10 ؟ (د) - ماهو تكرار العلامة 11 ؟ وما النسبة المئوية لهذا التكرار ؟ 2/ - لتسهيل استغلال قائمة علامات تلاميذ ، بدأنا بتنظيمها إلى فئات ذات ثلاث علامات . • انقل وأتمم : <table><tr><td>فئات العلامات</td><td>من 7 إلى 9</td><td>من 10 إلى 12</td><td>من 12 إلى 15</td></tr><tr><td>عدد التلاميذ (التكرار)</td><td>....</td><td>....</td><td>....</td></tr></table>	9	7	8	9	8	9	8	9	10	11	11	10	14	12	15	13	14	11	10	14						11	14	10	10	14	العلامة	7	8	9	10	11	12	13	14	15	التكرار	التكرار النسبي	النسبة المئوية للتكرار	فئات العلامات	من 7 إلى 9	من 10 إلى 12	من 12 إلى 15	عدد التلاميذ (التكرار)	مراقبة الأعمال مقارنة الإجراءات المختلفة و الأخطاء المرتكبة. معالجة الأخطاء
9	7	8	9	8	9	8	9	10	11																																																																							
11	10	14	12	15	13	14	11	10	14																																																																							
					11	14	10	10	14																																																																							
العلامة	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																																							
التكرار																																																																							
التكرار النسبي																																																																							
النسبة المئوية للتكرار																																																																							
فئات العلامات	من 7 إلى 9	من 10 إلى 12	من 12 إلى 15																																																																													
عدد التلاميذ (التكرار)																																																																													
فترة العرض والمناقشة	عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الأخطاء المرتكبة ومعالجتها .		- توضيح أن التكرار هو عدد مرات ظهور هذه المعلومة . - الإشارة أن عدد قيم السلسلة هو نفسه التكرار الإجمالي .																																																																													
معارف	معرفة : - نسمي سلسلة إحصائية مجموعة معطيات أو معلومات ناتجة عن دراسة . - تكرار قيمة في سلسلة إحصائية هو عدد مرات ظهور هذه القيمة . - التكرار النسبي لقيمة في سلسلة إحصائية هو حاصل قسمة هذه القيمة على عدد قيم السلسلة. أي : مثال : (لاحظ النشاط) ملاحظات : • يمكن التعبير عن التكرار النسبي بنسبة مئوية . • كل تكرار نسبي محصور بين 0 و 1 . • مجموع التكرارات النسبية يساوي 1 .		<div>تكرار المعلومة التكرار النسبي = $\frac{\text{التكرار النسبي}}{\text{التكرار الإجمالي}}$</div>																																																																													
استثمار المعارف	دريب : - يمثل الجدول التالي توزيع مشاركي نادي التنس حسب أعمارهم : <table><tr><td>العمر (سنة)</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td></tr><tr><td>التكرار</td><td>2</td><td>3</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>4</td><td>5</td></tr></table> 1/ - نظم هذه المعطيات في فئات (من 12 إلى 14 و من 15 إلى 18) . 2/ - احسب عدد المشاركين في نادي التنس . ثم احسب التكرار النسبي و النسبة المئوية للتكرار . 3/ - ماهو عدد المشاركين التي تفوق أعمارهم 15 سنة ؟ وماهي النسبة المئوية التي تمثلهم ؟	العمر (سنة)	12	13	14	15	16	17	18	التكرار	2	3	6	5	4	4	5		وظيفة م. 01 و 02 و 03 و 06 ص 94																																																													
العمر (سنة)	12	13	14	15	16	17	18																																																																									
التكرار	2	3	6	5	4	4	5																																																																									