

# مذكرات الأستاذ : يعقوب طارق رقم المذكرة

..... :

## المادة : رياضيات

## المستوى: الثانية متوسط

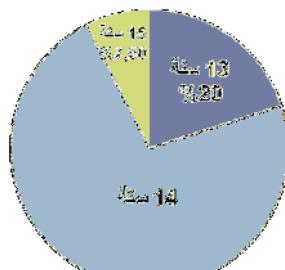
المراجع: الكتاب المدرسي ،  
المنهاج ، الوثيقة المرافق  
الوسائل: سبورة

ميدان التعلم: أنشطة عددية

الوحدة التعليمية : نظيم معطيات .

الموضوع : قراءة فهم معطيات إحصائية .

**الكفاءات المستهدفة :** معرفة قراءة معطيات إحصائية في شكل جداول أو مثيلات بيانية فسيراها .

| الما حل  | الأنشطة   | تقدير الوضعية + فترة البحث   | فترة العرض والمناقشة | محتوى درس           |          |           |                     |           |              |      |    |         |              |      |                |      |      |  |           |      |  |                            |  |            |    |    |    |    |    |    |    |    |         |              |      |      |      |      |      |      |      |      |     |                      |
|--|-----------|--|----------------------|---------------------|----------|-----------|---------------------|-----------|--------------|------|----|---------|--------------|------|----------------|------|------|--|-----------|------|--|----------------------------|--|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|----------------------|
| ملاحظات وتعليق   | الزمن     | سير المدرس   |                      |                     |          |           |                     |           |              |      |    |         |              |      |                |      |      |  |           |      |  |                            |  |            |    |    |    |    |    |    |    |    |         |              |      |      |      |      |      |      |      |      |     |                      |
| - تذكير بمفهوم سطر و عود في جدول .   |           | استحضر مكتسباتي<br>اعطاء أمثلة مباشرة على السبورة .  |                      | تبيئة               |          |           |                     |           |              |      |    |         |              |      |                |      |      |  |           |      |  |                            |  |            |    |    |    |    |    |    |    |    |         |              |      |      |      |      |      |      |      |      |     |                      |
| مراقبة الأعمال<br>مقارنة الإجراءات المختلفة<br>والأخطاء المرتكبة .                 |           | الجدول التالي يبين الرياضات التي تمارس في متوسطة ونعلم أن كل تلميذ يمارس رياضة على الأكثر .  |                      | الأنشطة             |          |           |                     |           |              |      |    |         |              |      |                |      |      |  |           |      |  |                            |  |            |    |    |    |    |    |    |    |    |         |              |      |      |      |      |      |      |      |      |     |                      |
| معالجة الأخطاء   |           | <table border="1"> <thead> <tr> <th>النشاط</th><th>كرة القدم</th><th>كرة اليد</th><th>كرة السلة</th><th>عدم ممارسة أي رياضة</th><th>المجموع</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>عدد التلاميذ</td><td>....</td><td>96</td><td>....</td><td>....</td><td>320</td></tr> <tr> <td>النسبة المئوية</td><td>55%</td><td>....</td><td>....</td><td>5%</td><td>....</td></tr> </tbody> </table> <p>• انقل وأتم هذا الجدول .</p> <p>• للتحكم في مخزون أحذية ، لخص تاجر مبيعاته خلال شهر أبريل 2017 في المخطط التالي :</p>  | النشاط               | كرة القدم           | كرة اليد | كرة السلة | عدم ممارسة أي رياضة | المجموع   | عدد التلاميذ | .... | 96 | ....    | ....         | 320  | النسبة المئوية | 55%  | .... | ....   | 5%        | .... | <p>• انقل وأتم هذا الجدول .</p> <p>• للتحكم في مخزون أحذية ، لخص تاجر مبيعاته خلال شهر أبريل 2017 في المخطط التالي :</p> | تقدير الوضعية + فترة البحث |  |            |    |    |    |    |    |    |    |    |         |              |      |      |      |      |      |      |      |      |     |                      |
| النشاط   | كرة القدم | كرة اليد   | كرة السلة            | عدم ممارسة أي رياضة | المجموع  |           |                     |           |              |      |    |         |              |      |                |      |      |  |           |      |  |                            |  |            |    |    |    |    |    |    |    |    |         |              |      |      |      |      |      |      |      |      |     |                      |
| عدد التلاميذ   | ....      | 96   | ....                 | ....                | 320      |           |                     |           |              |      |    |         |              |      |                |      |      |  |           |      |  |                            |  |            |    |    |    |    |    |    |    |    |         |              |      |      |      |      |      |      |      |      |     |                      |
| النسبة المئوية   | 55%       | ....   | ....                 | 5%                  | ....     |           |                     |           |              |      |    |         |              |      |                |      |      |  |           |      |  |                            |  |            |    |    |    |    |    |    |    |    |         |              |      |      |      |      |      |      |      |      |     |                      |
| توضيح أن قراءة معطيات إحصائية في جدول يجب الإعتماد على طريقة تقاطع الأسطر والأعمدة |           | <p>1/ - أتم الجدول التالي :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>قيس الحذاء</th><th>37</th><th>38</th><th>39</th><th>40</th><th>41</th><th>42</th><th>43</th><th>44</th><th>المجموع</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>عدد المبيعات</td><td>....</td><td>....</td><td>....</td><td>....</td><td>....</td><td>....</td><td>....</td><td>....</td><td>120</td></tr> </tbody> </table> <p>2/ - ما هو قيس الأحذية التي لم تبع ؟</p> <p>3/ - ما هي الأحذية الأقل مبيعا ؟</p> <p>عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الأخطاء المرتكبة ومعالجتها .</p> | قيس الحذاء           | 37                  | 38       | 39        | 40                  | 41        | 42           | 43   | 44 | المجموع | عدد المبيعات | .... | ....           | .... | .... | ....   | ....      | .... | ....   | 120                        | <p>1/ - أتم الجدول التالي :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>قيس الحذاء</th><th>37</th><th>38</th><th>39</th><th>40</th><th>41</th><th>42</th><th>43</th><th>44</th><th>المجموع</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>عدد المبيعات</td><td>....</td><td>....</td><td>....</td><td>....</td><td>....</td><td>....</td><td>....</td><td>....</td><td>120</td></tr> </tbody> </table> <p>2/ - ما هو قيس الأحذية التي لم تبع ؟</p> <p>3/ - ما هي الأحذية الأقل مبيعا ؟</p> <p>عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الأخطاء المرتكبة ومعالجتها .</p> | قيس الحذاء | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | المجموع | عدد المبيعات | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... | .... | 120 | فترة العرض والمناقشة |
| قيس الحذاء   | 37        | 38   | 39                   | 40                  | 41       | 42        | 43                  | 44        | المجموع      |      |    |         |              |      |                |      |      |  |           |      |  |                            |  |            |    |    |    |    |    |    |    |    |         |              |      |      |      |      |      |      |      |      |     |                      |
| عدد المبيعات   | ....      | ....   | ....                 | ....                | ....     | ....      | ....                | ....      | 120          |      |    |         |              |      |                |      |      |  |           |      |  |                            |  |            |    |    |    |    |    |    |    |    |         |              |      |      |      |      |      |      |      |      |     |                      |
| قيس الحذاء   | 37        | 38   | 39                   | 40                  | 41       | 42        | 43                  | 44        | المجموع      |      |    |         |              |      |                |      |      |  |           |      |  |                            |  |            |    |    |    |    |    |    |    |    |         |              |      |      |      |      |      |      |      |      |     |                      |
| عدد المبيعات   | ....      | ....   | ....                 | ....                | ....     | ....      | ....                | ....      | 120          |      |    |         |              |      |                |      |      |  |           |      |  |                            |  |            |    |    |    |    |    |    |    |    |         |              |      |      |      |      |      |      |      |      |     |                      |
|  |           | قراءة وفهم معطيات إحصائية :  |                      | محتوى درس           |          |           |                     |           |              |      |    |         |              |      |                |      |      |  |           |      |  |                            |  |            |    |    |    |    |    |    |    |    |         |              |      |      |      |      |      |      |      |      |     |                      |
|  |           | قراءة 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 .  |                      |                     |          |           |                     |           |              |      |    |         |              |      |                |      |      |  |           |      |  |                            |  |            |    |    |    |    |    |    |    |    |         |              |      |      |      |      |      |      |      |      |     |                      |
|  |           | <table border="1"> <thead> <tr> <th>الأنساق</th><th>القسم أ</th><th>القسم ب</th><th>القسم ج</th><th>القسم د</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>المنتقلون</td><td>25</td><td>29</td><td>35</td><td>32</td></tr> <tr> <td>المعيدون</td><td>7</td><td>3</td><td>0</td><td>5</td></tr> </tbody> </table> <p>لقراءة الجدول نستعمل تقاطع سطر و عمود .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 تلميذا من القسم أ انتقلوا .</li> <li>• في القسم ج لا يوجد أي تلميذ يعيد السنة .</li> </ul>  | الأنساق              | القسم أ             | القسم ب  | القسم ج   | القسم د             | المنتقلون | 25           | 29   | 35 | 32      | المعيدون     | 7    | 3              | 0    | 5    | <p>قراءة الجدول نستعمل تقاطع سطر و عمود .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 تلميذا من القسم أ انتقلوا .</li> <li>• في القسم ج لا يوجد أي تلميذ يعيد السنة .</li> </ul> | محتوى درس |      |  |                            |  |            |    |    |    |    |    |    |    |    |         |              |      |      |      |      |      |      |      |      |     |                      |
| الأنساق  | القسم أ   | القسم ب  | القسم ج              | القسم د             |          |           |                     |           |              |      |    |         |              |      |                |      |      |  |           |      |  |                            |  |            |    |    |    |    |    |    |    |    |         |              |      |      |      |      |      |      |      |      |     |                      |
| المنتقلون  | 25        | 29   | 35                   | 32                  |          |           |                     |           |              |      |    |         |              |      |                |      |      |  |           |      |  |                            |  |            |    |    |    |    |    |    |    |    |         |              |      |      |      |      |      |      |      |      |     |                      |
| المعيدون   | 7         | 3  | 0                    | 5                   |          |           |                     |           |              |      |    |         |              |      |                |      |      |  |           |      |  |                            |  |            |    |    |    |    |    |    |    |    |         |              |      |      |      |      |      |      |      |      |     |                      |
| وظيفة .  |           | المخطط التالي يمثل توزيع تلاميذ قسم في متوسطة مكون من 40 تلميذا .  |                      | استثمار المعرف      |          |           |                     |           |              |      |    |         |              |      |                |      |      |  |           |      |  |                            |  |            |    |    |    |    |    |    |    |    |         |              |      |      |      |      |      |      |      |      |     |                      |
| 96 ص 18  |           |   |                      |                     |          |           |                     |           |              |      |    |         |              |      |                |      |      |  |           |      |  |                            |  |            |    |    |    |    |    |    |    |    |         |              |      |      |      |      |      |      |      |      |     |                      |

مذكرات الأستاذ: يعقوب طارق رقم المذكرة

|  |   |
|--|---|
| <b>المادة : رياضيات</b>  | <b>المستوى: الثانية متوسط</b>   |
| <b>المراجع:</b> الكتاب المدرسي ،<br><b>المنهاج ، الوثيقة المرافقة</b><br><b>الوسائل:</b> سبورة | <b>ميدان التعلم:</b> أنشطة عددية<br><b>الوحدة التعليمية:</b> <input type="checkbox"/> نظيم معطيات .<br><b>الموضوع:</b> <input type="checkbox"/> مثيل معطيات إحصائية . |

| الما حل   | سير الرس   | الزمن    | ملاحظات وتعليق |          |           |             |     |                          |     |   |   |   |   |              |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|----------|----------------|----------|-----------|-------------|-----|--------------------------|-----|---|---|---|---|--------------|--|--|--|--|--|----------------|--|--|--|--|--|--------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <u>تümümü</u><br><u>الأنشطة</u>                             | <p>استحضر مكتسباتي<br/>اعطاء أمثلة مباشرة على السبورة .</p> <p><u>نـشـاـت:</u></p> <p>1/ الجدول التالي يتضمن نقاط مادة الرياضيات لتلاميذ قسم 2 متوسط المتكون من 32 تلميذ :</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>النقطة</th><th>10</th><th>12</th><th>13</th><th>15</th><th>18</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>عدد التلاميذ ( التكرار )</td><td>12</td><td>0</td><td>6</td><td>9</td><td>5</td></tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مثل معطيات هذا الجدول بمخطط أعمدة أو مستويات .</li> <li>( نعين في الخط الأفقي النقطة وفي الخط العمودي عدد التلاميذ )</li> </ul> <p>2) - وفق معطيات الجدول السابق ، انقل وأتممائي :</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>عدد التلاميذ</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> <p>ب) - مثل معطيات هذا الجدول بمخطط دائري .</p> <p>عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الأخطاء المرتكبة ومعالجتها .</p> | النقطة   | 10             | 12       | 13        | 15          | 18  | عدد التلاميذ ( التكرار ) | 12  | 0 | 6 | 9 | 5 | عدد التلاميذ |  |  |  |  |  | النسبة المئوية |  |  |  |  |  | الزاوية ( الدرجة ) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| النقطة  | 10   | 12       | 13             | 15       | 18        |             |     |                          |     |   |   |   |   |              |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| عدد التلاميذ ( التكرار )                                    | 12   | 0        | 6              | 9        | 5         |             |     |                          |     |   |   |   |   |              |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| عدد التلاميذ  |  |          |                |          |           |             |     |                          |     |   |   |   |   |              |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| النسبة المئوية  |  |          |                |          |           |             |     |                          |     |   |   |   |   |              |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| الزاوية ( الدرجة )  |  |          |                |          |           |             |     |                          |     |   |   |   |   |              |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <u>فترـةـ العـرـضـ وـالـمـنـاقـشـةـ</u><br><u>مـعـارـفـ</u> | <p><u>معرفة :</u></p> <p>تمثيل معطيات إحصائية :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- يمكننا اختيار مخططات متنوعة لتمثيل معطيات إحصائية .</li> <li>- من بين هذه المخططات : مخطط أعمدة أو مستويات ، و مخطط دائري أو نصف دائري .</li> <li>- الزاوية التي تعبر عن كل نسبة مئوية تحسب كما يلي : <math>\frac{\text{النسبة}}{100} \times 360^\circ</math></li> </ul> <p><u>مثال :</u> ( لاحظ النشاط )</p> <p><u>ملاحظات :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• في مخطط أعمدة أو مستويات تكون ارتفاعات الأعمدة أو المستويات متناسبة مع الأعداد الممثلة لها .</li> <li>• في مخطط دائري أو نصف دائري تكون أقياس الزوايا متناسبة مع المقاييس الممثلة لها .</li> <li>• لتمثيل معطيات جدول بمخطط نصف دائري تعتبر أن القيمة الإجمالية تمثلها زاوية قيسها <math>180^\circ</math> .</li> </ul>   |          |                |          |           |             |     |                          |     |   |   |   |   |              |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <u>استـهـلـكـ المـعـارـفـ</u>                               | <p><u>دـرـيـبـ :</u></p> <p>الجدول التالي يمثل توزيع 600 شابا على ثلاثة رياضات .</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>الرياضة</th><th>كرة السلة</th><th>كرة اليد</th><th>كرة القدم</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>عدد الأشخاص</td><td>120</td><td>180</td><td>300</td></tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مثل معطيات هذا الجدول بمخطط أعمدة أو مستويات ، ثم بمخطط دائري .</li> </ul>   | الرياضة  | كرة السلة      | كرة اليد | كرة القدم | عدد الأشخاص | 120 | 180                      | 300 |   |   |   |   |              |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| الرياضة   | كرة السلة  | كرة اليد | كرة القدم      |          |           |             |     |                          |     |   |   |   |   |              |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| عدد الأشخاص   | 120  | 180      | 300            |          |           |             |     |                          |     |   |   |   |   |              |  |  |  |  |  |                |  |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |  |  |  |  |

**المادة : رياضيات**

**المستوى: الثانية متوسط**

المراجع: الكتاب المدرسي ،  
المنهاج ، الوثيقة المرافق  
الوسائل: سبورة

ميدان التعلم: أنشطة عددية

**الوحدة التعليمية** :  نظيم معطيات .

**الموضوع** : التكرارات  التكرارات النسبية .

**الكفاءات المستهدفة** : معرفة  نظيم معطيات إحصائية في فنات  حساب التكرارات  التكرارات النسبية .

| الماهـل   | تـهـيـة    | الأـشـطـة   | تـقـديـم  | فـتـرـة      |     |     |     |     |     |    |    |    |         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |               |            |              |              |              |                          |      |      |      |      |  |
|---|------------|---|---|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------------------|------|------|------|------|--|
| ملاحظات وتعليق  | الزمن      | سير الدرس   |   |              |     |     |     |     |     |    |    |    |         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |               |            |              |              |              |                          |      |      |      |      |  |
| - تذكير بكيفية حساب نسبة متوازية لقيمة .                                  |            | استحضر مكتسباتي .<br>اعطاء أمثلة مباشرة على السبورة .   |   |              |     |     |     |     |     |    |    |    |         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |               |            |              |              |              |                          |      |      |      |      |  |
| <b>مراقبة الأعمال</b><br>مقارنة الإجراءات المختلفة<br>والأخطاء المرتكبة . |            | <b>نـشـاط</b><br>1 - إليك قائمة علامات تلاميذ قسم بعد استجواب في مادة الرياضيات :<br><table border="1"><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>  | 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  | <b>الأنشطة</b><br><input type="checkbox"/> تـقـديـم<br>+<br><input type="checkbox"/> فـتـرـة<br><input type="checkbox"/> الـبـحـث |     |     |     |     |     |     |     |     |     |               |            |              |              |              |                          |      |      |      |      |  |
| 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  |    |    |    |         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |               |            |              |              |              |                          |      |      |      |      |  |
| - توضيح أن التكرار هو عدد مرات ظهور هذه المعلومة .                        |            | (أ) - انقل وأتم الجدول التالي :<br><table border="1"><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 المتوازية للتكرار</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr></table><br>ب) - ما هو عدد تلاميذ هذا القسم ؟<br>ج) - ما هو عدد التلاميذ المتحصلين على العلامة 10 ؟<br>د) - ما هو تكرار العلامة 11 ؟ وما النسبة المتوازية لهذا التكرار ؟<br>2 - لتسهيل استغلال قائمة علامات تلاميذ ، بدأنا بتنظيمها إلى فنات ذات ثلاث علامات .<br>• انقل وأتم :<br><table border="1"><tr><td>فنات العلامات</td><td>من 7 إلى 9</td><td>من 10 إلى 12</td><td>من 13 إلى 15</td><td>من 16 إلى 18</td></tr><tr><td>عدد التلاميذ ( التكرار )</td><td>....</td><td>....</td><td>....</td><td>....</td></tr></table> | العلامة   | 7            | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13 | 14 | 15 | التكرار | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | التكرار النسبي | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | النسبة المتوازية للتكرار  | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | فنات العلامات | من 7 إلى 9 | من 10 إلى 12 | من 13 إلى 15 | من 16 إلى 18 | عدد التلاميذ ( التكرار ) | .... | .... | .... | .... | <b>فـتـرـة</b><br><b>الـعـرض</b><br><b>وـالـمـنـاقـشـة</b> |
| العلامة   | 7          | 8   | 9   | 10           | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  |    |    |    |         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |               |            |              |              |              |                          |      |      |      |      |  |
| التكرار   | ...        | ...   | ...   | ...          | ... | ... | ... | ... | ... |    |    |    |         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |               |            |              |              |              |                          |      |      |      |      |  |
| التكرار النسبي  | ...        | ...   | ...   | ...          | ... | ... | ... | ... | ... |    |    |    |         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |               |            |              |              |              |                          |      |      |      |      |  |
| النسبة المتوازية للتكرار  | ...        | ...   | ...   | ...          | ... | ... | ... | ... | ... |    |    |    |         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |               |            |              |              |              |                          |      |      |      |      |  |
| فنات العلامات   | من 7 إلى 9 | من 10 إلى 12  | من 13 إلى 15  | من 16 إلى 18 |     |     |     |     |     |    |    |    |         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |               |            |              |              |              |                          |      |      |      |      |  |
| عدد التلاميذ ( التكرار )  | ....       | ....  | ....  | ....         |     |     |     |     |     |    |    |    |         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |               |            |              |              |              |                          |      |      |      |      |  |
| - الإشارة أن عدد قيم السلسلة هو نفسه التكرار الإجمالي .                   |            | عرض بعض الإجابات المقترحة على السبورة ومناقشتها مع التلاميذ مع تصحيح الأخطاء المرتكبة ومعالجتها .   |   |              |     |     |     |     |     |    |    |    |         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |               |            |              |              |              |                          |      |      |      |      |  |
|   |            | <b>مـعـرـفـة</b><br>- نسمي سلسلة إحصائية مجموعة معطيات أو معلومات ناتجة عن دراسة .<br>- تكرار قيمة في سلسلة إحصائية هو عدد مرات ظهور هذه القيمة .<br>- التكرار النسبي لقيمة في سلسلة إحصائية هو حاصل قسمة هذه القيمة على عدد قيم السلسلة . أي:<br>مثال : ( لاحظ النشاط )  | <b>مـعـارـف</b><br><b>حـوـلـة</b><br><b>الـأـعـمـال</b><br><b>الـمـنـاجـة</b> |              |     |     |     |     |     |    |    |    |         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |               |            |              |              |              |                          |      |      |      |      |  |
|   |            | <b>مـلـاحـظـات</b><br>• يمكن التعبير عن التكرار النسبي بنسبة متوازية .<br>• كل تكرار نسبي محصور بين 0 و 1 .<br>• مجموع التكرارات النسبية يساوي 1 .  |   |              |     |     |     |     |     |    |    |    |         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |               |            |              |              |              |                          |      |      |      |      |  |
| وظيفة م .<br>06 و 02 و 03 و 01<br>ص 94                                    |            | <b>دـرـيـب</b><br>- يمثل الجدول التالي توزيع مشاركي نادي التنس حسب أعمارهم :<br>1/ - نظم هذه المعطيات في فنات ( من 12 إلى 14 و من 15 إلى 18 ) .<br>2/ - احسب عدد المشاركين في نادي التنس . ثم احسب التكرار النسبي و النسبة المتوازية للتكرار .<br>3/ - ما هو عدد المشاركين التي تفوق أعمارهم 15 سنة ؟ وما هي النسبة المتوازية التي تمثلهم ؟   | <b>اسـتـثـمار</b><br><b>الـعـارـف</b>   |              |     |     |     |     |     |    |    |    |         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |               |            |              |              |              |                          |      |      |      |      |  |