

الإحصاء_ الثالثة ثانوي إحصائي

تمرين 5

الكشف التالي يعطي عدد الأهداف التي سجلها المنتخب الوطني في نهائيات كأس إفريقيا للأمم بتونس 2004.

| | | | |
|---|---|---|---------------------------------|
| 4 | 3 | 1 | عدد الأهداف في المباراة الواحدة |
| 2 | 1 | 3 | عدد المباريات |

1. أنشئ التمثيل المبياني لهذه المتسلسلة الإحصائية، ثم ارسم المضع الإحصائي.
2. حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية.
3. كون جدولا للحصيصات المتراكمة و الترددات.
4. حدد كل من القيمة الوسطية.
5. احسب معدل أهداف المنتخب في هذه النهائيات.
6. حدد النسبة المئوية للمقابلات التي سجل فيها المنتخب هدفين على الأقل.

تمرين 6

الجدول التالي يعطي عدد الأطفال في بعض العائلات:

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|-------------|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | عدد الأطفال |
| 10 | 10 | 15 | 35 | 20 | عدد الأسر |

1. حدد الحصيص الإجمالي.
2. كون جدولا للحصيصات المتراكمة.
3. أنشئ تمثيلا مبيانيا بالعصي مرفقا بمضع إحصائي.
4. حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية.
5. أحسب معدل الأطفال بالأسر.
6. حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية.
7. حدد النسبة المئوية للأسر التي لها أكثر من طفلين.

تمرين 7

يعطينا الكشف التالي نقط عينة من التلاميذ في أحد الفروض:

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 12 | 13 | 9 | 11 | 12 |
| 10 | 13 | 12 | 10 | 12 |
| 11 | 12 | 9 | 8 | 14 |

1. حدد عدد التلاميذ الذين شملهم الكشف.
2. كون جدولا للحصيصات و الحصيصات المتراكمة.
3. حدد النقطة التي حصل عليها أكبر عدد من التلاميذ.
4. أحسب المعدل الحسابي.
5. أحسب النسبة المئوية لتلاميذ الذين حصلوا على نقطة أكبر من أو تساوي المعدل الحسابي.

تمرين 8

يعطي الجدول التالي توزيعا لعشرين منخرطاً بأحد نوادي السباحة حسب أعمارهم:

| | | | | |
|----|----|----|----|--------------------|
| 15 | 14 | 12 | 10 | الأعمار |
| 6 | 5 | | | عدد المنخرطين |
| | | | 4 | الحصيصات المتراكمة |

1. أتمم ملاً الجدول.
2. حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية.
3. حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية.
4. تحقق أن متوسط العمر هو 13.
5. تم تسجيل أخوين توأمين كمنخرطين جديدين وارتفع متوسط العمر بنصف سنة.
- حدد سن المنخرطين.

تمرين 1

يعطينا الكشف التالي عدد ساعات الغياب خلال الأسبوع الأول من السنة الدراسية لعينة من التلاميذ.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 3 | 4 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| 0 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| 0 | 2 | | | | |

1. حدد كل من الساكنة الإحصائية و الميزة محددًا طبيعتها.
2. حدد عدد التلاميذ الذين شملهم الكشف.
3. اعط جدول الحصيصات.
4. أنشئ تمثيلا مبيانيا بالقضبان مرفق بمضع إحصائي.
5. حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية.
6. أحسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية.
7. كون جدولا للحصيصات المتراكمة.
8. حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية.

تمرين 2

الجدول التالي يعطي عدد الأهداف المسجلة من طرف فريق لكرة القدم:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|-------------|
| 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | عدد الأهداف |
| 2 | 3 | 3 | 7 | 5 | المقابلات |

1. حدد عدد المقابلات التي خاضها هذا الفريق.
2. اعط جدول الحصيصات المتراكمة.
3. حدد معدل الأهداف المسجلة من طرف هذا الفريق.
4. حدد كل من القيمة الوسطية و منوال هذه المتسلسلة الإحصائية.
5. مثل مبيانيا هذه المتسلسلة الإحصائية.

تمرين 3

الجدول التالي يعطي المساهمات المالية لتلاميذ أحد الأقسام من أجل عمل تضامني:

| | | | | | |
|----|----|----|----|----|--------------------|
| 50 | 30 | 25 | 20 | 10 | قيمة المساهمة (DH) |
| 3 | 6 | 4 | 7 | 5 | عدد التلاميذ |

1. كون جدولا للحصيصات المتراكمة.
2. حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية و قيمتها الوسطية.
3. حدد القيمة المتوسطة لهذه المتسلسلة الإحصائية.

تمرين 4

يعطي الجدول التالي عدد المبيعات اليومية من السيارات لإحدى الشركات خلال شهر.

| | | | | | |
|----|----|---|---|---|----------|
| 10 | 7 | 5 | 4 | 0 | المبيعات |
| 3 | 10 | 8 | 6 | 4 | الأيام |

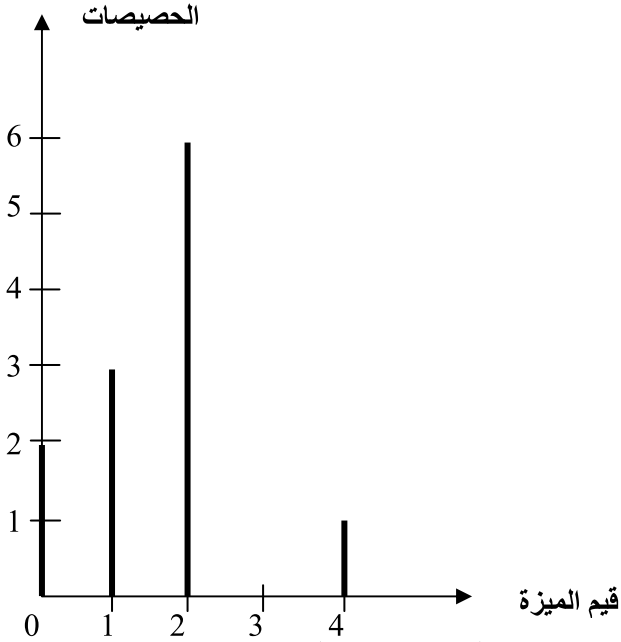
1. حدد عدد أيام هذا الشهر.
2. حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية.
3. أحسب معدل مبيعات هذه الشركة في اليوم.
4. كون جدولا للحصيصات المتراكمة.
5. حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية.

الإحصاء_ الثالثة ثانوي إحصائي

3. حدد النسبة المئوية للأيام التي وقعت فيها حادثتين
عل الأقل.

تمرين 13

نعتبر المتسلسلة الإحصائية الممثلة في المبيان التالي:



- حدد الحصيص الإجمالي.
- حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية.
- كون جدولاً للحصيصات و الحصيصات المتراكمة.
- حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية.
- أحسب القيمة المتوسطة لهذه المتسلسلة الإحصائية.
- هل تتغير القيمة المتوسطة لهذه المتسلسلة الإحصائية إذا تغير الحصيص الموافق لقيمة الميزة 0؟ علل جوابك، إذا كان الجواب بالإيجاب فهل سينقص أم سيزداد؟

تمرين 14

- يتكون قسم من 35 تلميذاً.
في آخر امتحان لمادة الرياضيات كان معدل التلميذات هو 12 و كان معدل الأولاد هو 9,5، أما المعدل العام للقسم فكان هو 10,5.
حدد عدد الذكور و عدد الإناث في هذا القسم.

تمرين 9

يعطي الجدول التالي تصنيفاً لعينة من الشباب داخل نادي رياضي حسب أعمارهم:

| السن a | $8 \leq a < 10$ | $10 \leq a < 12$ | $12 \leq a < 14$ |
|------------|-----------------|------------------|------------------|
| عدد الشباب | 4 | 8 | 5 |

- حدد عدد الشباب الذين تم تصنيفهم.
- أحسب معدل أعمار هؤلاء الشباب.
- حدد الصنف المنوالي لهذه المتسلسلة الإحصائية.
- مثل هذه المتسلسلة الإحصائية بمخطط بالأشرطة.

تمرين 10

نعتبر المتسلسلة الإحصائية التالية:

| قيمة الميزة | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------------|------|------|-----|------|------|
| الحصيص | 60 | | 50 | 30 | |
| الحصيص المتراكم | | | 150 | | 200 |

- حدد الحصيص الإجمالي.
- أتمم ملاً الجدول أعلاه.
- أحسب القيمة المتوسطة لهذه المتسلسلة الإحصائية.
- حدد بالنسبة لهذه المتسلسلة الإحصائية كل من:
أ. المنوال،
ب. القيمة الوسطية.

تمرين 11

يتكون ناد من عدد من الأفراد تتوزع أعمارهم كالتالي:

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 24 | 18 | 30 | 38 | 17 |
| 30 | 28 | 24 | 17 | 22 |
| 18 | 30 | 22 | 28 | 24 |
| 22 | 24 | 29 | 18 | 37 |

- حدد عدد أفراد هذا النادي.
- كون جدولاً للحصيصات و الحصيصات المتراكمة.
- حدد بالنسبة لهذه المتسلسلة الإحصائية كل من المنوال و القيمة الوسطية.
- مثل مبيانيا هذه المتسلسلة الإحصائية.
- أحسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية.
- إلتحق مؤخرًا منخرط جديد بالنادي.
حدد سن هذا المنخرط إذا علمت أن المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية لم يتغير.

تمرين 12

الجدول التالي يعطي عدد الحوادث اليومية في مدينة معينة لمدة 50 يوماً.

| عدد الحوادث | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------|----|----|---|---|---|
| عدد الأيام | 21 | 18 | 7 | 3 | 1 |

- كون جدولاً للحصيصات المتراكمة و الترددات و الترددات المتراكمة و النسب المئوية.
- حدد بالنسبة لهذه المتسلسلة الإحصائية كل من:
أ. المنوال؛
ب. القيمة الوسطية؛
ج. القيمة المتوسطة.