

الأستاذة: جبلاحي حليمة

الميدان: تنظيم معطيات.

المقطع 05: الإحصاء

الكفاءة الختامية المستهدفة: يحل مشكلات بتوظيف وتجنيد الإحصاء.

الكفاءة الشاملة: يحل مشكلات بسيطة من المادة أو من الحياة اليومية ويحكم على صدق استدلال بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (الأنشطة العددية، الأنشطة الهندسية، الدوال وتنظيم معطيات).

مركبات الكفاءة المستهدفة:

- التعرف على الإحصاء ويوظف الإحصاء في وضعيات مختلفة ويعبر عنها بصيغ لفظية أو رمزية سليمة.
- يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف.

نص الوضعية الانطلاقية الأم:

طلبت جمعية العلماء المسلمين من أحد أساتذتها بالمدرسة القرآنية باعطاء بطاقتين تقنيتين الأولى حول أعمار المتمدرسين والثانية حول عدد الأحزاب التي تم حفظها من طرف المتمدرسين.

1. لهذا انجز الأستاذ الجدول الأول والذي يمثل أعمار المتمدرسين التابعين لهذه المدرسة القرآنية:

الأعمار	05	06	08	11	12	15	17
عدد المتمدرسين	10	07	12	5	9	3	4

ساعد الأستاذ في انجاز البطاقة التقنيتي الأولى الخاصة بأعمار المتمدرسين حيث تحتوي على المعطيات التالية:



- معدل الأعمار للمتمدرسين.
- عدد المتمدرسين الذين تقل أو تساوي أعمارهم عن 12 سنة.
- العمر الذي يقل عنه نصف عدد المتمدرسين.
- الفرق بين أكبر متدرس وأصغر متدرس سناً.
- مخطط أعمدة يمثل توزيع المتمدرسين حسب أعمارهم.

2. وقد أقدم الأستاذ بإنجاز الجدول الثاني والذي يمثل عدد الأحزاب التي تم حفظها من طرف مجموعة من المتمدرسين موزعين في فئات متساوية المدى.

عدد الأحزاب P	$0 \leq P < 15$	$15 \leq P < 30$	$30 \leq P < 45$	$45 \leq P < 60$
عدد المتمدرسين	16	13	14	7

ساعد الأستاذ في انجاز البطاقة التقنيتي الثانية الخاصة بالأحزاب التي تم حفظها من طرف المتمدرسين حيث تحتوي على المعطيات التالية:

- معدل الأحزاب التي تم حفظها من طرف المتمدرسين.
- عدد المتمدرسين الذين قاموا بحفظ أكثر من 30 حزب.
- الفئة التي تنتمي إليها القيمة الوسيطة لعدد المتمدرسين.
- مدرج تكراري يوضح توزيع المتمدرسين حسب عدد الأحزاب التي يحفظونها.

الوضعية الانطلاقية الأم



1. البطاقة التقنيتي الأولى:

معدل الأعمار للمتمدرسين:

$$\bar{X} = \frac{5 \times 10 + 6 \times 7 + 8 \times 12 + 11 \times 5 + 12 \times 9 + 15 \times 3 + 17 \times 4}{10 + 7 + 12 + 5 + 9 + 3 + 4} = \frac{464}{50} = 9,28$$

عدد المتمدرسين الذين تقل أو تساوي أعمارهم عن 12 سنة:

$$10 + 7 + 12 + 5 + 9 = 43$$

أي عدد المتمدرسين الذين تقل أو تساوي أعمارهم عن 12 سنة هو 43 متمدرس.

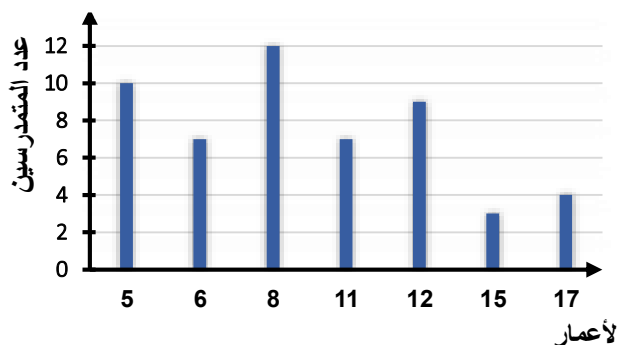
العمر الذي يقل عنه نصف عدد المتمدرسين:

هنا نبحث عن القيمة الوسيطة أي لدينا التكرار الكلي هو 50 إذن الوسيط هو نصف مجموع القيمتين المركزيتين والتي رتبتهما $25 = \frac{50}{2}$ و $26 = \frac{50}{2} + 1$ أي الوسيط هو 8 ومنه العمر الذي يقل عنه نصف عدد المتمدرسين هو 8 سنوات.

الفرق بين أكبر متدرس وأصغر متدرس سناً:

$$17 - 5 = 12 \text{ ومنه الفرق بين أكبر متدرس وأصغر متدرس سناً هو } 12 \text{ سنة.}$$

مخطط للأعمدة يمثل توزيع المتمدرسين في المدرسة القرآنية حسب أعمارهم.



حل الوضعية الانطلاقية الأم

2. البطاقة التقنية الثانية:

- معدل الأحزاب التي تم حفظها من طرف المتدرسين:

عدد الأحزاب P	$0 \leq P < 15$	$15 \leq P < 30$	$30 \leq P < 45$	$45 \leq P < 60$
عدد المتدرسين	16	13	14	7
مراكز الفئات	7,5	22,5	37,5	52,5

$$\bar{P} = \frac{16 \times 7,5 + 13 \times 22,5 + 14 \times 37,5 + 7 \times 52,5}{16 + 14 + 13 + 7} = \frac{1305}{50} = 26,1$$

- عدد المتدرسين الذين قاموا بحفظ أكثر من 30 حزب:

$$14 + 7 = 21$$

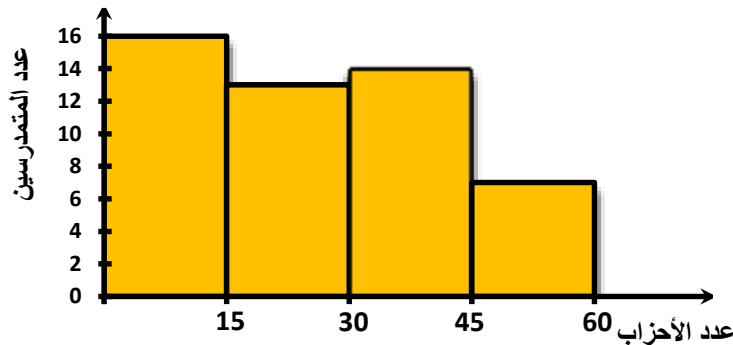
أي عدد المتدرسين الذين قاموا بحفظ أكثر من 30 حزب هو 21 متدرس.

- الفئة التي تنتمي إليها القيمة الوسيطة لعدد المتدرسين:

التكرار الكلي هو 50 إذن الوسيط هو نصف مجموع القيمتين المركزيتين والتي رتبتهما 25 و $\frac{50}{2} + 1 = 26$ أي

كلاهما تنتمي إلى الفئة $15 \leq P < 30$ وهي الفئة الوسيطة.

- مدرج تكراري يوضح توزيع المتدرسين في المدرسة القرآنية حسب عدد الأحزاب التي يحفظونها.



- ❖ تحقيق مستوى معين من الكفاءة الجديدة.
- ❖ حل مشكلات من الحياة بتوظيف الإحصاء.

أهداف الوضعية التعليمية
وطبيعتها
(المتغيرات التعليمية)

- ❖ النص مكتوب على قصاصات.

السندات التعليمية
المستعملة

- ❖ نص المشكلة جديد بالنسبة للتلميذ، ولا يمكن أن يكون الجواب مباشر (الأمر هنا في حاجة إلى تحليل وتركيب).
- ❖ الاستغلال الأمثل للمعطيات.
- ❖ إمكانية ظهور بعض الأخطاء في الحساب.
- ❖ طبيعة المشكلة الذي لا يفود إلى إجراء معين.

العقبات المطلوب تخطيها
(صعوبات متوقعة)

- ❖ التكرارات المجمعة.
- ❖ التكرارات النسبية المجمعة.
- ❖ المتوسط والوسيط والمدى لسلسلة إحصائية على شكل قيم.
- ❖ المتوسط والوسيط والمدى لسلسلة إحصائية على شكل فئات.

الموارد المعرفية
والموارد المنهجية
المجددة لحل الوضعية

- ❖ استخراج المعلومات، يوظف ويتخيل.

طابع فكري

- ❖ ينظم عمله بدقة و إتقان باتخاذ إستراتيجية سلمية.

طابع منهجي

- ❖ يبلغ الحل ويبرر

طابع تواصل

- ❖ يبذل الجهد للقيام بعمله بدقة وصدق ومثابرة و إتقان.
- ❖ يتعاون مع أقرانه.
- ❖ يثمن قيمة العمل.

طابع اجتماعي

كفاءات العرضية

أهداف الوضعية التعليمية

- ❖ ربط التلميذ بالواقع و زرع حب القرآن الكريم والتنافس في حفظه.
- ❖ الاعتزاز باللغة العربية من خلال تبرير أعماله.
- ❖ مساهمة الرياضيات في معالجة مشاكل يومية وتسيير الأمور.

القيم والمواقف

الوضعية الانطلاقية الأم:

طلبت جمعية العلماء المسلمين من أحد أساتذتها بالمدرسة القرآنية باعطاء بطاقتين تقنيتين الأولى حول أعمار المتعلمين والثانية حول عدد الأحزاب التي تم حفظها من طرف المتعلمين.

1. لهذا انجز الأستاذ الجدول الأول والذي يمثل أعمار المتعلمين التابعين لهذه المدرسة القرآنية:

الأعمار	05	06	08	11	12	15	17
عدد المتعلمين	10	07	12	5	9	3	4

ساعد الأستاذ في انجاز البطاقة التقنية الأولى الخاصة بأعمار المتعلمين حيث تحتوي على المعطيات التالية:



- معدل الأعمار للمتعلمين.
- عدد المتعلمين الذين تقل أو تساوي أعمارهم عن 12 سنة.
- العمر الذي يقل عنه نصف عدد المتعلمين.
- الفرق بين أكبر متعلم وأصغر متعلم سنة.
- مخطط أعمدة يمثل توزيع المتعلمين حسب أعمارهم.

2. وقد أقدم الأستاذ بإنجاز الجدول الثاني والذي يمثل عدد الأحزاب التي تم حفظها من طرف مجموعة من المتعلمين موزعين في فئات متساوية المدى.

عدد الأحزاب P	$0 \leq P < 15$	$15 \leq P < 30$	$30 \leq P < 45$	$45 \leq P < 60$
عدد المتعلمين	16	13	14	7

ساعد الأستاذ في انجاز البطاقة التقنية الثانية الخاصة بالأحزاب التي تم حفظها من طرف المتعلمين حيث تحتوي على المعطيات التالية:

- معدل الأحزاب التي تم حفظها من طرف المتعلمين.
- عدد المتعلمين الذين قاموا بحفظ أكثر من 30 حزب.
- الفئة التي تنتمي إليها القيمة الوسيطة لعدد المتعلمين.
- مدرج تكراري يوضح توزيع المتعلمين حسب عدد الأحزاب التي يحفظونها.

الوضعية الانطلاقية الأم:

طلبت جمعية العلماء المسلمين من أحد أساتذتها بالمدرسة القرآنية باعطاء بطاقتين تقنيتين الأولى حول أعمار المتعلمين والثانية حول عدد الأحزاب التي تم حفظها من طرف المتعلمين.

1. لهذا انجز الأستاذ الجدول الأول والذي يمثل أعمار المتعلمين التابعين لهذه المدرسة القرآنية:

الأعمار	05	06	08	11	12	15	17
عدد المتعلمين	10	07	12	5	9	3	4

ساعد الأستاذ في انجاز البطاقة التقنية الأولى الخاصة بأعمار المتعلمين حيث تحتوي على المعطيات التالية:



- معدل الأعمار للمتعلمين.
- عدد المتعلمين الذين تقل أو تساوي أعمارهم عن 12 سنة.
- العمر الذي يقل عنه نصف عدد المتعلمين.
- الفرق بين أكبر متعلم وأصغر متعلم سنة.
- مخطط أعمدة يمثل توزيع المتعلمين حسب أعمارهم.

2. وقد أقدم الأستاذ بإنجاز الجدول الثاني والذي يمثل عدد الأحزاب التي تم حفظها من طرف مجموعة من المتعلمين موزعين في فئات متساوية المدى.

عدد الأحزاب P	$0 \leq P < 15$	$15 \leq P < 30$	$30 \leq P < 45$	$45 \leq P < 60$
عدد المتعلمين	16	13	14	7

ساعد الأستاذ في انجاز البطاقة التقنية الثانية الخاصة بالأحزاب التي تم حفظها من طرف المتعلمين حيث تحتوي على المعطيات التالية:

- معدل الأحزاب التي تم حفظها من طرف المتعلمين.
- عدد المتعلمين الذين قاموا بحفظ أكثر من 30 حزب.
- الفئة التي تنتمي إليها القيمة الوسيطة لعدد المتعلمين.
- مدرج تكراري يوضح توزيع المتعلمين حسب عدد الأحزاب التي يحفظونها.

الوضعيّة الانطلاقية الأم:

طلبت جمعية العلماء المسلمين من أحد أساتذتها بالمدرسة القرآنية بإعطاء بطاقتين تقنيتين الأولى حول أعمار المتمدربين والثانية حول عدد الأحزاب التي تم حفظها من طرف المتمدربين.

1. لهذا انجز الأستاذ الجدول الأول والذي يمثل أعمار المتدربين التابعين لهذه المدرسة القرآنية:

الأعمار	05	06	08	11	12	15	17
عدد المتمدرسين	10	07	12	5	9	3	4

ساعد الأستاذ في انجاز البطاقة التقنية الأولى الخاصة بأعمار المتدربين حيث تحتوي على المعطيات التالية:

- معدل الأعمار للمتمدرسين.
- عدد المتمدرسين الذين تقل أو تساوي أعمارهم عن 12 سنة.
- العمر الذي يقل عنه نصف عدد المتمدرسين.
- الفرق بين أكبر متمدرس وأصغر متمدرس سنًا.
- مخطط أعمدة يمثل توزيع المتمدرسين حسب أعمارهم.

2. وقد أقدم الأستاذ بإنجاز الجدول الثاني والذي يمثل عدد الأحزاب التي تم حفظها من طرف مجموعة من المتدربين موزعين في فئات متساوية المدى.

عدد الأحزاب	$0 \leq P < 15$	$15 \leq P < 30$	$30 \leq P < 45$	$45 \leq P < 60$
عدد المتمدرسين	16	13	14	7

ساعد الأستاذ في انجاز البطاقة التقنية الثانية الخاصة بالأحزاب التي تم حفظها من طرف المتمردين حيث تحتوي على المعطيات التالية:

- معدل الأحزاب التي تم حفظها من طرف المتعلمين.
- عدد المتعلمين الذين قاموا بحفظ أكثر من 30 حزب.
- الفئة التي تنتمي إليها القيمة الوسيطة لعدد المتعلمين.
- مدرج تكراري يوضح توزيع المتعلمين حسب عدد الأحزاب التي يحفظونها.

الوضعيّة الانطلاقية الأم:

طلبت جمعية العلماء المسلمين من أحد أساتذتها بالمدرسة القرآنية بإعطاء بطاقتين تقنيتين الأولى حول أعمار المتمدسين والثانية حول عدد الأحزاب التي تم حفظها من طرف المتمدسين.

1. لهذا انجز الأستاذ الجدول الأول والذي يمثل أعمار المتدربين التابعين لهذه المدرسة القرآنية:

الأعمار	05	06	08	11	12	15	17
عدد المتدربين	10	07	12	5	9	3	4

ساعد الأستاذ في انجاز البطاقة التقنية الأولى الخاصة بأعمار المتدربين حيث تحتوي على المعطيات التالية:

- معدل الأعمار للمتدربين.
- عدد المتدربين الذين تقل أو تساوي أعمارهم عن 12 سنة.
- العمر الذي يقل عنه نصف عدد المتدربين.
- الفرق بين أكبر متدرب وأصغر متدرب سناً.
- مخطط أعمدة يمثل توزيع المتدربين حسب أعمارهم.

2. وقد أقدم الأستاذ بإتجاز الجدول الثاني والذي يمثل عدد الأحزاب التي تم حفظها من طرف مجموعة من المتطهرسين موزعين في فئات متساوية المدى.

عدد الأحزاب	$0 \leq P < 15$	$15 \leq P < 30$	$30 \leq P < 45$	$45 \leq P < 60$
عدد المتمردين	16	13	14	7

ساعد الأستاذ في انجاز البطاقة التقنية الثانية الخاصة بالأحزاب التي تم حفظها من طرف المتدربين حيث تحتوي على المعطيات التالية:

- معدل الأحزاب التي تم حفظها من طرف المتمدسين.
- عدد المتمدسين الذين قاموا بحفظ أكثر من 30 حزب.
- الفئة التي تنتمي إليها القيمة الوسيطة لعدد المتمدسين.
- مدرج تكراري يوضح توزيع المتمدسين حسب عدد الأحزاب التي يحفظونها.

الوضعيّة الانطلاقيّة الأمّ:

طلبت جمعية العلماء المسلمين من أحد أساتذتها بالمدرسة القرآنية باعطاء بطاقتين تقنيتين الأولى حول أعمار المتمدسين والثانية حول عدد الأحزاب التي تم حفظها من طرف المتمدسين.

1. لهذا انجز الأستاذ الجدول الأول والذي يمثل أعمار المتدربين لهذه المدرسة القرآنية:

الأعمار	05	06	08	11	12	15	17
عدد المتمدرسين	10	07	12	5	9	3	4

ساعد الأستاذ في انجاز البطاقة التقنية الأولى الخاصة بأعمار المتدرسين حيث تحتوي على المعطيات التالية:

- معدل الأعمار للمتدربين.
- عدد المتدربين الذين تقل أو تساوي أعمارهم عن 12 سنة.
- العمر الذي يقل عنه نصف عدد المتدربين.
- الفرق بين أكبر متدرب وأصغر متدرب سنًا.
- مخطط أعمدة يمثل توزيع المتدربين حسب أعمارهم.

2. وقد أقدم الأستاذ بإنجاز الجدول الثاني والذي يمثل عدد الأحزاب التي تم حفظها من طرف مجموعة من المتدربين موزعين في فئات متساوية المدى.

عدد الأحزاب	$0 \leq P < 15$	$15 \leq P < 30$	$30 \leq P < 45$	$45 \leq P < 60$
عدد المتمردين	16	13	14	7

ساعد الأستاذ في انجاز البطاقة التقنية الثانية الخاصة بالأحزاب التي تم حفظها من طرف المتدربين حيث تحتوي على المعطيات التالية:

- معدل الأحزاب التي تم حفظها من طرف المتدربين.
- عدد المتدربين الذين قاموا بحفظ أكثر من 30 حزب.
- الفئة التي تنتمي إليها القيمة الوسيطة لعدد المتدربين.
- مدرج تكراري يوضح توزيع المتدربين حسب عدد الأحزاب التي يحفظونها.

الوضعيّة الانطلاقية الأم:

طلبت جمعية العلماء المسلمين من أحد أساتذتها بالمدرسة القرآنية بإعطاء بطاقتين تقنيتين الأولى حول أعمار المتمدربين والثانية حول عدد الأحزاب التي تم حفظها من طرف المتمدربين.

1. لهذا انجز الأستاذ الجدول الأول والذي يمثل أعمار المتدربين لهذه المدرسة القرآنية:

الأعمار	05	06	08	11	12	15	17
عدد المتدربين	10	07	12	5	9	3	4

يساعد الأستاذ في انجاز البطاقة التقنية الأولى الخاصة بأعمار المتدرسين حيث تحتوي على المعطيات التالية:

- معدل الأعمار للمتمدرسين.
- عدد المتمدرسين الذين تقل أو تساوي أعمارهم عن 12 سنة.
- العمر الذي يقل عنه نصف عدد المتمدرسين.
- الفرق بين أكبر متمدرس وأصغر متمدرس سنًا.
- مخطط أعمدة يمثل توزيع المتمدرسين حسب أعمارهم.

2. وقد أقدم الأستاذ بإتجاز الجدول الثاني والذي يمثل عدد الأحزاب التي تم حفظها من طرف مجموعة من المتدربين موزعين في فئات متساوية المدى.

عدد الأحزاب	$0 \leq P < 15$	$15 \leq P < 30$	$30 \leq P < 45$	$45 \leq P < 60$
عدد المتمردين	16	13	14	7

ساعد الأستاذ في إنجاز البطاقة التقنية الثانية الخاصة بالأحزاب التي تم حفظها من طرف المتمردين حيث تحتوي على المعطيات التالية:

- معدل الأحزاب التي تم حفظها من طرف المتمدسين.
عدد المتمدسين الذين قاموا بحفظ أكثر من 30 حزب.
الفئة التي تنتمي إليها القيمة الوسيطة لعدد المتمدسين.
مدرج تكرارى يوضح توزيع المتمدسين حسب عدد الأحزاب التي يحفظونها.