

## تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



## تمارين شاملة في دروس المنهج

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف الخامس ← رياضيات ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 11:06:20 2024-12-02

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة  
رياضيات:

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف الخامس



صفحة المناهج  
العمانية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

## المزيد من الملفات بحسب الصف الخامس والمادة رياضيات في الفصل الأول

ملخص ثاني في وحدة الهندسة

1

ملخص شامل في وحدة الهندسة

2

تجميع اختبارات قصيرة ثانية

3

مراجعة الاختبار الفكري الأول

4

كراسة الطالب لأنشطة المنهج مع نماذج اختبارية

5

# الوحدة الرابعة : مقاييس النزعة

مقاييس النزعة المركزية  
للبينات الممعة

( الوسط الحسابي والمنوال )



إعداد : أ/ خولة  
الشحية



## أهداف الدرس



٢-٤ تحسب تقديرات مقياس النزعة المركزية لبيانات مجمعة: الوسط الحسابي والفتة التي تحتوي على الوسيط والفتة المنوالية، للبيانات الممثلة في الرسوم البيانية والمخططات مثل جداول التكرار، وجداول التكرار التراكمية، ومخططات التكرار.



## ٤-٢ مقاييس النزعة المركزية للبيانات المجمعة: الوسط الحسابي والمنوال

ما المقصود بالبيانات المجمعة؟

البيانات المجمعة هي البيانات التي تنظم في فئات

(البيانات المتصلة أو البيانات الكثيرة) **مثل:**  $10 \leq L < 20$

$\bar{L}$

$\bar{L}$

الحد الأعلى للفئة

الحد الأدنى للفئة



## مركز الفئة

○ مركز الفئة هو وسط قيم حدود الفئة ويرمز له بالرمز (م) حيث

$$م = \frac{\text{الحد الأدنى للفئة} + \text{الحد الأعلى للفئة}}{2}$$

مثلا: مركز الفئة  $10 \leq l < 20$  هو  $م = \frac{10 + 20}{2} = 15$

○ إذا كانت القيم تقع ضمن مدى من البيانات (فئات) فإن مقاييس النزعة المركزية لها تكون تقديرية



## حساب الوسط الحسابي التقديري



**نتيجة:**

الوسط الحسابي التقديري للفئات التي مركزها (م) وتكراراتها (ت) يعطى بالقاعدة

$$\bar{x} = \frac{\sum t m}{\sum t}$$



ت	الطول (ط سم)
١٩	$١٠ > ط \geq ٠$
٢٢	$٢٠ > ط \geq ١٠$
١٩	$٢٠ > ط \geq ٢٠$

يبين الجدول التكراري المتغير ط  
احسب الوسط الحسابي التقديري

2024

موقع

موقع



الطول (ط) سم	ت	م	م × ت
$1.0 > \tau \geq 0$	١٩		
$2.0 > \tau \geq 1.0$	٢٢		
$3.0 > \tau \geq 2.0$	١٩		
المجموع	٦٠		





يبين الجدول التكراري الآتي المتغير (ط)

وضح أن الوسط الحسابي التقديري يساوي ٢٣,٦ تقريبا

**نشاط فرد :**

ت	الكتلة (ك كغم)
١٣	$٢٠ > ك \geq ١٢$
٢٠	$٢٨ > ك \geq ٢٠$
١١	$٢٦ > ك \geq ٢٨$




كثافة التكرار	طول الفئة (ل)	عدد النباتات (ت)	الأرتفاع (ع) سم
		٣	$10 > ع \geq 0$
		٧	$20 > ع \geq 10$
		١٠	$25 > ع \geq 20$
		٥	$40 > ع \geq 25$



## التعلم القبلي/2

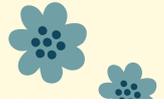
يبين الجدول الآتي ارتفاع ٢٥ نبتة  
أكمل الجدول لرسم مدرجا تكراريا  
لعرض البيانات.

**نذكر أن:**

طول الفئة = الحد الأعلى للفئة - الحد الأدنى للفئة

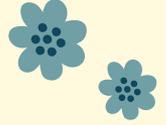
كثافة التكرار =  $\frac{\text{تكرار الفئة (ت)}}{\text{طول الفئة (ل)}}$

كثافة التكرار



الإرتفاع

# إيجاد الفئة المنوالية



أولاً: التوزيع التكراري ذو الفئات المتساوية

الفئة المنوالية هي الفئة الأكثر شيوعاً ( ذات التكرار الأكبر بالوحدة أو بالطول )



مثال:

ت	الطول (ط سم)
١٩	$١٠ > ط \geq ٠$
٢٢	$٢٠ > ط \geq ١٠$
١٩	$٣٠ > ط \geq ٢٠$

يبين الجدول التكراري المتغير ط

حدد الفئة المنوالية للمتغير ط

# تمرين (1)



ت	السرعة (س كم / ساعة)
٦٤	$٢٥ > س \geq ١٠$
١٠٩	$٤٠ > س \geq ٢٥$
١١٦	$٥٥ > س \geq ٤٠$
١١١	$٧٠ > س \geq ٥٥$

يبين الجدول التكراري المتغير س



ضع دائرة حول الفئة المنوالية

$$٤٠ > س \geq ٢٥$$

$$٧٠ > س \geq ٥٥$$

$$٢٥ > س \geq ١٠$$

$$٥٥ > س \geq ٤٠$$

ثانياً: التوزيع التكراري ذو الفئات غير المتساوية



الفئة المنوالية هي الفئة ذات الكثافة الأكبر

مثال:

يبين الجدول التكراري المتغير ل



الطول (ل سم)	$20 <= L < 45$	$45 <= L < 60$	$60 <= L < 70$	$70 <= L < 90$
ت	100	70	60	60

حدد الفئة المنوالية للمتغير ل

ثانياً: التوزيع التكراري ذو الفئات غير المتساوية



الفئة المنوالية هي الفئة ذات الكثافة الأكبر



الطول	التكرار	طول الفئة	كثافة التكرار
		١٠٠	$٤٥ > J \geq ٢٠$
		٧٥	$٦٠ > J \geq ٤٥$
		٦٠	$٧٠ > J \geq ٦٠$
		٦٠	$٩٠ > J \geq ٧٠$

## تمرين (2)

يبين الجدول التكراري المتغير ع

الارتفاع (ع سم)	٥٠٠-٢٠٠	١٠٠٠-٦٠٠	١٣٠٠-١١٠٠	١٧٠٠-١٤٠٠	٢١٠٠-١٨٠٠
ت	٤٠	٥٠	٤٢	٢٤	٤٤



ضع دائرة حول الفئة المنوالية

٢١٠٠-١٨٠٠

١٣٠٠-١١٠٠

١٠٠٠-٦٠٠

٥٠٠-٢٠٠

م × ت	م	التكرار (ت)	الطول (ل) سم
		٧	$130 \leq l < 135$
		١٣	$135 \leq l < 140$
		١٥	$140 \leq l < 145$
		١١	$145 \leq l < 150$
		٤	$150 \leq l < 155$
			المجموع



## تفريد التعليم

### نشاط تعزيزي:

(أ) اكمل الجدول التالي لإيجاد الوسط الحسابي التقديري للمتغير س

(ب) حدد الفئة المنوالية للتوزيع

## نشاط إثرائي:

يبين الجدول الآتي الكتلة (س كغم) لمحتويات ٢٥٠ كيسا من بذور الطيور

الكتلة (كغم)	$٢,٤٨ \geq \text{س} > ٢,٤٩$	$٢,٥١ > \text{س} \geq ٢,٥١$	$٢,٥٦ > \text{س} \geq ٢,٥٦$	عدد الأكياس (ت)
	١٩	٤٨	٩٨	٨٥

إذا علمت أن الفئة المنوالية هي  $٢,٤٩ \geq \text{س} > ٢,٥١$  ، فأوجد أقل قيمة ممكنة للعدد م مقربا كل الإجابة إلى أقرب منزلتين عشريتين



## التقويم الختامي- ١ :

يتنافس ٦٠ شخصا في نادي التجديف في سباق التحمل ،يبين الجدول التكراري المجمع أدناه ،الزمن الذي يحتاجون إليه لإتمام السباق:

عدد الأشخاص (ت)	الزمن (ن ساعة ودقيقة)
٤	$٤٠ \leq n < ٥٠$ د
٢٨	$٥٠ \leq n < ١٠٠$ د
١٠	$١٠٠ \leq n < ١٥٠$ د
١٢	$١٥٠ \leq n < ١٨٠$ د
٦	$١٨٠ \leq n < ٢٠٠$ د



أ) ضع دائرة حول مركز الفئة (بالدقائق) التي تتضمن ١٠ مجدفين

٧٠

٦٢,٥ \*

٥٥

٤٥

ب) وضح أن الوسط الحسابي الذي يستغرقه المجدفون بالدقائق والثواني ٥٩ دقيقة و ٥٩ ثانية تقريبا

ج) اشرح باختصار سبب كون  $٥٠ \leq n < ١٠٠$  د هي الفئة المنوالية

٣) بيّن جدول التكرار المجمع هذا الزمن اللازم (بالدقيقة) المطلوب لتثبيت برنامج مكافحة الفيروسات على ٥٠ جهاز حاسوب:

الزمن (ن بالدقيقة)	$١٠ > ن \geq ٨$	$١٢ > ن \geq ١٠$	$١٤ > ن \geq ١٢$	$٢٠ > ن \geq ١٤$
عدد الحواسيب (ت)	١٣	٢٢	١٠	٥

أ) اكتب مركز كل فئة للزمن من الفئات الأربع.

---

ب) احسب الوسط الحسابي التقديري للتثبيت، أعطِ الناتج الدقيق بالدقائق.

---

ج) أعطِ الوسط الحسابي التقديري للتثبيت، مقرباً الناتج إلى أقرب ثانية.

---

---





رقم (٥) كتاب الطالب صفحة ١٣٦

2025

2024

موقع

موقع

# نهائية الدرس

