حل اختبار الوحدة الثامنة - الإحصاء

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

موقع المناهج ⇦ المناهج القطرية ⇦ الصف العاشر ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 23-05-2026 00:21:02

المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر

صفحة المناهج القطرية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

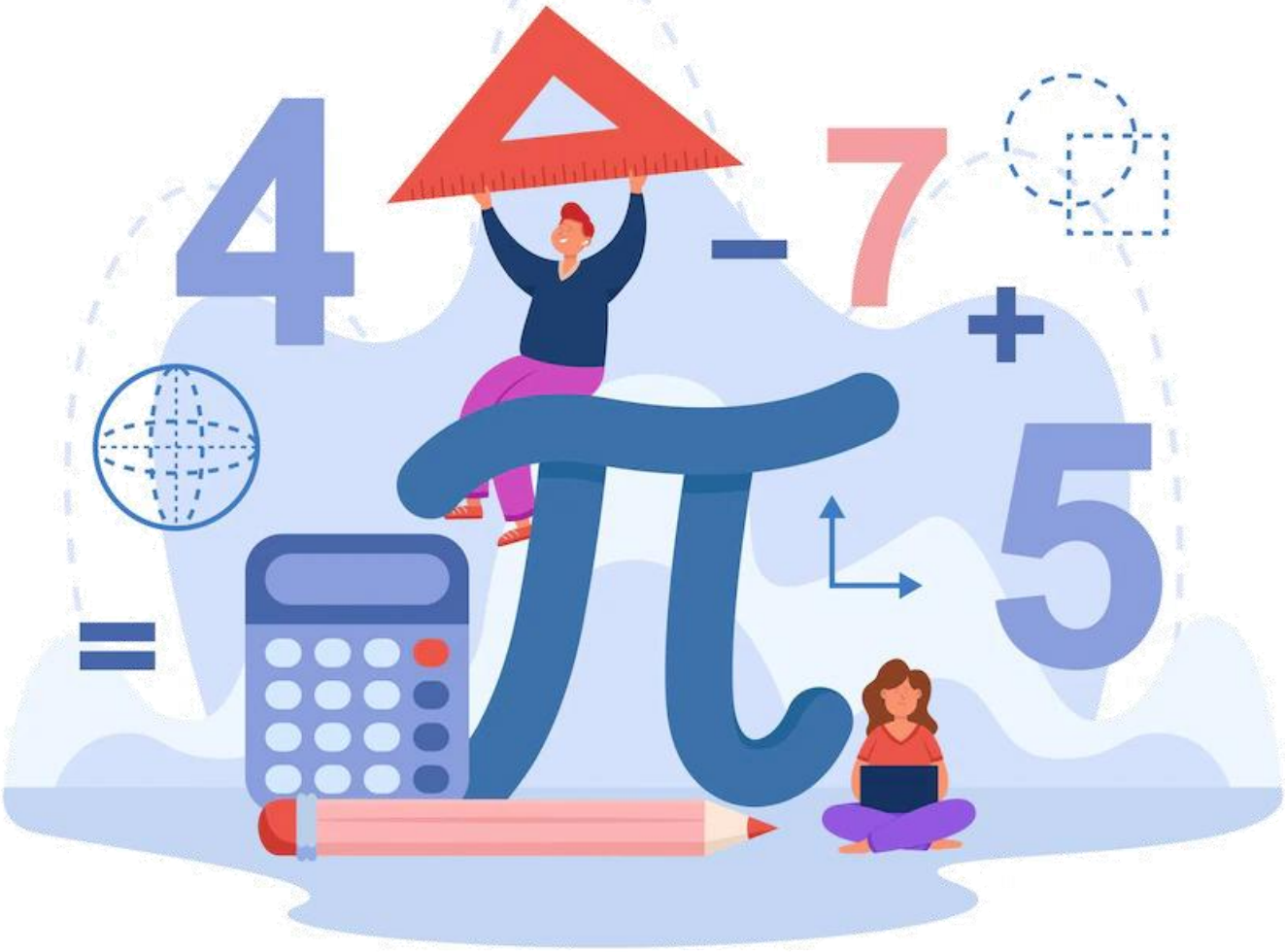
المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة رياضيات في الفصل الأول

1	اختبار الوحدة السادسة - مادة ما بعد المنتصف
2	اختبار الوحدة السابعة - المصفوفات
3	اختبار الوحدة الثامنة - الإحصاء
4	أوراق عمل وملزمة نهاية الفصل غير مجابة
5	أوراق عمل مدرسة المجتمع نهاية الفصل غير مجابة

مدرسة الأندلس الخاصة للبنات

العام الأكاديمي 2026/2025

الفصل الدراسي الثاني



اختبار الوحدة الثامنة (الاحصاء)

(مقاييس النزعة المركزية + مقاييس التشتت +المنحنى التكراري التراكمي)

مادة الرياضيات - الصف العاشر

اسم الطالبة /.....

عاشر /.....

أنت كفوووو ثق بنفسك

الدرس الأول / مقاييس النزعة المركزية

ملخص المفهوم مقاييس النزعة المركزية

لفظيًا

- الوسط الحسابي ($\bar{x}$) لجدول تكراري ذي فئات هو القيمة التقديرية لمجموع ناتج ضرب مركز كل فئة في تكرارها مقسومًا على مجموع التكرارات.

  حيث: مركز الفئة (x) = $\frac{\text{الحد الأعلى} + \text{الحد الأدنى}}{2}$
- الوسيط هو القيمة التي يقل عنها 50% من البيانات.
- المنوال لجدول تكراري ذي فئات يساوي مركز الفئة المنوالية، وهي الفئة ذات أكبر تكرار.

بالرموز

الوسط الحسابي: $\bar{x} = \frac{\sum(x \cdot f)}{\sum f}$

حيث: x : مركز الفئة

f : تكرار الفئة

رتبة الوسيط هي: $\frac{\sum f}{2}$

السؤال الاول

يوضح الجدول المبين أمامك أعمار 18 موظفاً في إحدى الشركات.
أوجد المنوال لهذه البيانات؟

الفئات	24 - 28	28 - 32	32 - 36	36 - 40
التكرار f	4	6	5	3

A) 26

B) 30

C) 34

D) 38

السؤال الثاني

يوضح الجدول المبين أمامك أعمار 18 موظفاً في إحدى الشركات.
أوجد رتبة الوسيط ؟

الفئات	24 - 28	28 - 32	32 - 36	36 - 40
التكرار f	4	6	5	3

A) 6

B) 7

C) 8

D) 9

الأسئلة المقالية

السؤال الأول

أوجد الوسط الحسابي مستعملا الجدول أدناه .

الفئات	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90
التكرار f	7	10	15	8

A . أكمل الجدول

الفئات	التكرار f	مراكز الفئات x	مركز الفئة ×التكرار $f.x$
المجموع $\sum$			

B . أوجد الوسط الحسابي ؟

C . أوجد المنوال ؟

السؤال الثاني

أوجد الوسيط الحسابي مستعملا الجدول أدناه .

الفئات	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90
التكرار f	7	10	15	8

A . أكمل الجدول .

الفئات	التكرار f	الحدود العليا	التكرار التراكمي التصاعدي

B . أوجد الوسيط الحسابي ؟

السؤال الثالث	

A . **حلّل الخطأ** تقول خولة إن التباين لجدول تكراري ذي فئات هو مربع الفرق بين قيم البيانات ووسطها الحسابي. بيّن الخطأ في قول خولة وصحّحه.

B . **حلّل الخطأ** ليجد خالد مركز الفئة 25-17 كتب ما يلي:

$$x = \frac{25-17}{2}$$

$$x = \frac{8}{2} = 4$$

بيّن خطأ خالد وصحّحه.

الدرس الثاني / مقاييس التشتت

ملخص المفهوم مقاييس التشتت

لفظيًا

- المدى = الحد الأعلى للفئة الأخيرة - الحد الأدنى للفئة الأولى.
- التباين (σ^2) هو الوسط الحسابي لمربعات الفرق بين مراكز الفئات ووسطها الحسابي.
- الانحراف المعياري هو الجذر التربيعي للتباين.
- عند مقارنة بيانات ذات فئات لمجموعتين، تكون بيانات المجموعة ذات الإنحراف المعياري الأصغر أكثر تقاربًا وتجمعًا حول الوسط الحسابي للبيانات. بينما تكون بيانات المجموعة ذات الإنحراف المعياري الأكبر أكثر تشتتًا وتباعدًا عن الوسط الحسابي للبيانات.

بالرموز

الصيغة الأولى للتباين: $\sigma^2 = \frac{\sum[f \cdot (x - \bar{x})^2]}{\sum f}$

الصيغة الثانية للتباين: $\sigma^2 = \frac{\sum(f \cdot x^2)}{\sum f} - (\bar{x})^2$

حيث: x: مركز الفئة

$\bar{x}$: الوسط الحسابي

f: تكرار الفئة

الانحراف المعياري: $\sigma = \sqrt{\sigma^2}$

السؤال الأول

يوضح الجدول المبين أمامك أعمار 50 معلمًا في إحدى المدارس.
أوجد المدى لهذه البيانات؟

الفئات	5 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 25	25 - 30
التكرار f	5	10	20	8	7

A) 5
B) 15
C) 25
D) 30

السؤال الثاني

إذا كان الانحراف المعياري لمجموعة من القيم يساوي 4.
أوجد التباين؟

A) -16
B) -2
C) 2
D) 16

السؤال الثالث

يوضح الجدول المبين أمامك أعمار 50 معلمًا في إحدى المدارس.
أوجد الوسط الحسابي البيانات؟

الفئات	5 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 25	25 - 30
التكرار f	5	10	20	8	7

A 15
B 15.9
C 16.9
D 17.7

السؤال الرابع

إذا كان التباين لمجموعة من القيم يساوي 4.
أوجد الانحراف المعياري ؟

A -16
B -2
C 2
D 16

الاسئلة المقالية

السؤال الأول

A. أكمل الجدول أدناه

الفئات	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90
التكرار f	7	10	15	8

الفئات	التكرار f	مركز الفئة x	$x \cdot f$	$(x-\bar{x})$	$(x-\bar{x})^2$	$f \cdot (x-\bar{x})^2$
المجموع $\sum$						

B. أوجد مقاييس التشتت للبيانات اعلاه.

- المدى .

_____.

- التباين .

- الانحراف المعياري .

السؤال الثاني

يوضح الجدول المبين أمامك الأزمنة التى استغرقها 40 سباحًا إلى أقرب ثانية فى إحدى المباريات .

الفئات	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90
التكرار f	7	10	15	8

A. اكمل الجدول

الفئات	التكرار f	مراكز الفئات x	مركز الفئة ×التكرار $f.x$
المجموع $\sum$			

B. أوجد الوسط الحسابي .

C. أوجد قيمة المنوال للبيانات المبينة أعلاه .

_____

D. أوجد المدى.

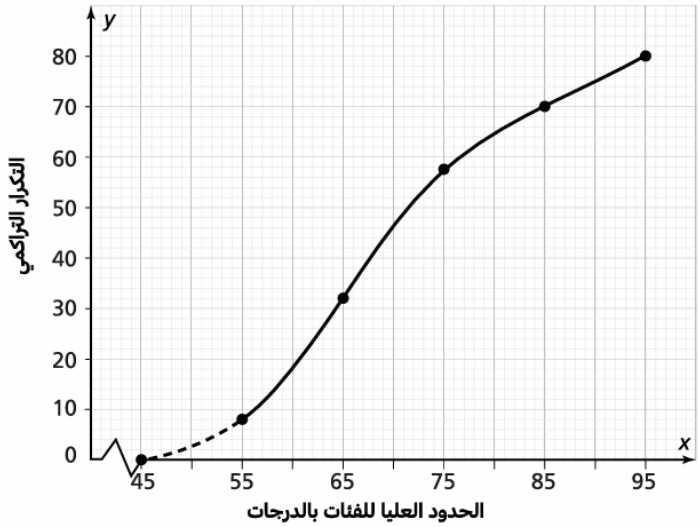
_____

الدرس الثالث / المنحنى التكراري التراكمي

السؤال الاول	السؤال الثاني

يبين الشكل المجاور المنحنى التكراري التراكمي للجدول أدناه لدرجات مجموعة من الطلاب .

الفئات	45 - 55	55 - 65	65 - 75	75 - 85	85 - 95
التكرار f	8	24	26	12	10



قدّر عدد الطلاب الذين درجاتهم أقل من أو تساوي 65 ؟		قدّر عدد الطلاب الذين تقع درجاتهم بين 60 و 80 ؟	
A	20 طالبًا تقريبًا	A	18 طالبًا تقريبًا
B	32 طالبًا تقريبًا	B	48 طالبًا تقريبًا
C	60 طالبًا تقريبًا	C	66 طالبًا تقريبًا
D	70 طالبًا تقريبًا	D	84 طالبًا تقريبًا

الأسئلة المقالية

السؤال الأول

يبين الجدول أدناه مجموعة من سمك السلمون مقربة الى أقرب سنتيمتر

الفئات	25 - 30	30 - 35	35 - 40	40 - 45	45 - 50
التكرار f	2	5	9	8	11

- كون جدول التكراري التراكمي .

الفئات	التكرار f	الحدود العليا	التكرار التراكمي التصاعدي

- ارسم المنحنى التكراري التراكمي

- قدر قيمة الوسيط باستعمال المنحنى التكراري التراكمي .

_____ .

- قدر عدد الأسماك التي أطوالها بين 38 cm و 48 cm .

_____ .

انتهت الاسئلة