

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية



شرح المدرجات التكرارية أي تكوين المدرج التكراري وتحليل البيانات وتفسيرها

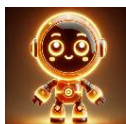
موقع المناهج ← المناهج السعودية ← الصف الثاني المتوسط ← رياضيات ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 16:36:49 2025-01-07

ملفات اكتب للمعلم اكتب 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

المزيد من مادة
رياضيات:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني المتوسط



صفحة المناهج
السعودية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني المتوسط والمادة رياضيات في الفصل الثاني

شرح القطاعات الدائرية وتمثيل النسب البيانية وتحليل البيانات وتفسيرها

1

مهمة أدائية (الهندسة والاستدلال المكاني)

2

شرح قواعد التحويلات الهندسية (الانعكاس والانسحاب والدوران)

3

شرح قواعد الدوران واتجاهه ومركزه

4

مهمة أدائية (القطاعات الدائرية والمدرج التكراري)

5

المدرجات التكرارية

رابط الدرس الرقمي



أهداف الدرس

- عرض البيانات باستعمال المدرج التكراري.
- تفسير البيانات الممثلة بالمدرج التكراري.

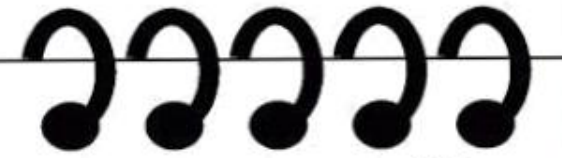


المعرفة السابقة

التمثيل بالأعمدة



- أطوال طلاب الصف الرابع
- للمقارنة بين البيانات
- ما الطول الأكثر تكراراً؟
- 145 = ستمتراً



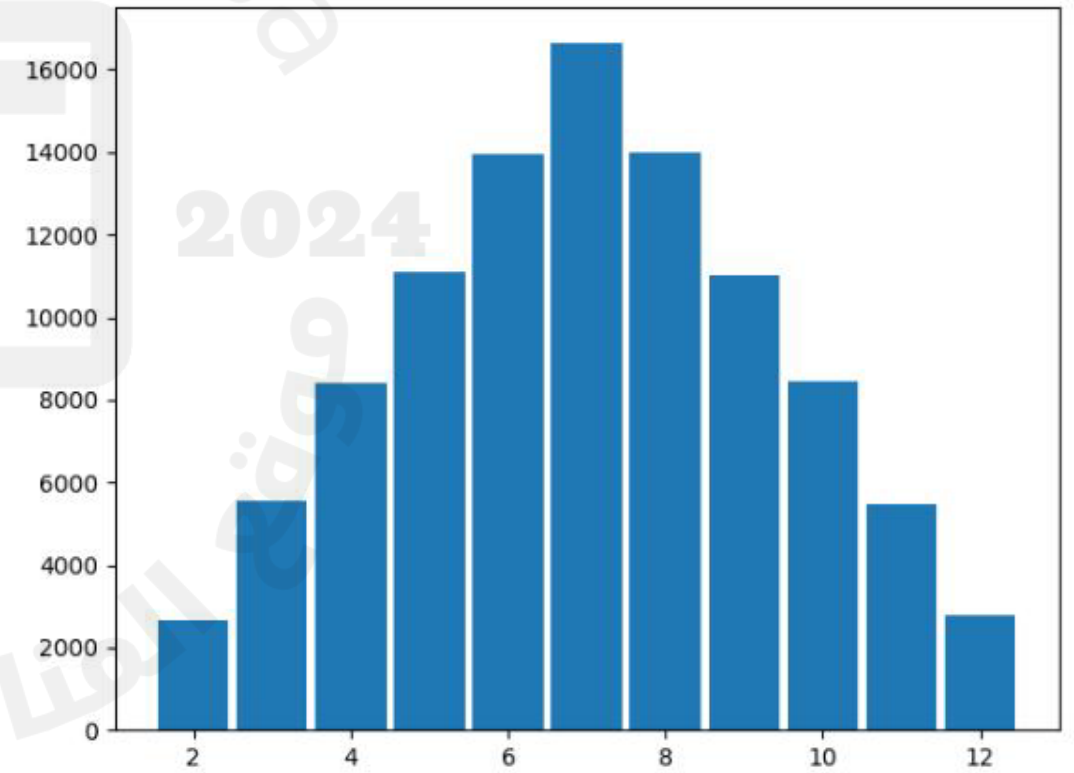
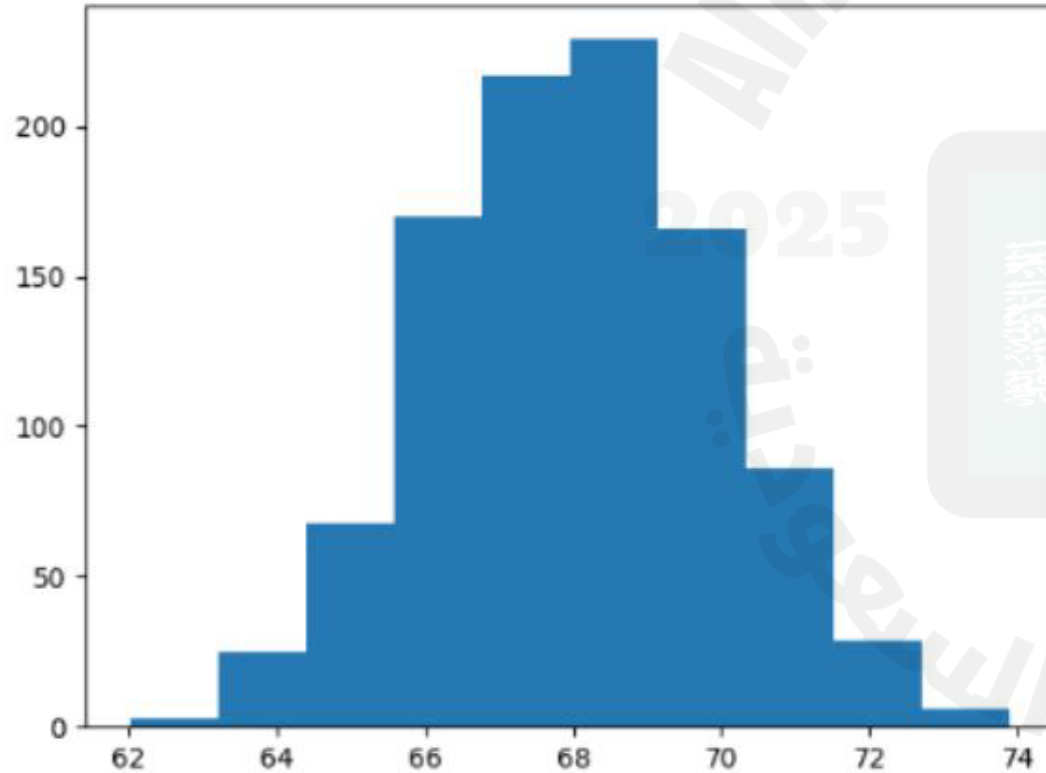
سنتعلم اليوم:

تكوين المدرج التكراري

تحليل البيانات وتفسيرها

مهارة

الفرق بين
رسم الاعمدة
والمدرج التكراري



مَهَيِّدٌ

عدد الدول	الإشارات	فئات أعداد السكان بالمليون
١٤		١٤ - ٠
٤		٢٩ - ١٥
٣		٤٤ - ٣٠
٠		٥٩ - ٤٥
٠		٧٤ - ٦٠
١		٨٩ - ٧٥

سكان: أجرى عزّام دراسة على سكان الوطن العربي؛ والجدول المجاور يبيّن نتائج هذه الدراسة.

١ ماذا تلاحظ على أطوال الفئات في الجدول؟

٢ ما عدد الدول التي عدد سكانها أكبر من أو يساوي ١٥ مليون نسمة، ويقل عن ٤٥ مليون نسمة؟

يمكن تمثيل البيانات في الجدول التكراري باستعمال المدرج التكراري.
المدرج التكراري: تمثيل بياني يعرض البيانات العددية منظمّة في فئات متساوية.



المدرج التكراري

هو تمثيل بياني يعرض البيانات العددية منظمّة في فئات متساوية



إرشادات للدراسة

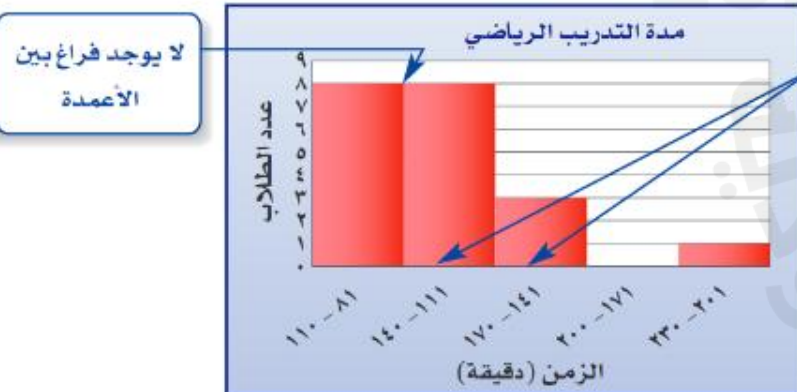
الفجوات

الفئات التي تكرر فيها صفر
يكون ارتفاع أعمدها صفراً
وتُسمى فجوات .

رياضة: تظهر البيانات المجاورة الزمن الذي استغرقه كل طالب من طلاب الصف الثالث المتوسط في ممارسة الأنشطة الرياضية في مركز للياقة البدنية خلال عطلة نهاية الأسبوع ، اختر فئات مناسبة لتكوين جدول تكراري، ثم كوّن مدرّجاً تكرارياً يمثل هذه البيانات.

مدة التدريب الرياضي (دقيقة)				
٩٦	٢١٩	١٤٢	٨٩	١٣٥
١٥٥	٩٤	١٣٥	١٠٤	١٤٤
٩١	١١٦	١٣٤	١٢٧	١٠٦
١٠١	١١٠	١١٨	١٣٨	١١٨

الخطوة ٣: ارسم عموداً لكل فئة بحيث يساوي ارتفاعه التكرار المقابل .



الأعمدة جميعها لها العرض نفسه؛ لأن أطوال الفئات متساوية

مدة التدريب الرياضي (دقيقة)		
الزمن	الإشارات	التكرار
١١٠ - ٨١		٨
١٤٠ - ١١١		٨
١٧٠ - ١٤١		٣
٢٠٠ - ١٧١		٠
٢٣٠ - ٢٠١		١

مدة أقصر تدريب هي ٨٩ دقيقة والمدة الأطول هي ٢١٩ دقيقة. وبيّن الجدول المجاور تمثيل هذه البيانات بفئات بطول ٣٠ دقيقة.

لإنشاء المدرج التكراري اتبع الخطوات الآتية:

الخطوة ١: ارسم المحورين الأفقي والرأسي، وسمّهما واكتب العنوان.

الخطوة ٢: قسّم المحور الأفقي بحسب الفئات في الجدول التكراري.

اختر فئات مناسبة لتكوين جدول تكراري لكل من السؤالين الآتيين ، ثم أنشئ مدرجًا تكراريًا لتمثيل البيانات:

تقوية

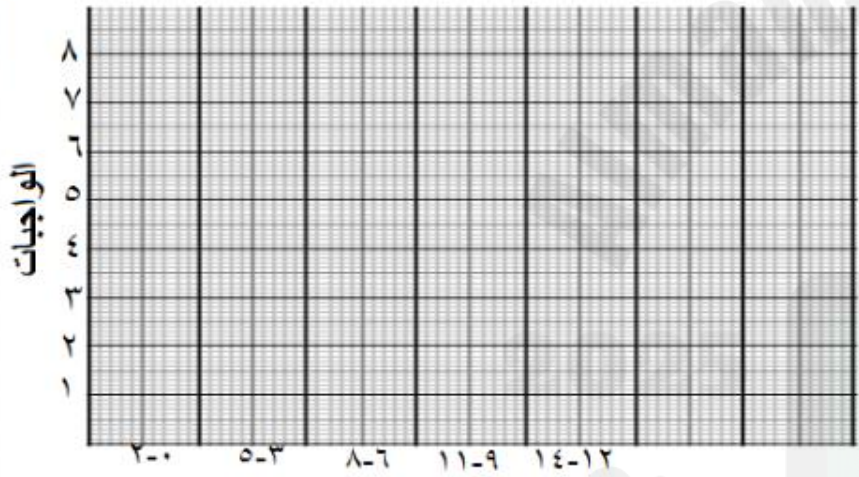
٥

عدد ساعات حل الواجبات أسبوعيًا

٣	٠	٩	١	٤	٢	٠
٣	٦	١٤	٤	٢	٥	٣
٧	٣	٠	٨	٣	١٠	

عدد ساعات حل الواجبات أسبوعيًا

الزمن	الإشارات	التكرار



الزمن (الساعة)



إبحار: ما عدد القوارب التي أبحر كل منها ٤٠٠ دقيقة على الأقل؟



هناك خمسة قوارب أبحر كل منها ما بين (٤٠٠-٤٩٩) دقيقة؛ وهناك قاربان ما بين (٥٠٠-٥٩٩) دقيقة؛ لذلك فإن: $5 + 2 = 7$ قوارب أبحرت ٤٠٠ دقيقة على الأقل.





إبحار: ما نسبة القوارب التي أبحرت
١٩٩ دقيقة على الأكثر؟



مجموع القوارب = $17 + 4 + 1 + 5 + 2 = 29$ قاربًا.

وعدد القوارب التي أبحرت ١٩٩ دقيقة فأقل = $17 + 4 = 21$ قاربًا.

وبما أن $\frac{21}{29} \approx 0.72$ ، فإن 72% من القوارب تقريبًا أبحرت ١٩٩ دقيقة فأقل.



٧ ما عدد الدول التي تقل مساحتها عن
٤٠١ كلم^٢؟



٨ ما نسبة الدول التي تقع مساحتها بين ٢٠١-٦٠٠ كلم^٢؟



٩ ما احتمال أن تزيد مساحة دولة على
٨٠٠ كلم^٢؟



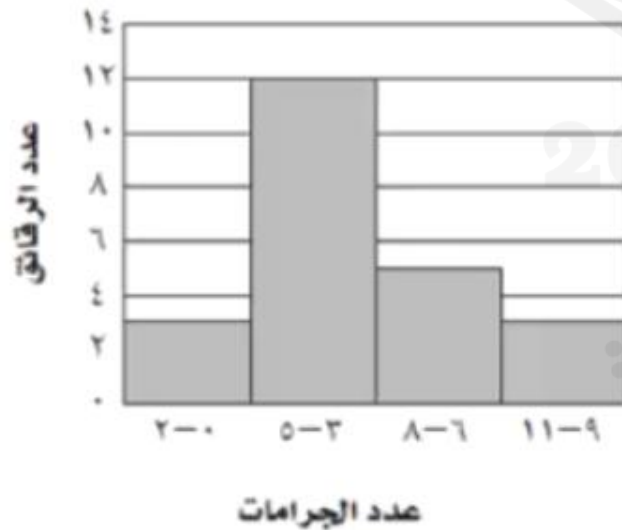
١٠ ما الدولة الأقل مساحة؟





أي الجمل الآتية صحيحة وفقًا للمدرج التكراري المجاور ؟

كمية السكر في رقائق حبوب الإفطار

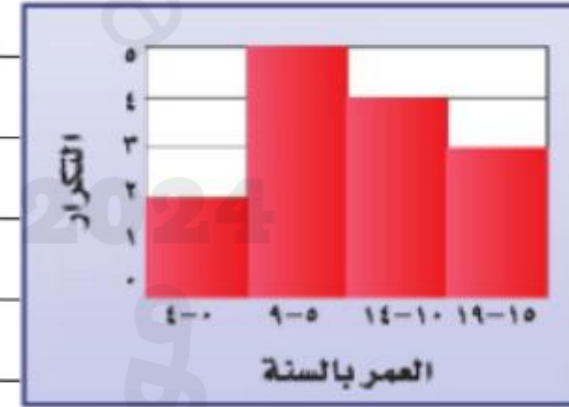


أ أقل عدد من الجرامات موجود في رقائق حبوب الإفطار هو صفر

ب أكبر عدد من الجرامات موجود في رقائق حبوب الإفطار هو ١١

ج معظم رقائق حبوب الإفطار تحوي ٣ - ٥ جرامات من السكر

تحد: صف التغير الذي يحصل على المدرج المجاور في حال استعمال فئات أطول، مثل ٠ - ٩ و ١٠ - ١٩؛ ثم صف التغير في حالات استعمال فئات أصغر، مثل ٠ - ٢، ٣ - ٥، ٦ - ٨ ... إلخ.



لرسم المدرجات التكرارية نتبع التالي:

- ← ارسم المحورين الأفقي والرأسي، وسمّها واكتب العنوان
- ← قسّم المحور الأفقي بحسب الفئات في الجدول التكراري
- ← ارسم عمودًا لكل فئة بحيث يساوي ارتفاعه التكرار المقابل





قيم نفسك



اختر الإجابات الصحيحة (هناك أكثر من إجابة صحيحة)

إذا كان المدرج أدناه يبين أعداد الطلاب في فصول إحدى المدارس، فأَي الجمل الآتية صحيحة؟



☐ أكبر عدد من الطلاب موجود في فصول المدرسة هو ٤١ طالبًا.

☐ أقل عدد من الطلاب موجود في فصول المدرسة هو ١٥ طالبًا.

☐ ٥ ٪ من فصول المدرسة تحوي أكثر من ٤٠ طالبًا.

☐ معظم فصول المدرسة تحوي ٣١ - ٤٠ طالبًا.