بطاقة تحدي ستيم

تحدي صانع التقرير الإحصائي المنصف

توسع :معمل الحاسبة البيانية: تقويم البيانات المنشورة — الرياضيات 3 — الصف الثالث الثانوي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلبت منكم إدارة مدرستكم في إحدى مدن المملكة إعداد تقرير قصير حول نتيجة استطلاع بسيط أجري بين الطلاب، لكنكم لاحظتم أن أحد الزملاء أعد رسمًا بيانيًا يبدو مبالغًا فيه وغير دقيق لنفس البيانات

المهمة: صمم مجموعتكم تقريرًا إحصائيًا بديلاً يعرض البيانات بأمانة باستخدام حسابات الحاسبة البيانية ورسمًا بيانيًا منصفًا غير مضلل

الشروط

- استخدام بيانات حقيقية أو واقعية معطاة من المعلم فقط
- استخدام الحاسبة البيانية لحساب جميع المقاييس المطلوبة
- ألا يتجاوز عرض التقرير خمس دقائق
- توضيح أي قيمة شاذة إن وجدت وسبب التعامل معها

الأدوات

حاسبة بيانية · ورق رسم بياني أو أوراق A4 · أقلام ملونة · بطاقة بيانات الاستطلاع المعطاة

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما البيانات المتاحة؟ وما الادعاء الذي يحتاج إلى تحقق أو تصحيح؟
تخيّل	كيف يمكن عرض هذه البيانات بشكل صادق وواضح للجميع؟
خطّط	حدد المقاييس التي ستحسبها بالحاسبة ونوع الرسم البياني المناسب
نفّذ	احسب المقاييس باستخدام الحاسبة وارسم الرسم البياني المنصف على الورق
حسّن	راجع الرسم مع مجموعة أخرى وعدّل أي جزء قد يُفهم خطأ قبل العرض النهائي

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة الحسابات باستخدام الحاسبة	جميع المقاييس محسوبة بدقة تامة وموثقة بخطوات واضحة	أغلب المقاييس صحيحة مع خطأ بسيط واحد	أخطاء متعددة في الحسابات أو استخدام غير صحيح للحاسبة
صدق وإنصاف الرسم البياني	الرسم يعرض البيانات دون أي تضليل بصري مع مقياس واضح ومتساوٍ	الرسم واضح مع ملاحظة بسيطة على المقياس	الرسم يحتوي على تضليل بصري واضح أو مقياس غير دقيق
جودة التحليل والاستنتاج	استنتاج مبني على الحسابات الفعلية مع تبرير منطقي قوي	استنتاج مقبول مع تبرير جزئي	استنتاج ضعيف أو غير مرتبط بالحسابات
العرض الجماعي	عرض منظم وواضح يشارك فيه جميع أفراد المجموعة بثقة	عرض جيد مع مشاركة غير متساوية بين الأفراد	عرض غير منظم أو مشاركة محدودة