بطاقة تحدي ستيم

تصميم جدول نسبة لوجبة مدرسية صحية

جداول النسب — الرياضيات — الصف السادس الابتدائي

المجموعة: الأعضاء:

تخطط إدارة المدرسة لتوزيع عصير صحي على جميع طلاب المدرسة في اليوم الرياضي، وتحتاج إلى معرفة الكميات الدقيقة من الفاكهة والماء حسب عدد الطلاب في كل فصل

المهمة: صمم جدول نسبة يوضح كمية الفاكهة والماء اللازمة لأعداد مختلفة من الطلاب بدءًا من النسبة الأساسية: 1 كوب فاكهة مجمدة إلى 2 كوب ماء لكل 4 طلاب

الشروط

- يجب أن يحتوي الجدول على 5 أعمدة على الأقل
- يجب أن تبقى النسبة بين الفاكهة والماء ثابتة في كل الأعمدة
- يجب حساب الكمية لعدد طلاب الفصل الفعلي ولعدد طلاب المدرسة بأكملها

الأدوات

ورق مقوى أو لوحة عرض · أقلام ملونة · مسطرة · آلة حاسبة بسيطة

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما الكميات التي نحتاجها من الفاكهة والماء لتكفي جميع طلاب المدرسة دون نقص أو هدر؟
تخيّل	فكّر في عدة طرق لتوسيع جدول النسبة ليشمل أعدادًا كبيرة من الطلاب بسهولة
خطّط	حدد النسبة الأساسية والعوامل التي ستستخدمها لبناء كل عمود في الجدول
نفّذ	ارسم الجدول كاملًا على اللوحة مع كتابة النسبة والعامل في كل عمود بوضوح
حسّن	راجع الجدول مع مجموعة أخرى وصحح أي خطأ في تكافؤ النسب قبل العرض النهائي

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
صحة النسب المتكافئة	جميع الأعمدة تمثل نسبًا متكافئة صحيحة تمامًا	أغلب الأعمدة صحيحة مع خطأ بسيط واحد	توجد أخطاء متكررة في تكافؤ النسب
اكتمال الجدول	الجدول يحتوي على 5 أعمدة أو أكثر منظمة بوضوح	الجدول يحتوي على 4 أعمدة منظمة	الجدول ناقص أو غير منظم
التطبيق على عدد طلاب المدرسة	تم حساب الكمية الكلية بدقة مع توضيح خطوات الحل	تم حساب الكمية الكلية بشكل صحيح تقريبًا	الحساب غير صحيح أو غير مكتمل
العمل الجماعي والعرض	تعاون واضح بين أفراد المجموعة وعرض مرتب وجذاب	تعاون جيد وعرض مقبول	ضعف في التعاون أو العرض غير مرتب