بطاقة تحدي ستيم

توزيع عادل لمستلزمات الرحلة المدرسية

استكشف: علاقة القسمة بالضرب — الرياضيات — الصف الثالث الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

تستعد مدرسة في منطقة عسير لرحلة مدرسية جماعية، ولديها 48 عبوة ماء يجب توزيعها بالتساوي على عدد من الحافلات دون أن تزيد أو تنقص أي عبوة

المهمة: صمم المجموعة خطة توزيع باستخدام جمل الضرب والقسمة لتحديد أفضل عدد من الحافلات وعدد العبوات في كل حافلة، مع كتابة جمل العلاقة التي تثبت صحة التوزيع

الشروط

- يجب أن يكون عدد العبوات في كل حافلة متساويًا تمامًا
- عدد الحافلات يجب أن يكون بين 4 و 8 حافلات
- يجب كتابة جملة ضرب واحدة وجملتي قسمة تثبتان صحة الخطة

الأدوات

48 قطعة صغيرة ترمز للعبوات (مكعبات أو أزرار) · أوراق وأقلام · بطاقات فارغة لكتابة الجمل الرياضية

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما عدد الحافلات المناسب الذي يسمح بتوزيع 48 عبوة بالتساوي دون باقٍ؟
تخيّل	فكّر في أكثر من احتمال لعدد الحافلات وتخيّل كيف ستوزع العبوات في كل حالة
خطّط	اختر عدد الحافلات المناسب واكتب جملة الضرب المرتبطة بالقسمة الناتجة
نفّذ	وزّع القطع فعليًا على مجموعات ترمز للحافلات وتحقق من تساوي العدد في كل مجموعة
حسّن	راجع التوزيع مع مجموعة أخرى، وعدّل الخطة إن وجدت طريقة أكثر توازنًا أو وضوحًا

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
صحة جملة الضرب والقسمة	كتب جملة ضرب صحيحة وجملتي قسمة مطابقتين لها بدقة تامة	كتب الجمل مع خطأ بسيط واحد قابل للتصحيح	لم يتمكن من ربط جملة الضرب بجملتي القسمة بشكل صحيح
دقة التوزيع العملي	وزّع القطع بالتساوي الكامل بدون باقٍ في جميع المجموعات	التوزيع متساوٍ تقريبًا مع وجود خطأ بسيط في مجموعة واحدة	التوزيع غير متساوٍ بشكل واضح بين المجموعات
العمل الجماعي والشرح	شارك جميع أفراد المجموعة وشرحوا الحل بوضوح وثقة	شارك معظم الأفراد مع شرح مقبول	اقتصرت المشاركة على فرد أو فردين فقط