بطاقة تحدي ستيم

صمم صندوق هدايا رمضان المتساوي

القواسم المشتركة — الرياضيات — الصف الخامس الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

تطوعت مجموعتك لتجهيز صناديق هدايا لحي من أحياء مدينتك في رمضان، لديكم 28 تمرة و 42 قطعة حلوى، ويريد المشرفون أكبر عدد ممكن من الصناديق المتساوية بحيث لا تتبقى أي قطعة

المهمة: صمم خطة توزيع تحدد عدد الصناديق ومحتوى كل صندوق من التمر والحلوى بالتساوي باستخدام القاسم المشترك الأكبر

الشروط

- يجب توزيع كل القطع بلا باقٍ
- يجب أن يكون عدد الصناديق أكبر ما يمكن
- يحتوي كل صندوق على نفس عدد التمر ونفس عدد الحلوى

الأدوات

28 قطعة تمثل التمر (مكعبات أو أزرار) · 42 قطعة تمثل الحلوى (أزرار من لون آخر) · صناديق أو أكواب ورقية صغيرة · ورقة وقلم للتخطيط

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما أكبر عدد صناديق يمكن تجهيزها بحيث يكون كل صندوق متساويًا في محتواه؟
تخيّل	فكّر في طرق مختلفة لتقسيم القطع وتوقع عدد الصناديق المحتمل
خطّط	اكتب قوائم قواسم العددين 28 و42 ثم حدد القواسم المشتركة بينهما
نفّذ	وزع القطع فعليًا على عدد الصناديق الذي يمثل القاسم المشترك الأكبر
حسّن	تحقق من عدم وجود باقٍ وناقش مع مجموعتك إن أمكن تحسين طريقة العرض أو الترتيب

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة إيجاد القواسم	حدد جميع قواسم العددين بدقة كاملة	حدد معظم القواسم مع خطأ بسيط	واجه صعوبة في إيجاد القواسم بشكل صحيح
تحديد القاسم المشترك الأكبر	توصل إلى القاسم المشترك الأكبر الصحيح وهو 14	توصل لقاسم مشترك لكنه ليس الأكبر	لم يتمكن من تحديد قاسم مشترك صحيح
التطبيق العملي	وزّع القطع بالتساوي التام دون باقٍ في جميع الصناديق	وزّع القطع بالتساوي مع وجود باقٍ بسيط	لم يحقق التوزيع المتساوي
العمل الجماعي والعرض	تعاونت المجموعة وعرضت الحل بوضوح وتنظيم	تعاونت المجموعة مع عرض بسيط	ضعف التعاون أو العرض غير واضح