بطاقة تحدي ستيم

مهندسو توزيع الأدوات المدرسية

علاقة القسمة بالطرح — الرياضيات — الصف الثالث الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

وصلت إلى الفصل عبوة كبيرة تحتوي على 24 قلم تلوين، والمعلمة تريد توزيعها بالتساوي على مجموعات العمل دون أن يتبقى أي قلم

المهمة: صمم مجموعتك خطة توزيع باستخدام الطرح المتكرر لتحديد عدد المجموعات المناسب وعدد الأقلام لكل مجموعة، ثم اعرضوا خطوات الطرح على لوحة

الشروط

- يجب استخدام الطرح المتكرر فقط دون ضرب مباشر
- لا يجوز أن يتبقى أي قلم بعد التوزيع
- يجب أن تحصل كل مجموعة على نفس العدد من الأقلام

الأدوات

24 قلم تلوين أو مكعبات بديلة · ورقة كبيرة وأقلام للكتابة · أكواب أو أطباق صغيرة للتمثيل

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	كم عدد المجموعات الممكن توزيع الأقلام عليها بالتساوي دون أن يتبقى شيء؟
تخيّل	فكر في أعداد مختلفة من الأقلام لكل مجموعة مثل 2 أو 3 أو 4 أو 6
خطّط	اختر عددًا للأقلام في كل مجموعة واكتب خطوات الطرح المتكرر المتوقعة قبل التنفيذ
نفّذ	نفذ التوزيع الفعلي بالمكعبات أو الأقلام واكتب جملة الطرح وجملة القسمة الناتجة على اللوحة
حسّن	جرب عددًا آخر للمجموعات وقارن بين الحلول لاختيار الأنسب لعدد الطلاب في الفصل

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
صحة خطوات الطرح المتكرر	جميع خطوات الطرح صحيحة ومرتبة حتى الصفر	أغلب الخطوات صحيحة مع خطأ بسيط	توجد أخطاء كثيرة في خطوات الطرح
كتابة جملة القسمة الصحيحة	كتبت الجملة بشكل صحيح ومطابق للطرح	الجملة صحيحة مع نقص بسيط في العرض	الجملة غير مطابقة لخطوات الطرح
التعاون داخل المجموعة	جميع الأفراد شاركوا بفعالية وتوزعت الأدوار	معظم الأفراد شاركوا في العمل	شارك عدد قليل فقط من أفراد المجموعة
وضوح العرض النهائي	اللوحة منظمة وواضحة وسهلة الفهم	اللوحة مقبولة مع بعض الفوضى	اللوحة غير منظمة وصعبة القراءة