بطاقة تحدي ستيم

تصميم حديقة مدرسية مربعة

محيط المربع — الرياضيات — الصف الأول تعليم مستمر

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

ترغب المدرسة في إنشاء حديقة صغيرة على شكل مربع، وتحتاج إلى سياج يحيط بها بالكامل باستخدام مواد محدودة

المهمة: صمم نموذجًا لحديقة مربعة بخيط أو أعواد خشبية بحيث يكون محيطها مساويًا لطول معين يحدده المعلم

الشروط

- يجب أن يكون الشكل مربعًا تامًا
- طول السياج المتاح محدود (مثلًا 40 سم من الخيط)
- يجب أن تكون الأضلاع الأربعة متساوية تمامًا

الأدوات

خيط أو أعواد خشبية · مسطرة · مقص · ورق مقوى كقاعدة

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما طول الضلع المناسب ليكون محيط الحديقة مساويًا للطول المتاح من الخيط؟
تخيّل	تخيل شكل الحديقة وكيف ستوزع الأضلاع الأربعة بالتساوي
خطّط	احسب طول الضلع بقسمة طول الخيط على 4 قبل البدء بالقص
نفّذ	اقطع الخيط أو الأعواد حسب الحساب وابنِ نموذج المربع
حسّن	تحقق بالقياس من تساوي الأضلاع وعدّل إن لزم الأمر

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة الحساب	الحساب صحيح تمامًا ومطابق للمحيط المطلوب	الحساب صحيح مع خطأ بسيط جدًا	يحتاج مساعدة في حساب طول الضلع
دقة التنفيذ	الأضلاع الأربعة متساوية تمامًا بالقياس	تفاوت بسيط بين الأضلاع	تفاوت واضح يحتاج تصحيحًا
العمل الجماعي	تعاون فعّال بين جميع أفراد المجموعة	تعاون جيد مع بعض الملاحظات	يحتاج إلى تحسين التعاون