بطاقة تحدي ستيم

تصميم مخطط حديقة مدرسية

المتر المربع ومضاعفاته — الرياضيات — الصف الثاني تعليم مستمر

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

تنوي إدارة المدرسة إنشاء حديقة جديدة في فناء المدرسة، وتحتاج إلى مخطط يوضح مساحة الحديقة بوحدات المساحة المناسبة قبل البدء بالتنفيذ

المهمة: صمم كل فريق مخططًا كروكيًا لحديقة مدرسية بمساحة محددة مسبقًا من المعلم، مع حساب مساحتها بالمتر المربع وتحويلها إلى الديكامتر المربع

الشروط

- المساحة الكلية لا تتجاوز 100 متر مربع
- يجب أن يحتوي المخطط على منطقة للنباتات ومسار للمشي
- استخدام وحدات المساحة الصحيحة في جميع الحسابات

الأدوات

ورق مقسم إلى مربعات (ورق مربعات) · ألوان أو أقلام تلوين · مسطرة · آلة حاسبة

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما المساحة المطلوبة للحديقة؟ وما الوحدة المناسبة لعرضها؟
تخيّل	تخيل شكل الحديقة وتوزيع مناطقها بين النباتات والممرات
خطّط	ارسم مسودة أولية وحدد أبعاد كل منطقة بوحدة المتر
نفّذ	نفّذ المخطط النهائي على الورق المربع مع كتابة المساحات بالمتر المربع والديكامتر المربع
حسّن	راجع المخطط مع فريق آخر وعدّل الأبعاد إن لزم لتحقيق القيد المحدد

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة حساب المساحة	جميع الحسابات صحيحة بالمتر المربع والديكامتر المربع	أغلب الحسابات صحيحة مع خطأ بسيط	أخطاء متكررة في الحساب أو التحويل
الالتزام بالقيود	المخطط يحقق المساحة المحددة تمامًا	المخطط قريب من المساحة المطلوبة	المخطط بعيد عن المساحة المحددة
وضوح التصميم	مخطط واضح ومنظم ومقنن بدقة	مخطط مقبول الوضوح مع بعض النقص	مخطط غير واضح أو غير منظم
العمل الجماعي	تعاون فعّال بين جميع أفراد الفريق	تعاون جيد مع تفاوت بسيط في المشاركة	مشاركة محدودة من بعض الأفراد