بطاقة تحدي ستيم

تصميم حديقة مدرسية مثالية

خطة حل المسألة: الرسم — الرياضيات — الصف السادس الابتدائي

المجموعة: الأعضاء:

تريد إدارة المدرسة إنشاء حديقة جديدة بمساحة محددة، وتحتاج إلى مخطط يوضح شكل الحديقة وزواياها قبل البدء بالتنفيذ

المهمة: صمم مخططًا تخطيطيًا لحديقة على شكل مضلع (رباعي أو خماسي) يحقق معطيات معينة لمحيط أو زوايا، واحسب القياسات المجهولة باستخدام الرسم

الشروط

- يجب أن يكون المضلع مغلقًا بأربعة أضلاع على الأقل
- يجب توضيح جميع القياسات المعطاة والمجهولة على الرسم
- يجب التحقق من أن مجموع الزوايا يطابق خصائص المضلع

الأدوات

ورق مربعات أو أبيض · مسطرة · منقلة · ألوان · قلم رصاص

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما الشكل المناسب للحديقة؟ وما القياسات المتاحة والمجهولة؟
تخيّل	تخيل عدة أشكال ممكنة للحديقة وناقش أيها أنسب للمساحة المتاحة
خطّط	اختر شكل المضلع وحدد القياسات المعطاة التي ستوضع على الرسم
نفّذ	ارسم المخطط بدقة باستخدام المسطرة والمنقلة واحسب القياس المجهول
حسّن	راجع الرسم مع مجموعة أخرى وعدّل أي خطأ في القياسات أو التناسق

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة الرسم	رسم دقيق ومنظم بجميع القياسات واضحة	رسم مقبول مع بعض الأخطاء البسيطة	رسم غير دقيق أو ناقص القياسات
صحة الحل الرياضي	القياس المجهول صحيح تمامًا مع توضيح خطوات الحل	القياس صحيح مع نقص بسيط في التوضيح	القياس غير صحيح أو غير مكتمل
التحقق من الحل	تحقق كامل من مطابقة الحل لخصائص المضلع	تحقق جزئي من الحل	لم يتم التحقق من الحل
العمل الجماعي	تعاون فعّال وتوزيع واضح للأدوار	تعاون مقبول بين أفراد المجموعة	ضعف في التعاون والمشاركة