بطاقة تحدي ستيم

تصميم ممشى حديقة الحي

مساحة أشكال مركبة — الرياضيات — الصف الأول المتوسط

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلبت أمانة الحي من مجموعتكم تصميم ممشى بلاط على شكل مركب داخل حديقة عامة، بحيث يستغل المساحة بكفاءة وبأقل تكلفة ممكنة من البلاط

المهمة: صمم على ورق مربعات شكلاً مركباً للممشى من مستطيلين أو مستطيل ومثلث، واحسب مساحته الكلية لتقدير عدد بلاطات البلاط اللازمة

الشروط

- يجب أن يتكون الممشى من شكلين أساسيين على الأقل
- المساحة الكلية يجب ألا تتجاوز 60 م مربع
- يجب توضيح الأبعاد بالأرقام على الرسم

الأدوات

ورق مربعات · مسطرة · ألوان · آلة حاسبة بسيطة

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما شكل الممشى الذي يناسب الحديقة وما الأبعاد المتاحة لنا؟
تخيّل	تخيل أشكالاً مختلفة للممشى تجمع بين مستطيلات ومثلثات ومتوازيات أضلاع
خطّط	اختر الشكل الأنسب وارسمه مبدئياً مع تحديد أبعاد كل جزء
نفّذ	ارسم الشكل النهائي على ورق المربعات واحسب مساحته الكلية خطوة بخطوة
حسّن	راجع الحساب مع مجموعة أخرى وعدّل التصميم إذا تجاوزت المساحة الحد المسموح

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة تقسيم الشكل	قسّم الشكل بوضوح تام إلى أشكال أساسية صحيحة	قسّم الشكل مع بعض الأخطاء البسيطة في الخطوط	لم يستطع تقسيم الشكل بشكل منطقي
صحة الحساب الرياضي	حسب مساحة كل جزء والمساحة الكلية بدقة كاملة	حسب المساحة بشكل صحيح مع خطأ حسابي بسيط	ارتكب أخطاء متعددة في حساب المساحات
الالتزام بالقيود	التزم بجميع القيود المحددة في المهمة	التزم بمعظم القيود مع انحراف بسيط	لم يلتزم بالقيود الأساسية للمهمة
العمل الجماعي والعرض	تعاون الفريق بفعالية وقدم عرضاً واضحاً ومنظماً	تعاون الفريق بشكل مقبول مع عرض بسيط	ضعف التعاون وعدم وضوح العرض النهائي