بطاقة تحدي ستيم

تصميم ساحة مدرسية بشكل متوازي أضلاع

مساحة متوازي الأضلاع — الرياضيات — الصف الثاني تعليم مستمر

المجموعة: الأعضاء:

ترغب إدارة المدرسة بإنشاء ساحة صغيرة لزراعة النباتات على شكل متوازي أضلاع داخل فناء المدرسة، وتحتاج معرفة المساحة لحساب كمية التربة اللازمة

المهمة: صمم نموذجًا مصغرًا لساحة على شكل متوازي أضلاع باستخدام الورق المقوى، وحدد قاعدته وارتفاعه واحسب مساحته الفعلية بمقياس رسم مناسب

الشروط

- يجب ألا تتجاوز مساحة النموذج على الورق 30 سم2
- يجب تحديد القاعدة والارتفاع بوضوح على النموذج
- استخدام مقياس رسم مذكور بجانب النموذج

الأدوات

ورق مقوى · مسطرة · قلم رصاص وملون · مقص · صمغ

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما الشكل المناسب للساحة وما المعلومات التي نحتاجها لحساب مساحتها؟
تخيّل	تخيل أشكالًا مختلفة لمتوازي الأضلاع تناسب فناء المدرسة
خطّط	حدد أبعاد القاعدة والارتفاع ومقياس الرسم قبل البدء بالرسم
نفّذ	ارسم النموذج على الورق المقوى وقصه وزينه
حسّن	راجع القياسات مع زميلك وصحح أي خطأ في حساب المساحة

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة الرسم والقياس	القياسات دقيقة ومطابقة للمقياس المحدد	القياسات قريبة من الدقة مع أخطاء بسيطة	القياسات غير دقيقة وتحتاج مراجعة
صحة حساب المساحة	المساحة محسوبة بشكل صحيح تمامًا باستخدام القانون	المساحة شبه صحيحة مع خطأ بسيط في الحساب	المساحة غير صحيحة أو لم يُستخدم القانون
وضوح العرض والتعاون	النموذج واضح ومرتب والعمل الجماعي متميز	النموذج مقبول مع تعاون جيد	النموذج غير مرتب والتعاون ضعيف