بطاقة تحدي ستيم

صمم حديقة مدرستك

استكشاف: ضرب عدد من رقمين في عدد من رقمين — الرياضيات — الصف الرابع الابتدائي

المجموعة: الأعضاء:

تريد إدارة المدرسة إنشاء حديقة مستطيلة الشكل داخل الفناء، وتحتاج إلى معرفة المساحة الكلية لشراء كمية العشب الاصطناعي المناسبة

المهمة: تصمم كل مجموعة مخططًا لحديقة مستطيلة بأبعاد من رقمين (طول وعرض كل منهما بين 10 و 30 مترًا)، وتحسب مساحتها باستخدام نموذج المساحة

الشروط

- يجب أن يكون كل بُعد عددًا من رقمين بين 10 و 30
- يجب توضيح خطوات التفكيك الأربع كاملة
- يجب رسم المخطط على ورق مربعات بمقياس رسم مناسب

الأدوات

ورق مربعات كبير · مسطرة · أقلام تلوين · ورقة عمل لتسجيل الخطوات الحسابية

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما الأبعاد المناسبة لحديقة مدرستنا؟ وكيف نحسب مساحتها بدقة؟
تخيّل	تتخيل كل مجموعة شكل الحديقة وأبعادها المناسبة لمساحة الفناء
خطّط	تحدد المجموعة طول الحديقة وعرضها، وترسم مخططًا أوليًا على ورق مربعات
نفّذ	تكمل المجموعة الرسم وتطبق نموذج المساحة لحساب الناتج النهائي بخطوات واضحة
حسّن	تراجع المجموعة حساباتها وتتحقق من الناتج بطريقة ثانية، وتحسن دقة الرسم إن لزم

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
صحة التفكيك	فكك العددين بشكل صحيح وكامل	فكك أحد العددين بشكل صحيح	لم يتمكن من تفكيك العددين بشكل صحيح
دقة الحساب	الناتج النهائي صحيح تمامًا مع كل الخطوات	الناتج صحيح مع خطأ بسيط في إحدى الخطوات	الناتج غير صحيح وتوجد أخطاء متعددة
وضوح المخطط والرسم	رسم المستطيل بدقة مع تلوين الأجزاء الأربعة بوضوح	رسم المستطيل بشكل مقبول مع بعض النقص في الوضوح	الرسم غير مكتمل أو غير واضح
العمل الجماعي	شارك جميع أفراد المجموعة بفاعلية	شارك معظم أفراد المجموعة	شارك عدد قليل من أفراد المجموعة