بطاقة تحدي ستيم

تصميم سجادة مدرسية بأبعاد عشرية دقيقة

ضرب الكسور العشرية — الرياضيات — الصف السادس الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلبت إدارة المدرسة من الطلاب تصميم سجادة صغيرة لركن القراءة بحيث لا تتجاوز مساحتها 3 متر مربع مع استغلال أكبر مساحة ممكنة ضمن هذا الحد

المهمة: تصمم كل مجموعة سجادة مستطيلة الشكل وتحسب أبعادها العشرية ومساحتها الناتجة من ضرب الطول في العرض

الشروط

- يجب أن يكون الطول والعرض عددين عشريين وليسا عددين صحيحين
- يجب ألا تتجاوز المساحة الناتجة 3 متر مربع
- يجب أن تكون المساحة أكبر من 2 5 متر مربع لضمان استغلال جيد للمساحة

الأدوات

ورق مربعات كبير · مسطرة · أقلام ملونة · آلة حاسبة للتحقق

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما الأبعاد العشرية التي تحقق مساحة ضمن الحد المطلوب دون تجاوزه؟
تخيّل	تخيل عدة أشكال مستطيلة مختلفة الأبعاد قد تحقق الشرط المطلوب
خطّط	اختر طولًا وعرضًا تقديريين ثم احسب حاصل ضربهما للتحقق من تحقق الشروط
نفّذ	ارسم السجادة على ورق المربعات بمقياس رسم مناسب واكتب الأبعاد والمساحة عليها
حسّن	عدّل الأبعاد إذا لم تتحقق الشروط وأعد الحساب حتى تصل لأفضل تصميم

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة الحساب	حساب المساحة صحيح تمامًا مع إظهار جميع خطوات ضرب الكسور العشرية	حساب المساحة صحيح مع نقص بسيط في عرض الخطوات	يوجد خطأ في موضع الفاصلة العشرية أو في الناتج النهائي
تحقيق الشروط	المساحة ضمن المدى المطلوب تمامًا والأبعاد عشرية كما طُلب	المساحة قريبة من المدى المطلوب مع مخالفة بسيطة	المساحة خارج المدى المطلوب أو الأبعاد غير عشرية
جودة العرض والتصميم	رسم واضح ومرتب مع كتابة الأبعاد والمساحة بوضوح تام	رسم مقبول مع كتابة معظم البيانات المطلوبة	رسم غير مرتب أو نقص واضح في البيانات المكتوبة