بطاقة تحدي ستيم

تصميم بساط مربع للصف

خصائص المربع — الرياضيات — الصف الثاني تعليم مستمر

المجموعة: الأعضاء:

يرغب معلم الصف في تزيين ركن القراءة ببساط جديد، ويريد أن يكون شكله مربعًا تمامًا حتى يناسب المساحة المخصصة له بشكل مرتب

المهمة: تصمم كل مجموعة نموذجًا لبساط على شكل مربع باستخدام الأدوات المتاحة، مع التأكد من تحقق خصائص المربع

الشروط

- يجب أن تكون الأضلاع الأربعة متساوية الطول
- يجب أن تكون الزوايا الأربع قائمة
- استخدام الأدوات المتاحة فقط داخل الصف

الأدوات

ورق مقوى ملون · مسطرة · مقص · صلصال أو شريط لاصق · ركن كتاب للتحقق من الزوايا

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما الشكل الذي يجب أن يكون عليه البساط ليكون متناسقًا ومربعًا تمامًا؟
تخيّل	تخيلوا كيف سيبدو البساط عندما تكون جميع أضلاعه متساوية وزواياه قائمة
خطّط	حددوا طول الضلع الذي ستستخدمونه وارسموا الخطوط بالمسطرة قبل القص
نفّذ	قصّوا الورق المقوى على شكل مربع وتحققوا من القياسات والزوايا
حسّن	عدّلوا أي ضلع غير متساوٍ أو زاوية غير قائمة حتى يصبح الشكل مربعًا دقيقًا

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
تساوي الأضلاع	جميع الأضلاع الأربعة متساوية تمامًا بالقياس	ثلاثة أضلاع متساوية مع فرق بسيط في ضلع واحد	الأضلاع متفاوتة بشكل واضح
استقامة الزوايا	جميع الزوايا الأربع قائمة بدقة	معظم الزوايا قائمة مع انحراف بسيط	الزوايا غير قائمة بشكل ملحوظ
التعاون داخل المجموعة	جميع الأعضاء شاركوا بفعالية في التصميم والتنفيذ	معظم الأعضاء شاركوا	شارك عضو واحد فقط في العمل
الدقة والنظافة	الشكل نظيف ومرتب وحواف القص دقيقة	الشكل مقبول مع بعض العيوب البسيطة	الشكل غير مرتب وحوافه غير منتظمة