بطاقة تحدي ستيم

تصميم سجادة صلاة متناظرة

التناظر في المستطيل — الرياضيات — الصف الثاني تعليم مستمر

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلب منكم مسجد الحي تصميم نموذج سجادة صلاة مستطيلة الشكل بزخرفة جميلة، بشرط أن يكون التصميم متناظرًا تمامًا حول محوريه حتى يبدو متوازنًا وجذابًا

المهمة: صمم نموذج ورقي لسجادة مستطيلة بزخرفة متناظرة حول المحور الطولي والمحور العرضي معًا

الشروط

- يجب أن يكون الشكل العام مستطيلًا وليس مربعًا
- الزخرفة يجب أن تتطابق عند الطي على كلا المحورين
- استخدام لونين كحد أقصى في الزخرفة
- إنجاز التصميم خلال 15 دقيقة

الأدوات

ورقة مستطيلة مقواة · ألوان أو أقلام تلوين · مسطرة · مقص

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما الشروط التي يجب توفرها في الزخرفة حتى تكون متناظرة حول محورين؟
تخيّل	تخيلوا أشكالًا وزخارف بسيطة من البيئة السعودية (نجمة، مثلث، دائرة) يمكن ترتيبها بتناظر
خطّط	ارسموا تخطيطًا أوليًا للزخرفة بالقلم الرصاص مع تحديد موقع المحورين
نفّذ	نفذوا التصميم بالألوان على الورقة المقواة
حسّن	اطووا الورقة على المحورين للتحقق من التطابق وعدّلوا أي خلل في التناظر

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة التناظر	تطابق تام عند الطي على المحورين معًا	تطابق جيد مع فروق بسيطة	تطابق ضعيف أو غير واضح
الشكل الهندسي	مستطيل دقيق الأبعاد والزوايا	مستطيل مقبول بأبعاد متقاربة	الشكل غير منتظم
الإبداع في الزخرفة	تصميم جذاب ومنظم بالألوان	تصميم مقبول	تصميم بسيط غير منظم
العمل الجماعي	تعاون فعال وتوزيع واضح للأدوار	تعاون متوسط	ضعف في المشاركة الجماعية