بطاقة تحدي ستيم

صمم أرضية ساحة اللعب المدرسية

المتر المربع وأجزاؤه — الرياضيات — الصف الثاني تعليم مستمر

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

تريد إدارة المدرسة تبليط جزء من ساحة اللعب بمربعات بلاط ملونة، وتحتاج معرفة عدد قطع البلاط اللازمة بدقة قبل الشراء

المهمة: صمم كل فريق مخططًا مصغرًا لساحة مساحتها 4 متر مربع، ويحدد عدد قطع البلاط المطلوبة إذا كانت كل قطعة بلاط مساحتها 1 ديسيمتر مربع

الشروط

- يجب أن يكون المخطط مربعًا أو مستطيلًا واضح الأبعاد
- استخدام وحدة الديسيمتر المربع في الحساب النهائي
- الوقت المتاح 20 دقيقة

الأدوات

ورق مربعات أو ورق عادي · مسطرة · ألوان · مقص

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	كم قطعة بلاط نحتاج لتغطية مساحة 4 متر مربع إذا كانت كل قطعة 1 ديسيمتر مربع؟
تخيّل	فكّر في شكل الساحة وطريقة ترتيب قطع البلاط بشكل منظم وجميل
خطّط	ارسم مخططًا للساحة موضحًا الأبعاد وعدد القطع في كل صف وعمود
نفّذ	نفّذ المخطط على الورق مع تلوين القطع بأنماط متكررة
حسّن	راجع العدد الكلي للقطع وتأكد من مطابقته للحساب الرياضي، وحسّن ترتيب الألوان إن أمكن

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة التحويل بين الوحدات	التحويل صحيح تمامًا 400 قطعة	التحويل صحيح مع خطأ بسيط في العد	خطأ واضح في فهم العلاقة بين الوحدتين
وضوح المخطط	مخطط دقيق وواضح الأبعاد بالكامل	مخطط مقبول به بعض الغموض	مخطط غير واضح أو ناقص الأبعاد
العمل الجماعي	تعاون فعّال من جميع أفراد الفريق	تعاون جيد مع مشاركة متفاوتة	مشاركة محدودة من بعض الأفراد
الإبداع في التصميم	تصميم جذاب ومبتكر بالألوان والترتيب	تصميم مقبول ومرتب	تصميم بسيط بلا اهتمام بالشكل