بطاقة تحدي ستيم

صمم مخططًا مصغّرًا لغرفتك

توسع: التكبير والتصغير — الرياضيات — الصف الثاني المتوسط

المجموعة: الأعضاء:

طلب منك والدك مساعدته في عمل رسم تخطيطي مصغّر لغرفة جديدة في المنزل قبل البدء في تأثيثها، بحيث يوضح الرسم أبعاد الغرفة الحقيقية على ورقة صغيرة

المهمة: صمم مع مجموعتك مخططًا مصغّرًا لغرفة افتراضية باستخدام عامل مقياس مناسب، موضحًا الأبعاد الأصلية والأبعاد على الرسم

الشروط

- يجب أن يكون عامل المقياس أقل من 1
- يجب أن تظهر على الرسم جميع الأبعاد بالوحدات المترية
- يجب أن يتسع المخطط على ورقة A4 واحدة
- الوقت المتاح 20 دقيقة

الأدوات

ورق مربعات أو ورق A4 · مسطرة · آلة حاسبة · ألوان

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما أبعاد الغرفة الحقيقية التي نريد تمثيلها؟ وما عامل المقياس المناسب الذي يجعل الرسم واضحًا وصغيرًا في آن واحد؟
تخيّل	تخيل شكل الغرفة من الأعلى وفكر في أثاثها الأساسي مثل السرير والمكتب
خطّط	اختر عامل مقياس مناسبًا واحسب الأبعاد الجديدة لكل جزء من الغرفة قبل البدء بالرسم
نفّذ	ارسم المخطط المصغّر على الورقة مستخدمًا الأبعاد المحسوبة بدقة
حسّن	راجع الرسم مع مجموعتك وتأكد من تناسب جميع الأجزاء ثم عدّل أي خطأ في الحسابات

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة حساب عامل المقياس	تم اختيار عامل مقياس مناسب وحُسبت جميع الأبعاد بدقة تامة	حُسبت معظم الأبعاد بشكل صحيح مع خطأ بسيط	وجدت أخطاء واضحة في حساب الأبعاد
تناسب الرسم مع الأبعاد الحقيقية	الرسم متناسب تمامًا ويعكس شكل الغرفة الحقيقي بدقة	الرسم متناسب بشكل عام مع بعض الفروق البسيطة	الرسم غير متناسب مع الأبعاد المحسوبة
وضوح العرض والتنظيم	المخطط مرتب وواضح وتظهر عليه جميع الأبعاد بخط واضح	المخطط واضح مع نقص بسيط في كتابة بعض الأبعاد	المخطط غير منظم وتنقصه بيانات أساسية
العمل الجماعي والالتزام بالوقت	تعاونت المجموعة بفعالية وأنجزت المهمة ضمن الوقت المحدد	شاركت المجموعة بشكل جيد مع تأخر بسيط عن الوقت	ضعف واضح في التعاون أو عدم إنجاز المهمة في الوقت