بطاقة تحدي ستيم

تحدي توزيع الموارد العادل

استكشاف طرح الكسور المتشابهة — الرياضيات — الصف الرابع الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

في مخيم مدرسي في محافظة الأحساء، يملك فريق الكشافة كمية من الحبل ممثلة بكسر من المتر، ويحتاج الفريق إلى استخدام جزء منه لربط الخيام ومعرفة الكمية المتبقية بدقة لاستخدامها في نشاط آخر

المهمة: صمم المجموعة نموذجًا ورقيًا يمثل طول الحبل الكلي، ثم يحدد الجزء المستخدم بدقة باستخدام الطرح، ويحسب الجزء المتبقي ويعرضه بطريقة بصرية واضحة

الشروط

- استخدام كسور متشابهة المقام فقط
- يجب أن يكون النموذج مقسمًا بأجزاء متساوية تمامًا
- الوقت المتاح لإنجاز التحدي 15 دقيقة
- يجب كتابة عملية الطرح كاملة مع خطواتها

الأدوات

شرائط ورقية طويلة · مسطرة · مقص آمن · أقلام تلوين · بطاقة لكتابة المسألة والحل

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما الكمية الكلية من الحبل؟ وكم جزء منها سيُستخدم في ربط الخيام؟
تخيّل	كيف يمكن تمثيل طول الحبل وأجزائه بشكل مرئي وواضح للجميع؟
خطّط	حدد عدد الأجزاء المتساوية المطلوبة، وارسم تقسيمها على الشريط قبل القص
نفّذ	قسّم الشريط ولوّن الجزء المستخدم ثم حدد الجزء المتبقي بوضوح
حسّن	راجع النتيجة مع مجموعة أخرى وتأكد من تبسيط الناتج إن أمكن

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة التقسيم إلى أجزاء متساوية	جميع الأجزاء متساوية تمامًا بدقة واضحة	معظم الأجزاء متساوية مع فروق بسيطة	الأجزاء غير متساوية بشكل واضح
صحة عملية الطرح	الحل صحيح بالكامل مع خطوات واضحة	الحل صحيح مع نقص بسيط في الخطوات	الحل يحتوي على أخطاء في الطرح
تبسيط الناتج	تم تبسيط الناتج إلى أبسط صورة بشكل صحيح	تم التبسيط جزئيًا أو ببطء	لم يتم تبسيط الناتج رغم إمكانية ذلك
العرض والتواصل	عرض النموذج بثقة ووضوح تام أمام الصف	عرض النموذج بشكل مقبول مع بعض التردد	العرض غير واضح أو ناقص