بطاقة تحدي ستيم

تحدي توزيع الأرض بالتساوي والعدل

مقارنة الكسور الأعتيادية — الرياضيات — الصف الثاني تعليم مستمر

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

يملك مزارعان قطعتي أرض متساويتين في المساحة تماماً، ويريد كل منهما تقسيم أرضه إلى أجزاء متساوية لزراعتها بمحاصيل مختلفة، لكنهما يختلفان حول من سيزرع نسبة أكبر من أرضه ليحصل على عائد أكبر

المهمة: صمم نموذجاً ورقياً لكل قطعة أرض، يبيّن تقسيمها إلى أجزاء متساوية حسب خطة كل مزارع، ثم قارن بين الكسرين الناتجين لتحديد من سيزرع مساحة أكبر، واعرض دليلك بالرسم والكتابة

الشروط

- يجب أن تكون قطعتا الأرض (النموذجان) متساويتين تماماً في الحجم الكلي
- يجب تقسيم كل نموذج إلى أجزاء متساوية فعلاً دون تفاوت ظاهر
- يجب كتابة الكسر الممثل لكل قطعة ومقارنته بالرمز المناسب

الأدوات

ورقتان متطابقتان في الحجم · مسطرة · مقص · أقلام تلوين · قلم رصاص

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما المشكلة التي يواجهها المزارعان؟ وما البيانات التي نحتاجها لحسم الخلاف بينهما بعدل؟
تخيّل	فكّر في طرق مختلفة لتقسيم كل ورقة إلى أجزاء متساوية تمثل خطة كل مزارع
خطّط	حدد عدد الأجزاء التي سيقسم إليها كل مزارع أرضه، وعدد الأجزاء التي سيزرعها كل منهما
نفّذ	قسّم الورقتين فعلياً بالمسطرة والمقص أو بالرسم، ولوّن الأجزاء المزروعة من كل قطعة
حسّن	راجع تقسيمك للتأكد من تساوي الأجزاء، وصحّح أي خطأ في الرسم أو في الكسر المكتوب

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة التقسيم إلى أجزاء متساوية	الأجزاء متساوية تماماً في كلا النموذجين	الأجزاء متقاربة مع فارق بسيط	الأجزاء متفاوتة بشكل واضح
صحة كتابة الكسر ومقارنته	الكسران مكتوبان بشكل صحيح والمقارنة دقيقة بالرمز المناسب	الكسران صحيحان مع خطأ بسيط في الرمز	أخطاء واضحة في كتابة الكسر أو المقارنة
وضوح العرض والتفسير	عرض واضح ومرتب مع تفسير منطقي كامل للنتيجة	عرض مقبول مع تفسير جزئي	عرض غير مرتب وتفسير ناقص
العمل الجماعي والتعاون	تعاون فعّال وتوزيع واضح للأدوار بين أفراد المجموعة	تعاون جيد مع تفاوت بسيط في المشاركة	مشاركة محدودة لبعض الأفراد