بطاقة تحدي ستيم

صمم مائدة التمر العادلة

التعرف على الكسور المتكافئة — الرياضيات — الصف الثاني تعليم مستمر

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

في جمعية خيرية بالرياض وُزّعت كمية من التمر على شكل ألواح متساوية الحجم ليتم تقسيمها على الأسر بحصص متساوية القيمة لكن بأشكال تقسيم مختلفة حسب حجم كل أسرة

المهمة: صمم مجموعتك ثلاث طرق مختلفة لتقسيم لوح التمر نفسه بحيث تمثل كل طريقة كسرًا مختلفًا لكنها تعطي الكمية نفسها من التمر لكل أسرة

الشروط

- يجب أن تكون جميع الأجزاء في كل طريقة متساوية الحجم فيما بينها
- يجب أن تثبت المجموعة أن الكسور الثلاثة متكافئة بالرسم والعدد معًا
- وقت التنفيذ لا يتجاوز عشرين دقيقة

الأدوات

ورق مقوى يمثل لوح التمر · مسطرة وقلم · مقص · ألوان للتظليل

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما المشكلة؟ كيف نقسم لوح التمر بطرق مختلفة دون أن تتغير الكمية الموزعة لكل أسرة؟
تخيّل	فكّر في عدة طرق لتقسيم اللوح نفسه إلى أجزاء متساوية بأعداد مختلفة
خطّط	اختر ثلاث طرق تقسيم واحسب الكسر الناتج عن كل طريقة
نفّذ	نفّذ التقسيمات على الورق المقوى بالقص والتظليل حسب خطتك
حسّن	قارن النتائج مع مجموعة أخرى وعدّل إن وجدت فرقًا في المساحات المظللة

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة تساوي الأجزاء في كل طريقة	جميع الأجزاء متساوية تمامًا في الطرق الثلاث	معظم الأجزاء متساوية مع فروق بسيطة	أجزاء غير متساوية بوضوح
صحة إثبات التكافؤ عدديًا	إثبات صحيح وواضح بالضرب لكل زوج من الكسور	إثبات صحيح جزئيًا مع بعض الأخطاء البسيطة	لم يتم تقديم إثبات عددي واضح
جودة العرض والتظليل	تظليل دقيق ومرتب يسهل فهمه	تظليل مقبول مع بعض التشويش	تظليل غير واضح أو غير مكتمل
العمل الجماعي والوقت	تعاون فعّال وإنجاز في الوقت المحدد	تعاون جيد مع تأخر بسيط	ضعف في التعاون أو تجاوز الوقت بشكل كبير