بطاقة تحدي ستيم

صمم لوحة توزيع الحلوى العادلة

جمع كسرين لهما المقام نفسه — الرياضيات — الصف الثاني تعليم مستمر

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

في مناسبة اليوم الوطني، أحضر المعلم صينية حلوى مقسّمة إلى أجزاء متساوية، وتريد المجموعة توضيح كيفية توزيع نصيب طالبين على شكل كسرين ثم حساب مجموع ما أخذاه معًا بطريقة مرئية واضحة لبقية الفصل

المهمة: تصميم لوحة أو نموذج محسوس يوضح تقسيم شكل إلى أجزاء متساوية، وتلوين نصيب كل طالب بلون مختلف، ثم كتابة عملية الجمع وناتجها بشكل واضح

الشروط

- يجب أن يكون عدد الأجزاء المتساوية بين 6 و 12 جزءًا
- استخدام لونين مختلفين فقط لتمثيل الكسرين
- كتابة عملية الجمع كاملة بصيغة الكسور بخط واضح

الأدوات

ورق مقوى دائري أو مستطيل · أقلام تلوين · مسطرة · مقص آمن

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما أفضل طريقة لتوضيح جمع كسرين متشابهي المقام أمام زملائي بطريقة مرئية مفهومة؟
تخيّل	تخيّل أشكالًا متعددة كالدائرة أو المستطيل أو حتى شكل نجمة، وفكّر أيها أوضح لتمثيل الأجزاء المتساوية
خطّط	حدد عدد الأجزاء المتساوية، واللونين اللذين ستستخدمهما، وحجم اللوحة المناسب لعرضها
نفّذ	نفّذ اللوحة بتقسيم الشكل، وتلوين الأجزاء، وكتابة عملية الجمع وناتجها بوضوح
حسّن	اعرض اللوحة على مجموعة أخرى واطلب رأيها، وعدّل الألوان أو الكتابة إن كانت غير واضحة

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة تقسيم الأجزاء	الأجزاء متساوية تمامًا وعددها صحيح	الأجزاء متقاربة في التساوي مع خطأ بسيط	الأجزاء غير متساوية بشكل واضح
صحة عملية الجمع	العملية والناتج مكتوبان بشكل صحيح تمامًا	العملية صحيحة مع خطأ بسيط في الناتج	العملية أو الناتج غير صحيحين
وضوح العرض البصري	الألوان والكتابة واضحة ومرتبة جدًا	العرض واضح مع بعض التحسينات الممكنة	العرض غير مرتب وصعب الفهم
العمل الجماعي	جميع أفراد المجموعة شاركوا بفاعلية	معظم الأفراد شاركوا	شارك فرد أو فردان فقط