بطاقة تحدي ستيم

تصميم حديقة مدرسية بالكسور

جمع الكسور غير المتشابهة — الرياضيات — الصف الخامس الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

تريد إدارة المدرسة تخصيص جزء من ساحة المدرسة لحديقة نباتات، وتريد تقسيم المساحة بين نباتات الزينة والنباتات العطرية ومسار للمشي باستخدام كسور مختلفة المقامات

المهمة: صمم كل فريق مخططًا لحديقة مربعة أو مستطيلة يوضح فيه النسب الكسرية لكل جزء بحيث يكون مجموع الأجزاء يساوي الكل، مع إثبات صحة الجمع رياضيًا

الشروط

- يجب استخدام ثلاثة كسور غير متشابهة على الأقل في التصميم
- مجموع الكسور يجب أن يساوي الكل تمامًا
- يجب كتابة خطوات إيجاد المقام المشترك بوضوح على المخطط

الأدوات

ورق مربعات · ألوان · مسطرة · مقص · ورقة لكتابة الحسابات

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما الكسور المناسبة لتقسيم مساحة الحديقة بين الأجزاء الثلاثة؟
تخيّل	تخيّل أشكالًا مختلفة لتقسيم المستطيل أو المربع وتوزيع المساحات
خطّط	حدد الفريق الكسور المقترحة وتحقق من أن مجموعها يساوي واحدًا صحيحًا
نفّذ	ارسم المخطط ولوّن كل جزء بلون مختلف واكتب الكسر المقابل له
حسّن	راجع الحسابات مع فريق آخر وعدّل التصميم إذا لم يكن المجموع صحيحًا

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة الحسابات الرياضية	جميع خطوات إيجاد المقام المشترك والجمع صحيحة وواضحة	معظم الخطوات صحيحة مع خطأ بسيط واحد	توجد أخطاء متعددة في إيجاد المقام المشترك أو الجمع
تحقق مجموع الكسور من الكل	مجموع الكسور يساوي واحدًا صحيحًا بالضبط	مجموع الكسور قريب من واحد صحيح مع فرق بسيط	مجموع الكسور بعيد عن واحد صحيح
وضوح التصميم والتنظيم	المخطط منظم وواضح الألوان والكتابة	المخطط مقبول مع بعض التشويش	المخطط غير منظم وصعب القراءة
العمل الجماعي والعرض	جميع أفراد الفريق شاركوا وعرضوا الفكرة بثقة ووضوح	معظم الأفراد شاركوا مع عرض مقبول	مشاركة محدودة من أفراد الفريق