بطاقة تحدي ستيم

تنظيم سلة الفواكه المدرسية

الكسور كأجزاء من مجموعة — الرياضيات — الصف الثالث الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلب مشرف المقصف المدرسي من الطلاب ترتيب 24 حبة فاكهة (تفاح وبرتقال وموز) في صناديق عرض بحيث يسهل على الزوار معرفة كسر كل نوع من الفاكهة بسرعة

المهمة: صمم المجموعة طريقة لعرض 24 حبة فاكهة مقسمة إلى ثلاثة أنواع، وتحديد كسر كل نوع من المجموعة الكلية، مع رسم أو نموذج يوضح التوزيع

الشروط

- يجب أن يكون عدد كل نوع من الفاكهة عددًا صحيحًا
- مجموع أعداد الأنواع الثلاثة يجب أن يساوي 24 بالضبط
- يجب كتابة كسر كل نوع بصورة صحيحة البسط والمقام

الأدوات

24 قطعة صغيرة (أزرار أو قصاصات ورق ملونة) تمثل الفواكه · صندوق أو ورقة كبيرة مقسمة لعرض التصميم · أقلام ملونة وأوراق

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما عدد كل نوع من الفاكهة الذي يجعل الكسور سهلة الفهم للزوار؟
تخيّل	تخيل عدة توزيعات ممكنة لأعداد التفاح والبرتقال والموز بحيث يكون المجموع 24
خطّط	اختر توزيعًا مناسبًا واكتب كسر كل نوع من الفاكهة من المجموع الكلي 24
نفّذ	رتب القطع الملونة في الصندوق أو الورقة حسب التوزيع المختار واكتب الكسور بجانب كل نوع
حسّن	راجع التصميم مع مجموعة أخرى وعدّل العدد إذا وجدت طريقة تجعل الكسور أوضح للفهم

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
صحة الكسور	جميع الكسور الثلاثة مكتوبة بشكل صحيح ومجموع بسطها يساوي المقام	معظم الكسور صحيحة مع خطأ بسيط واحد	أكثر من خطأ في كتابة الكسور أو في مجموع الأعداد
دقة العد والتوزيع	العدد الكلي 24 بالضبط موزع بدقة على الأنواع الثلاثة	العدد الكلي صحيح مع تفاوت بسيط في التوزيع	العدد الكلي غير مطابق لـ 24 أو التوزيع غير منطقي
وضوح العرض والتصميم	التصميم منظم وواضح وسهل القراءة للزوار	التصميم مقبول لكنه يحتاج تحسينًا بسيطًا في الترتيب	التصميم غير منظم ويصعب فهمه
العمل الجماعي والتعاون	جميع أفراد المجموعة شاركوا بفعالية في كل مراحل التصميم	معظم الأفراد شاركوا مع تفاوت بسيط في المساهمة	مشاركة محدودة من أفراد المجموعة