بطاقة تحدي ستيم

تحدي ميزانية حفل المدرسة

استكشاف: حل المعادلات المتعددة الخطوات — الرياضيات — الصف الثالث المتوسط

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

تخطط إدارة النشاط في المدرسة لإقامة حفل تكريم للطلاب المتفوقين، ولديها ميزانية محددة يجب توزيعها بين شراء الهدايا وتجهيز قاعة الحفل بحيث تتحقق معادلة تكلفة معينة

المهمة: صمم كل فريق نموذج ميزانية يمثلها معادلة خطية متعددة الخطوات، ثم يحلها لإيجاد سعر الهدية الواحدة بما يتوافق مع الميزانية الكلية المعطاة

الشروط

- الميزانية الكلية لا تتجاوز 500 ريال
- يجب أن تحتوي المعادلة على قوس واحد على الأقل
- عدد الهدايا يجب أن يكون عددًا صحيحًا موجبًا

الأدوات

ورقة كبيرة لعرض المعادلة والحل · أقلام ملونة · آلة حاسبة للتحقق

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما العناصر التي يجب تضمينها في ميزانية الحفل وكيف نربطها بمعادلة واحدة؟
تخيّل	تخيل توزيعات مختلفة للتكاليف بين الهدايا والقاعة بما يحقق المجموع المطلوب
خطّط	حدد عدد الهدايا وتكلفة القاعة الثابتة واكتب المعادلة التي تمثل الموقف
نفّذ	احلّ المعادلة خطوة بخطوة ووضح كل خطوة بلون مختلف على الورقة
حسّن	راجع الحل مع فريق آخر وتحقق من إمكانية تحسين عرض الخطوات أو تبسيط الحل

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
صياغة المعادلة	معادلة صحيحة تمثل الموقف بدقة وتحتوي قوسًا	معادلة صحيحة لكن تحتاج بعض التوضيح	معادلة غير مكتملة أو لا تمثل الموقف
صحة خطوات الحل	جميع الخطوات صحيحة ومرتبة منطقيًا	أغلب الخطوات صحيحة مع خطأ بسيط	أخطاء متعددة في ترتيب أو تنفيذ الخطوات
التحقق من الحل	تم التعويض والتحقق بدقة تامة	تم التحقق مع خطأ بسيط في الحساب	لم يتم التحقق من الحل
وضوح العرض	عرض منظم وواضح وجذاب بصريًا	عرض مقبول الوضوح	عرض غير منظم يصعب متابعته