بطاقة تحدي ستيم

خطة رحلة مدرسية ذكية

الخطوات الأربع لحل المسألة — الرياضيات — الصف الأول المتوسط

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

تخطط إدارة المدرسة لرحلة علمية إلى حديقة النخيل في الرياض لعدد 40 طالباً، ولديها ميزانية محددة 2000 ريال تشمل النقل والوجبات فقط

المهمة: صمم مجموعتك خطة مكتوبة توضح كيفية توزيع الميزانية على النقل والوجبات باستخدام الخطوات الأربع لحل المسألة، مع كتابة المعادلات الجبرية اللازمة

الشروط

- يجب ألا يتجاوز إجمالي التكلفة 2000 ريال
- يجب أن تشمل الخطة تكلفة النقل والوجبات لجميع الطلاب الأربعين
- يجب استخدام رمز جبري واحد على الأقل في المعادلات
- الوقت المتاح للتصميم 15 دقيقة

الأدوات

أوراق عمل · أقلام · آلة حاسبة بسيطة · مسطرة

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما المعطيات المتوفرة؟ وما المطلوب تحديداً من خطة الرحلة؟
تخيّل	فكّر في طرق مختلفة لتوزيع الميزانية بين النقل والوجبات
خطّط	اكتب معادلة جبرية تمثل العلاقة بين تكلفة النقل والوجبات والميزانية الكلية
نفّذ	نفّذ الحسابات وحدد تكلفة كل عنصر بالتفصيل
حسّن	راجع الخطة وتأكد من عدم تجاوز الميزانية، وحسّن التوزيع إن لزم

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
تحديد المعطيات والمطلوب	حدد جميع المعطيات والمطلوب بدقة ووضوح تام	حدد معظم المعطيات مع بعض النقص البسيط	لم يحدد المعطيات أو المطلوب بشكل كافٍ
صحة المعادلة الجبرية	كتب معادلة جبرية صحيحة وواضحة تمثل المسألة	كتب معادلة بها خطأ بسيط قابل للتصحيح	لم يستخدم معادلة جبرية مناسبة
دقة الحسابات والالتزام بالميزانية	الحسابات صحيحة تماماً والميزانية محترمة بالكامل	الحسابات صحيحة غالباً مع تجاوز بسيط للميزانية	أخطاء حسابية كبيرة أو تجاوز واضح للميزانية
خطوة المراجعة والتحقق	قدم تحققاً واضحاً ومنطقياً من صحة الحل النهائي	قدم تحققاً جزئياً من الحل	لم يقدم أي تحقق من صحة الحل