بطاقة تحدي ستيم

تحدي ميزانية الرحلة المدرسية

تطبيقات على النظام المكون من معادلتين خطيتين — الرياضيات — الصف الثالث المتوسط

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

تخطط إدارة المدرسة لرحلة ترفيهية لمنتزه في الرياض، وهناك خياران للنقل: شركة أولى تتقاضى رسمًا ثابتًا بالإضافة إلى مبلغ لكل طالب، وشركة ثانية تتقاضى رسمًا ثابتًا مختلفًا مع مبلغ آخر لكل طالب، وعلى اللجنة الطلابية اختيار الشركة الأنسب حسب عدد المشاركين المتوقع

المهمة: تصمم كل مجموعة نظامًا من معادلتين يمثل تكلفة كل شركة نقل، وتحل النظام لإيجاد عدد الطلاب الذي تتساوى عنده التكلفتان، ثم تقدم توصية لأفضل شركة حسب العدد الفعلي للمشاركين

الشروط

- يجب كتابة المعادلتين بوضوح مع تحديد المتغيرات
- يجب استخدام طريقة حل واحدة على الأقل (تعويض أو حذف)
- يجب التحقق من الحل قبل تقديم التوصية
- الوقت المتاح للعرض 5 دقائق لكل مجموعة

الأدوات

أوراق ملصقة كبيرة · أقلام ملونة · آلة حاسبة · بطاقات بيانات الشركتين

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما المعلومات التي نحتاجها لمقارنة تكلفة الشركتين بدقة؟
تخيّل	كيف نمثل تكلفة كل شركة بمعادلة واحدة تربط بين عدد الطلاب والتكلفة الكلية؟
خطّط	حدد المتغيرات واكتب نظام المعادلتين واختر طريقة الحل المناسبة
نفّذ	نفّذ خطوات الحل كاملة على الورقة الملصقة مع إظهار كل خطوة حسابية
حسّن	راجع الحل مع مجموعة أخرى وصحح أي خطأ ثم جهّز التوصية النهائية

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
صياغة النظام	كتبت المعادلتان بشكل صحيح وواضح مع تحديد المتغيرات	كتبت المعادلتان بشكل صحيح مع نقص بسيط في التوضيح	احتوت المعادلتان على أخطاء في تمثيل الموقف
دقة الحل	تم حل النظام بخطوات صحيحة ودون أي خطأ حسابي	تم حل النظام بخطوات صحيحة مع خطأ حسابي بسيط	ظهرت أخطاء متعددة في خطوات الحل
التحقق والتفسير	تم التحقق من الحل وتفسيره بوضوح في سياق المسألة	تم التحقق من الحل مع تفسير بسيط	لم يتم التحقق من الحل أو التفسير غير واضح
العرض والتوصية	عرض منظم وتوصية مبررة بأدلة رياضية واضحة	عرض جيد وتوصية مقبولة	عرض غير منظم أو توصية بلا تبرير