بطاقة تحدي ستيم

آلة حساب الأجرة الذكية

الجبر: المعادلات والدوال — الرياضيات — الصف الأول المتوسط

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

تخطط إحدى الحدائق العامة في مدينة الدمام لتأجير عربات كهربائية صغيرة للزوار، وتحتاج الإدارة إلى طريقة سهلة وسريعة لحساب أجرة أي زائر دون أخطاء

المهمة: صمم فريقك قاعدة دالة رياضية واضحة لحساب أجرة تأجير العربة، ثم اعرضها على شكل جدول قيم ولوحة إرشادية يسهل على الموظف والزائر فهمها

الشروط

- يجب أن تتضمن القاعدة رسمًا ثابتًا وأجرة لكل ساعة
- يجب أن يحتوي الجدول على 4 قيم مختلفة للساعات على الأقل
- يجب ألا تتجاوز أجرة الساعة الواحدة 10 ريالات

الأدوات

ورق مقوى · أقلام تلوين · مسطرة · آلة حاسبة بسيطة

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما المعلومات التي يحتاجها الموظف والزائر ليعرفا الأجرة بسرعة وبدقة؟
تخيّل	تخيلوا أشكالًا مختلفة لعرض القاعدة، كجدول أو رسم بياني أو معادلة مكتوبة بخط واضح
خطّط	اتفقوا على قيمة الرسم الثابت والأجرة لكل ساعة، واكتبوا قاعدة الدالة بصيغة رياضية
نفّذ	ارسموا اللوحة الإرشادية وجدول القيم بخط واضح وألوان مناسبة
حسّن	اعرضوا عملكم على فريق آخر واطلبوا رأيهم لتحسين وضوح القاعدة والجدول

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
صحة القاعدة الرياضية	القاعدة صحيحة رياضيًا وتحقق جميع الشروط المطلوبة	القاعدة صحيحة لكن تحتاج تعديلًا بسيطًا	القاعدة بها خطأ في العملية الحسابية أو لا تحقق الشروط
دقة جدول القيم	جميع القيم محسوبة بدقة وتتوافق مع القاعدة	أغلب القيم صحيحة مع خطأ بسيط واحد	توجد أخطاء متعددة في حساب القيم
وضوح العرض	اللوحة منظمة وواضحة وجذابة بصريًا	اللوحة واضحة لكن تنظيمها يحتاج تحسينًا	اللوحة غير منظمة ويصعب قراءتها
العمل الجماعي	جميع أفراد الفريق شاركوا بفعالية في كل مرحلة	معظم الأفراد شاركوا في المهمة	شارك عدد محدود من أفراد الفريق فقط