بطاقة تحدي ستيم

خطة توفير: صمم نموذجك لشراء دراجة هوائية

استراتيجية حل المسألة: إنشاء نموذج — الرياضيات — الصف الثاني المتوسط

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

يريد سعود شراء دراجة هوائية بسعر 450 ريالًا، ولديه حاليًا 50 ريالًا، ويستلم مصروفًا أسبوعيًا يستطيع ادخار جزء منه كل أسبوع.

المهمة: صمّم نموذجًا كاملًا (جدول ورسم بياني ومعادلة) يحدد متى يستطيع سعود شراء الدراجة بناءً على مبلغ ادخار أسبوعي يحدده فريقك بنفسه ضمن الشروط المعطاة

الشروط

- المبلغ المدخر أسبوعيًا يجب أن يكون بين 10 و50 ريالًا
- يجب تمثيل 8 أسابيع على الأقل في الجدول
- يجب أن يظهر الرسم البياني الأسبوع الذي يصل فيه المبلغ إلى 450 ريالًا أو أكثر

الأدوات

ورق رسم بياني · أقلام ملونة ومسطرة · آلة حاسبة بسيطة · ورقة لكتابة الجدول والمعادلة

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما المبلغ الأسبوعي المناسب الذي يمكّن سعود من شراء الدراجة بسرعة معقولة دون إرهاق ميزانيته؟
تخيّل	فكّروا في أكثر من مبلغ أسبوعي ممكن وناقشوا أيها أنسب لسعود
خطّط	اختاروا مبلغًا أسبوعيًا محددًا، وحددوا شكل الجدول والمحورين في الرسم البياني
نفّذ	ابنوا الجدول، ارسموا النقاط، صِلوها بخط مستقيم، واكتبوا معادلة الدالة الخطية
حسّن	تحققوا من صحة حساباتكم، وحددوا بدقة الأسبوع الذي يصل فيه سعود إلى هدفه، وحسّنوا وضوح الرسم إن لزم

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة الجدول	جدول كامل بقيم صحيحة لـ 8 أسابيع على الأقل بلا أخطاء حسابية	جدول صحيح غالبًا مع وجود خطأ بسيط واحد أو نقص طفيف	جدول غير مكتمل أو يحتوي أخطاء حسابية متعددة
دقة الرسم البياني	نقاط دقيقة متصلة بخط مستقيم واضح مع تسمية المحورين	رسم صحيح تقريبًا مع نقص بسيط في التسميات أو الدقة	رسم غير دقيق أو غير مكتمل أو بلا تسميات
صحة المعادلة	معادلة خطية صحيحة تمامًا تعكس الميل والقيمة الابتدائية بدقة	معادلة صحيحة مع خطأ بسيط في أحد الثابتين	معادلة غير صحيحة أو غير مرتبطة بالجدول والرسم
وضوح العرض والتفسير	شرح منظم وواضح يربط الجدول والرسم والمعادلة بالإجابة النهائية	شرح مقبول لكنه غير مرتب بالكامل	شرح ضعيف أو غير مرتبط بالنتائج