بطاقة تحدي ستيم

ميزان المقارنة

أكثر من ، أقل من — الرياضيات — الصف الأول الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

أراد أطفال روضة مقارنة عدد المكعبات التي جمعها كل فريق، لكن لم يكن لديهم طريقة سريعة لمعرفة الفريق الذي جمع عددًا أكثر دون عدّ كل مكعب بمفرده

المهمة: صمم مجموعتك ميزانًا بسيطًا من أدوات متوفرة يساعد على معرفة أي كفة فيها مكعبات أكثر فورًا بمجرد وضع المكعبات في الكفتين

الشروط

- استخدام أدوات بسيطة فقط من الصف
- يجب أن يتحرك الميزان ويميل نحو الجهة الأثقل
- ألا يتجاوز حجم الميزان حجم طاولة صغيرة

الأدوات

كوب بلاستيكي أو كرتون كأطباق · خيط أو مطاط · عصا خشبية أو مسطرة طويلة · مكعبات أو حصى صغير للموازنة · مقص وشريط لاصق

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	كيف نعرف أي كفة فيها مكعبات أكثر دون أن نعدّها واحدة واحدة؟
تخيّل	فكّر مع مجموعتك في شكل يجعل الكفة الأثقل تميل للأسفل بوضوح
خطّط	ارسم شكل الميزان وحدد مكان تعليق الكفتين وطول العصا
نفّذ	اصنعوا الميزان بالأدوات المتوفرة واختبروا توازنه قبل وضع المكعبات
حسّن	جربوا بأعداد مختلفة من المكعبات وعدّلوا الميزان ليعطي نتيجة أوضح

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
عمل الميزان	يميل بوضوح نحو الكفة الأثقل دائمًا	يميل أحيانًا بشكل صحيح	لا يتحرك أو يتحرك بشكل عشوائي
استخدام المصطلحات	يستخدم الفريق أكثر من وأقل من ويساوي بدقة	يستخدم المصطلحات مع بعض الأخطاء	لا يستخدم المصطلحات الصحيحة
التعاون الجماعي	جميع أفراد المجموعة شاركوا بفاعلية	شارك معظم الأفراد	شارك فرد أو فردان فقط