بطاقة تحدي ستيم

تصميم أكياس تمر لفعالية اليوم الوطني

جمع الاعداد الكسرية — الرياضيات — الصف الثاني تعليم مستمر

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

تنظم المدرسة فعالية بمناسبة اليوم الوطني، ويريد فريق النشاط توزيع أكياس تمر على الطلاب بحيث يحتوي كل كيس على 5 كيلوجرام بالضبط، ولا تتوفر لديهم إلا عبوات بأوزان كسرية محددة

المهمة: صمم كل فريق خطة لاختيار عبوات من الأوزان المتاحة 1 1/2، 2 1/4، 1 1/4 كيلوجرام بحيث يكون مجموعها 5 كيلوجرام بالضبط باستخدام أقل عدد ممكن من العبوات

الشروط

- يجب أن يكون مجموع الأوزان المختارة يساوي 5 كيلوجرام بالضبط
- لا يُسمح باستخدام أكثر من ثلاث عبوات في الحل الواحد إن أمكن
- يجب إظهار خطوات الجمع كاملة بالكسور

الأدوات

بطاقات ورقية تمثل عبوات التمر بأوزانها الكسرية · ورقة حساب وقلم · ميزان رمزي مرسوم على ورقة

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما العبوات المتاحة وما مجموعها اللازم الوصول إليه؟
تخيّل	تخيل تركيبات مختلفة من العبوات تعطي مجموعًا يساوي 5 كيلوجرام
خطّط	اختر التركيبة التي تحقق الشرط بأقل عدد من العبوات واكتب خطوات الجمع
نفّذ	اعرض الحل على ورقة العمل مع رسم العبوات المختارة
حسّن	راجع الحل مع فريق آخر وحاول إيجاد تركيبة أخرى أو تحسين الدقة

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
الدقة الحسابية	جميع خطوات الجمع صحيحة والمجموع يساوي 5 كيلوجرام بالضبط	خطأ بسيط واحد في الجمع مع تصحيحه ذاتيًا	أخطاء متعددة في عمليات الجمع
كفاءة الحل	استخدام أقل عدد ممكن من العبوات لتحقيق المجموع	استخدام عدد مقبول من العبوات مع تحقيق المجموع	استخدام عدد كبير من العبوات دون مبرر
وضوح العرض	عرض الخطوات والرسم بشكل منظم وواضح تمامًا	عرض مقبول مع بعض الغموض البسيط	عرض غير منظم يصعب متابعته
العمل الجماعي	مشاركة فعالة من جميع أفراد الفريق في الحل والعرض	مشاركة جزئية من بعض الأفراد	اعتماد على فرد واحد فقط في إنجاز المهمة