بطاقة تحدي ستيم

مصمم وجبة المضيف الصغير

تقدير نواتج ضرب الكسور — الرياضيات — الصف السادس الابتدائي

المجموعة: الأعضاء:

دُعيت أسرة مكوّنة من 8 أفراد إلى حفل عشاء، ولدى الطاهي وصفة أصلية تكفي 4 أفراد فقط وتحتاج تعديل الكميات باستخدام كسور مضاعفة، وعليه تقدير الكميات الجديدة بسرعة قبل الشراء من السوق

المهمة: صمم بطاقة وصفة معدّلة تقريبية توضح الكميات الجديدة لكل مكوّن بعد ضرب الكمية الأصلية في عدد كسري يمثل نسبة الزيادة، باستخدام التقدير فقط دون حاسبة

الشروط

- يجب استخدام التقريب في كل خطوة وليس الضرب الدقيق
- لا يُسمح باستخدام الآلة الحاسبة إلا في مرحلة التحقق النهائية فقط
- يجب أن تحتوي الوصفة على 4 مكونات على الأقل بكسور مختلفة

الأدوات

بطاقات فارغة · أقلام ملونة · ورقة الوصفة الأصلية مع كسور المكونات · آلة حاسبة للتحقق

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما الكميات التي نحتاجها تقريبًا لإطعام 8 أفراد بدلاً من 4؟
تخيّل	تخيل كيف تبدو بطاقة الوصفة الجديدة وكيف تُعرض الكميات التقديرية بوضوح
خطّط	حدد لكل مكوّن الكسر المناسب للتقريب قبل الضرب واكتب خطوات التقدير
نفّذ	اكتب بطاقة الوصفة النهائية موضحًا الكمية التقديرية لكل مكوّن بخط واضح
حسّن	تحقق من التقدير بالضرب الدقيق باستخدام الآلة الحاسبة وعدّل البطاقة إذا لزم

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة التقريب	يقرّب جميع الكسور بشكل صحيح ومناسب لكل حالة	يقرّب معظم الكسور بشكل صحيح مع خطأ بسيط	يخطئ في تقريب أغلب الكسور
وضوح البطاقة	بطاقة منظمة وواضحة تعرض كل خطوات التقدير	بطاقة واضحة لكنها تفتقر لبعض التفاصيل	بطاقة غير منظمة وصعبة الفهم
العمل الجماعي	جميع أفراد المجموعة شاركوا بفاعلية	معظم الأفراد شاركوا في العمل	قلة من الأفراد قاموا بالعمل
التحقق النهائي	قارن التقدير بالناتج الدقيق وفسّر الفرق بدقة	قارن التقدير بالناتج الدقيق بشكل عام	لم يقم بعملية التحقق النهائي