بطاقة تحدي ستيم

اصنع خلطة العصير المثالية

النسبة — الرياضيات — الصف الثاني تعليم مستمر

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

ستقيم المدرسة حفل استقبال لعدد 30 ضيفًا، وطُلب من مجموعتك تحضير خلطة عصير برتقال بنسبة محددة بين الماء والعصير المركز بحيث تكون الكمية كافية ومتوازنة الطعم

المهمة: صمّم خطة لخلطة عصير بنسبة ماء إلى عصير مركز تحددها المجموعة، ثم احسب الكمية المطلوبة من كل مكوّن لتكفي 30 ضيفًا بافتراض أن كل ضيف يحتاج 200 مليلتر

الشروط

- يجب الحفاظ على نسبة ثابتة بين الماء والعصير طوال الحساب
- الكمية الكلية يجب أن تساوي أو تزيد قليلًا عن 6 لترات
- لا يُسمح باستخدام أكثر من مكوّنين: ماء وعصير مركز

الأدوات

كؤوس قياس بالمليلتر · عبوة عصير مركز فارغة للتمثيل · ماء · أوراق وأقلام للحساب · آلة حاسبة

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما النسبة المناسبة بين الماء والعصير لتكون الخلطة لذيذة ومتوازنة؟
تخيّل	تخيّلوا طعم الخلطة بنسب مختلفة مثل 1:2 أو 1:3 وأيّها أنسب
خطّط	اختاروا نسبة محددة واحسبوا كمية الماء والعصير اللازمة لإجمالي 6 لترات
نفّذ	مثّلوا الحساب عمليًا باستخدام كؤوس القياس لتوضيح الكميات النهائية
حسّن	راجعوا الحساب وتأكدوا أن النسبة بقيت ثابتة بعد تكبير الكمية، وعدّلوا إن لزم

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة الحساب	حسبت الكميات بدقة تامة مع الحفاظ على النسبة	حسبت الكميات بدقة مقبولة مع خطأ بسيط	وجدت صعوبة في حساب الكميات بشكل صحيح
فهم مفهوم النسبة	وضّحت المجموعة النسبة وطريقة تبسيطها بثقة	وضّحت النسبة مع بعض التردد	لم تستطع المجموعة شرح النسبة المستخدمة
العمل الجماعي	تعاون جميع أفراد المجموعة بفاعلية	تعاون معظم الأفراد	اعتمد العمل على فرد أو فردين فقط