بطاقة تحدي ستيم

مهندسو التوزيع العادل

القسمة (الناتج من ثلاثة أرقام) — الرياضيات — الصف الرابع الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

وصلت إلى مخيم كشفي في محافظة العلا 756 عبوة ماء، والمطلوب توزيعها بالتساوي على 4 مجموعات من الطلاب المشاركين في الرحلة دون أي هدر أو خطأ في العد

المهمة: تصميم لوحة أو مخطط يوضح خطوات القسمة المطولة لحساب نصيب كل مجموعة من عبوات الماء، مع إثبات صحة الحل بالضرب

الشروط

- يجب استخدام خطوات القسمة المطولة كاملة دون تخطي أي خطوة
- لا يُسمح باستخدام الآلة الحاسبة إلا في مرحلة التحقق النهائي
- يجب أن يكون المخطط واضحًا ومرتبًا يفهمه أي زائر للمعرض الصفي
- الوقت المتاح للتصميم 15 دقيقة فقط

الأدوات

ورق مقوى أو ورق A4 · أقلام ملونة وأقلام رصاص · مسطرة · بطاقات أرقام صغيرة (اختياري)

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما المشكلة التي نحتاج حلها؟ كيف نوزّع 756 عبوة على 4 مجموعات بالتساوي دون خطأ؟
تخيّل	تخيّلوا أشكالًا مختلفة لعرض خطوات القسمة: جدول، سلم خطوات، أو رسم بياني للقيمة المكانية
خطّط	اختاروا الشكل الأنسب وحددوا من سيكتب كل خطوة من خطوات القسمة المطولة
نفّذ	نفّذوا المخطط على الورق موضحين قسمة المئات ثم العشرات ثم الآحاد والناتج النهائي
حسّن	راجعوا الحل بالتحقق بالضرب، وحسّنوا وضوح الخط والألوان قبل العرض

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
صحة الحل الرياضي	الناتج صحيح تمامًا وتم التحقق بالضرب بنجاح	الناتج صحيح لكن التحقق ناقص أو به خطأ بسيط	الناتج غير صحيح أو خطوة من الخطوات مفقودة
وضوح عرض الخطوات	جميع خطوات القسمة المطولة مرتبة وواضحة ومرقّمة	معظم الخطوات واضحة مع نقص بسيط في الترتيب	الخطوات غير مرتبة أو صعبة الفهم
العمل الجماعي	جميع أفراد المجموعة شاركوا بأدوار واضحة	معظم الأفراد شاركوا بفاعلية	مشاركة محدودة من بعض الأفراد فقط
الالتزام بالوقت	أنجزت المجموعة المهمة كاملة خلال الوقت المحدد	أنجزت المهمة مع تأخر بسيط عن الوقت	لم تكمل المجموعة المهمة في الوقت المحدد