بطاقة تحدي ستيم

تحدي ركن تزيين اليوم الوطني

قسمة الكسور — الرياضيات — الصف السادس الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

كلّفت إدارة المدرسة كل مجموعة بقص شرائط ورقية ملونة من قطعة ورق مقوى طولها 7/8 متر لعمل أعلام تزيينية، بحيث يكون طول كل شريط 1/16 متر، ويجب استغلال القطعة بأقل هدر ممكن

المهمة: احسبوا باستخدام قسمة الكسور عدد الشرائط التي يمكن قصها بالضبط من القطعة، ثم ارسموا مخططًا لتوزيع القص على القطعة قبل البدء بالتنفيذ الفعلي

الشروط

- يجب استخدام قاعدة قسمة الكسور في الحساب قبل القص
- كل الشرائط يجب أن تكون متساوية الطول تمامًا
- الهدر المسموح به لا يتجاوز قطعة واحدة غير مكتملة

الأدوات

ورق مقوى ملون · مسطرة · مقص · قلم رصاص · ورقة لتسجيل الحسابات والمخطط

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما العلاقة بين طول القطعة الكلية وطول الشريط الواحد؟ وكيف نحسب العدد الممكن بدقة؟
تخيّل	تخيّلوا عدة طرق لتوزيع القص على القطعة لتقليل الهدر إلى أقل درجة
خطّط	اكتبوا عملية القسمة كاملة واحسبوا الناتج، ثم ارسموا خطوط القص على مخطط مصغر
نفّذ	نفّذوا القص الفعلي على الورق المقوى باتباع المخطط الذي رسمتموه
حسّن	قارنوا عدد الشرائط الفعلي بالناتج الحسابي وعدّلوا طريقة القص إن وُجد هدر زائد

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
الدقة الحسابية	طبّق قاعدة القلب والضرب بدقة ووصل للناتج الصحيح 14 شريطًا	وصل لناتج قريب من الصحيح مع خطأ بسيط في الاختزال	لم يطبق قاعدة القسمة بشكل صحيح
جودة التنفيذ	الشرائط متساوية الطول تمامًا والهدر صفر	الشرائط متقاربة الطول مع هدر بسيط	الشرائط متفاوتة الطول بوضوح
العمل الجماعي	تعاون جميع أفراد المجموعة في الحساب والقص والتوثيق	تعاون معظم الأفراد مع قلة مشاركة	اعتمد العمل على فرد واحد فقط
العرض والتبرير	شرح المجموعة خطوات الحل والمخطط بوضوح وثقة	شرح المجموعة الخطوات الأساسية بدون تفصيل كافٍ	لم تستطع المجموعة تبرير خطوات الحل