بطاقة تحدي ستيم

مصمم شريط القياس الكسري

مقارنة الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية — الرياضيات — الصف الخامس الابتدائي

المجموعة: الأعضاء:

طلب منك مركز صحي في حيكم تصميم شريط قياس بسيط يساعد الممرضات على مقارنة كميات الدواء السائل الموصوفة بكسور مختلفة من الملعقة بسرعة ودقة

المهمة: صمم شريط قياس ورقي مقسم بدقة إلى أجزاء كسرية متساوية مع وضع علامات واضحة تسهّل مقارنة الكميات المختلفة

الشروط

- يجب أن يكون الشريط بطول 20 سنتيمتر فقط
- يجب تقسيمه إلى أجزاء بمقامات 2 و4 و8 بشكل واضح
- استخدام الألوان لتمييز كل مجموعة من الأجزاء

الأدوات

ورق مقوى بطول 20 سنتيمتر · مسطرة · أقلام تلوين · مقص

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما المشكلة التي يواجهها العاملون في المركز الصحي عند مقارنة كميات الدواء الكسرية بسرعة؟
تخيّل	تخيل أشكالًا مختلفة لشريط القياس وناقش مع مجموعتك أيها أوضح للقراءة
خطّط	ارسم مخططًا أوليًا لشريط القياس وحدد مواضع الأجزاء الكسرية عليه بالقلم الرصاص
نفّذ	نفّذ الشريط باستخدام الورق المقوى والمسطرة والألوان حسب المخطط الذي رسمته
حسّن	اختبر الشريط بمقارنة كسرين مختلفين عليه وعدّل أي خطأ في دقة التقسيم

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة التقسيم	جميع الأجزاء متساوية ودقيقة بالمسطرة	معظم الأجزاء متساوية مع أخطاء بسيطة	الأجزاء غير متساوية بشكل واضح
وضوح الترميز اللوني	الألوان تميز كل مجموعة أجزاء بوضوح تام	الألوان مستخدمة لكن ليست متسقة تمامًا	لا يوجد استخدام واضح للألوان
القدرة على المقارنة	يستخدم الشريط بنجاح لمقارنة كسور مختلفة بسرعة	يستخدم الشريط للمقارنة مع بعض الصعوبة	لا يمكن استخدام الشريط للمقارنة بسهولة
العمل الجماعي	جميع أفراد المجموعة شاركوا بفاعلية	معظم الأفراد شاركوا في العمل	مشاركة محدودة من أفراد المجموعة