بطاقة تحدي ستيم

مهندس الحديقة المدرسية

تقريب الكسور العشرية — الرياضيات — الصف الرابع الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

تخطط المدرسة لإنشاء حديقة صغيرة طولها 12.6 متر وعرضها 7.4 متر، ويريد المشرف تقديرًا سريعًا بالأمتار الكاملة لحساب كمية سياج الحديقة قبل شراء المواد

المهمة: تصميم جدول تقدير يستخدم قواعد التقريب لحساب الأبعاد التقريبية للحديقة وكمية السياج اللازمة بالأمتار الكاملة

الشروط

- استخدام قاعدة التقريب لأقرب عدد كلي فقط بلا آلة حاسبة للكسور
- إنجاز العمل خلال 15 دقيقة
- العمل ضمن مجموعة من 4 طلاب

الأدوات

بطاقات تحمل قياسات مختلفة · ورق وأقلام ملونة · مسطرة · آلة حاسبة بسيطة للتحقق النهائي

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما الأبعاد التي نحتاج إلى تقريبها؟ ولماذا يكفي التقريب هنا بدل الدقة التامة؟
تخيّل	تخيل شكل الجدول الذي سيعرض الطول والعرض الأصلي بجانب القيمة المقربة
خطّط	اتفقوا على ترتيب خطوات التقريب لكل بعد قبل البدء بالكتابة
نفّذ	ارسموا الجدول واحسبوا الأبعاد المقربة ثم أوجدوا محيط الحديقة التقريبي
حسّن	راجعوا النتائج مع مجموعة أخرى وصححوا أي خطأ في تطبيق قاعدة التقريب

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
تطبيق قاعدة التقريب	يطبق القاعدة بدقة تامة في جميع الأبعاد	يطبق القاعدة بشكل صحيح مع خطأ بسيط واحد	يخطئ في أكثر من قيمة عند تحديد اتجاه التقريب
وضوح الجدول والتنظيم	جدول منظم وواضح يسهل قراءته بالكامل	جدول منظم مع بعض الملاحظات الناقصة	جدول غير منظم يصعب متابعته
العمل الجماعي والتعاون	جميع أفراد المجموعة شاركوا بفاعلية وتعاون واضح	معظم الأفراد شاركوا بشكل جيد	مشاركة محدودة من بعض الأفراد فقط
حساب المحيط التقريبي	يحسب المحيط التقريبي بشكل صحيح وكامل	يحسب المحيط التقريبي مع خطأ بسيط في الجمع	لا يصل إلى ناتج صحيح أو مكتمل للمحيط