بطاقة تحدي ستيم

توزيع عادل لحبل مخيم كشفي

استكشاف: القسمة على كسر عشري — الرياضيات — الصف السادس الابتدائي

المجموعة: الأعضاء:

في مخيم كشفي بإحدى محافظات المملكة، لدى الفريق حبل طوله 15.6 متر، ويريدون قصّه إلى قطع متساوية لربط أوتاد الخيام، بحيث يكون طول كل قطعة 0.4 متر دون أي هدر في الحبل

المهمة: صمم المجموعة خطة لحساب عدد القطع الممكن الحصول عليها، ثم تمثّل الحل عمليًا بنموذج مصغّر باستخدام خيط

الشروط

- يجب استخدام كامل طول الحبل دون زيادة أو نقصان
- يجب توثيق الحل الحسابي بوضوح قبل التنفيذ العملي
- النموذج المصغر يجب أن يكون بنسبة ثابتة مثل 1 سم يمثل 1 ديسيمتر

الأدوات

خيط أو حبل بطول مناسب · مسطرة · مقص · ورقة تسجيل النتائج وأقلام

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما العدد الدقيق للقطع التي يمكن الحصول عليها من 15.6 متر عند تقسيمها بطول 0.4 متر لكل قطعة؟
تخيّل	تخيل كيف يمكن تحويل الكسر العشري 0.4 إلى عدد صحيح لتسهيل الحل، وكيف يُمثَّل ذلك بنموذج مصغر
خطّط	اكتب خطوات الحل الرياضي، ثم خطط لطول النموذج المصغر ونسبته
نفّذ	نفّذ القياس والقص على النموذج المصغر وعدّ القطع الناتجة
حسّن	قارن الناتج العملي بالناتج الحسابي، وصحّح أي اختلاف ثم اعرض النتيجة النهائية على الفصل

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
الدقة الحسابية	الحل صحيح بالكامل مع توضيح خطوة الضرب في قوة العشرة	الحل صحيح مع نقص بسيط في التوضيح	الحل يحتوي على خطأ في تحويل الكسر العشري
التمثيل العملي	النموذج المصغر دقيق ويطابق الحل الحسابي تمامًا	النموذج قريب من الدقة مع فرق بسيط	النموذج لا يطابق الحل الحسابي
العمل الجماعي	جميع أفراد المجموعة شاركوا بفاعلية وتوزعت الأدوار بوضوح	معظم الأفراد شاركوا	مشاركة محدودة لبعض الأفراد فقط
العرض والتفسير	عرض واضح ومنظم مع تفسير منطقي لكل خطوة	عرض مقبول مع تفسير جزئي	عرض غير مكتمل أو غير واضح