بطاقة تحدي ستيم

مصمم رحلة الغوص في البحر الأحمر

ضرب الأعداد الصحيحة — الرياضيات — الصف الأول المتوسط

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

فريق غواصين في جدة ينزل إلى أعماق مختلفة تحت سطح البحر بمعدل ثابت كل دقيقة، ويحتاج القائد إلى حساب العمق الكلي بعد عدة دقائق لضمان سلامة الفريق

المهمة: صمم جدولًا ونموذجًا بيانيًا بسيطًا يوضح عمق الغواص بعد كل دقيقة باستخدام ضرب الأعداد الصحيحة، ثم اعرض استنتاجك عن العمق بعد زمن محدد

الشروط

- استخدم معدل غوص ثابت لا يقل عن -3 أمتار في الدقيقة
- احسب العمق حتى الدقيقة العاشرة على الأقل
- وضح جميع خطوات الضرب كتابيًا

الأدوات

ورق مربعات أو مسطرة · أقلام ملونة · آلة حاسبة للتحقق

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما العلاقة بين الزمن ومعدل الغوص والعمق الكلي؟
تخيّل	تخيل كيف يتغير العمق كل دقيقة إذا استمر الغواص بنفس المعدل
خطّط	حدد معدل الغوص وارسم جدولًا للزمن مقابل العمق باستخدام الضرب
نفّذ	ارسم الجدول والرسم البياني واحسب النواتج لكل دقيقة
حسّن	راجع حساباتك وتأكد من صحة الإشارات ثم حسّن وضوح الرسم

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة العمليات الحسابية	جميع نواتج الضرب صحيحة تمامًا	معظم النواتج صحيحة مع خطأ بسيط	أخطاء متكررة في الإشارة أو القيمة
وضوح الجدول والرسم	جدول ورسم منظمان وواضحان تمامًا	جدول واضح مع رسم بسيط	الجدول أو الرسم غير منظم
التفسير الرياضي	تفسير دقيق وشامل لمعنى الإشارة السالبة	تفسير مقبول مع بعض النقص	تفسير غير واضح أو غير مكتمل