بطاقة تحدي ستيم

خريطة الكنز المدرسي

التهيئة للفصل 5 — الرياضيات 3 — الصف الثالث الثانوي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلب مدير المدرسة من الطلاب تصميم خريطة إرشادية بسيطة تساعد زائرًا جديدًا على الوصول من بوابة المدرسة إلى المختبر العلمي بأقصر مسار ممكن وبوصف دقيق للاتجاهات

المهمة: صمم كل فريق خريطة على ورقة مربعات (شبكة إحداثية) توضح المسار من نقطة البداية إلى نقطة النهاية، مع كتابة المسافة الكلية والاتجاه في كل مرحلة من مراحل المسار

الشروط

- يجب استخدام مستوى إحداثي واضح بوحدة ثابتة
- يجب حساب المسافة الكلية باستخدام نظرية فيثاغورس عند الحاجة
- لا يزيد عدد مراحل المسار عن 4 مراحل
- يجب كتابة كل مرحلة كمقدار واتجاه معًا

الأدوات

ورقة مربعات أو شبكية · مسطرة · أقلام ملونة · بوصلة ورقية بسيطة مرسومة بالاتجاهات الأربعة

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما المعلومات التي يحتاجها الزائر ليصل بسهولة دون أن يضيع؟
تخيّل	تخيّلوا شكل المسار الأقصر الممكن وكيف تصفونه بلغة الاتجاه والمقدار
خطّط	ارسموا تخطيطًا أوليًا للمسار على الشبكة وحددوا نقاط التحول
نفّذ	نفّذوا الخريطة النهائية مع كتابة الحسابات والمسافات بوضوح
حسّن	راجعوا الخريطة مع فريق آخر وحسّنوا الوضوح والدقة قبل التسليم

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة الحسابات	جميع المسافات محسوبة بشكل صحيح باستخدام فيثاغورس	أغلب الحسابات صحيحة مع خطأ بسيط	أخطاء متكررة في الحسابات
وضوح الاتجاهات	كل مرحلة موصوفة بمقدار واتجاه بوضوح تام	معظم المراحل موصوفة بشكل جيد	وصف الاتجاهات غير واضح أو ناقص
تنظيم الخريطة	خريطة مرتبة وواضحة وسهلة القراءة	خريطة مقبولة التنظيم	خريطة مشوشة يصعب فهمها
العمل الجماعي	تعاون فعّال بين جميع أفراد الفريق	تعاون جيد مع تفاوت بسيط في المشاركة	مشاركة محدودة من بعض الأفراد