بطاقة تحدي ستيم

صممي ممر النخيل المنتظم

التهيئة — الرياضيات — الصف الأول المتوسط

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلبت أمانة إحدى المدن من فريقكم تصميم ممر مشاة مزروع بالنخيل على جانبيه، بحيث يكون ترتيب الأشجار والمسافات بينها منتظمًا وفق نمط واضح يسهل على عمال الصيانة حسابه وتوسيعه لاحقًا

المهمة: صمم نموذجًا مصغرًا لممر يوضح نمطًا هندسيًا أو عدديًا منتظمًا لعدد الأشجار والمسافات بين كل مجموعة منها، واكتب القاعدة التي تحكم هذا النمط

الشروط

- يجب أن يحتوي التصميم على خمس مجموعات من الأشجار على الأقل
- يجب أن تكون القاعدة واضحة ويمكن التنبؤ بها
- استخدام أدوات بسيطة متاحة في الصف فقط

الأدوات

ورق مقوى · أعواد خشبية صغيرة أو أقلام رصاص ترمز للأشجار · مسطرة · أقلام تلوين

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما النمط الذي يجعل ترتيب الأشجار منظمًا وسهل الحساب؟
تخيّل	تخيل أشكالًا مختلفة لترتيب الأشجار متزايدة أو متناقصة أو ثابتة
خطّط	ارسم مخططًا أوليًا يوضح عدد الأشجار في كل مجموعة والمسافة بينها
نفّذ	نفذ النموذج على الورق المقوى باستخدام الأعواد أو الرسم الملون
حسّن	راجع القاعدة مع فريقك وعدّل التصميم ليصبح أوضح وأسهل في التنبؤ

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
وضوح النمط	النمط واضح جدًا ويمكن تمييز قاعدته بسهولة	النمط واضح مع بعض الغموض البسيط	النمط غير واضح أو بلا قاعدة ثابتة
صحة القاعدة الرياضية	القاعدة صحيحة تمامًا وتفسر كل الحدود	القاعدة صحيحة مع خطأ بسيط	القاعدة غير صحيحة أو غير مكتملة
الإبداع والتنظيم	تصميم مبتكر ومرتب بعناية	تصميم مقبول ومنظم نسبيًا	تصميم بسيط يفتقر للتنظيم
العمل الجماعي	تعاون فعّال بين جميع أفراد الفريق	تعاون جيد مع مشاركة متفاوتة	مشاركة محدودة من أفراد الفريق