بطاقة تحدي ستيم

تصميم نمط مقاعد الاحتفال الوطني

الجبر : الأنماط العددية — الرياضيات — الصف الثالث الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

ستقام فعالية احتفال باليوم الوطني في ساحة المدرسة، ويحتاج المنظمون إلى ترتيب صفوف الكراسي بحيث يزداد عدد الكراسي في كل صف بمقدار ثابت حتى تتسع لعدد أكبر من الحضور في الصفوف الخلفية

المهمة: تصمم كل مجموعة جدولًا يوضح عدد الكراسي في 5 صفوف متتالية وفق نمط عددي متزايد بقاعدة ثابتة تختارها المجموعة، ثم ترسم مخططًا بسيطًا لترتيب الصفوف

الشروط

- يجب أن يبدأ الصف الأول بعدد لا يقل عن 5 كراسٍ
- يجب أن تكون الزيادة بين كل صف وآخر عددًا ثابتًا واحدًا فقط
- مجموع الكراسي في الصفوف الخمسة يجب ألا يتجاوز 100 كرسي

الأدوات

ورق A4 · أقلام ملونة · مسطرة · بطاقات صغيرة لترقيم الصفوف

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما القاعدة المناسبة لزيادة عدد الكراسي في كل صف دون تجاوز العدد الكلي المسموح به؟
تخيّل	تخيل شكل الصفوف وهي تتسع تدريجيًا كلما ابتعدنا عن المنصة
خطّط	اختر عدد كراسي الصف الأول والقاعدة الثابتة، واحسب أعداد باقي الصفوف قبل الرسم
نفّذ	ارسم مخطط الصفوف الخمسة واكتب عدد الكراسي أسفل كل صف بوضوح
حسّن	تحقق من مجموع الكراسي وعدّل القاعدة إذا تجاوز العدد المسموح به ثم أعد الرسم

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
صحة النمط العددي	القاعدة ثابتة ومطبقة بدقة في جميع الصفوف الخمسة	القاعدة ثابتة مع وجود خطأ بسيط في حد واحد	القاعدة غير ثابتة بين الصفوف
الالتزام بالقيود	المجموع لا يتجاوز 100 والصف الأول 5 كراسٍ فأكثر	تحقق قيد واحد فقط من القيدين	لم يتحقق أي من القيدين
وضوح المخطط	رسم منظم وواضح مع كتابة الأعداد بخط مرتب	رسم مقبول مع بعض التشويش	رسم غير واضح أو ناقص
العمل الجماعي	جميع أفراد المجموعة شاركوا بفاعلية	معظم الأفراد شاركوا	شارك فرد واحد أو اثنان فقط