بطاقة تحدي ستيم

صمّم جدول مواعيد باص المدرسة

خطة حل المسألة: البحث عن نمط — الرياضيات — الصف الخامس الابتدائي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

طلبت إدارة المدرسة من فريقكم تصميم جدول مواعيد لحافلتين تنطلقان من نفس المحطة بفترات زمنية مختلفة، بحيث تلتقي الحافلتان عند نفس المحطة مرة أخرى بعد عدد معين من الدقائق

المهمة: صمم جدول زمني يوضح مواعيد انطلاق الحافلتين خلال ساعتين، وحدد أول وقت تلتقي فيه الحافلتان معًا في نفس المحطة باستخدام نمط المضاعفات

الشروط

- الحافلة الأولى تنطلق كل 8 دقائق
- الحافلة الثانية تنطلق كل 12 دقيقة
- يجب عرض الحل في جدول منظم وواضح

الأدوات

ورقة كبيرة أو كرتون · مسطرة · أقلام ملونة · آلة حاسبة بسيطة اختيارية

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما المعطيات؟ ما هو المطلوب بالضبط؟ وما الاستراتيجية الأنسب لحله؟
تخيّل	فكّر مع مجموعتك في أكثر من طريقة لعرض مواعيد الحافلتين
خطّط	ارسم جدولين لمضاعفات 8 و12 جنبًا إلى جنب حتى تصل إلى 120 دقيقة
نفّذ	لوّن الأوقات المشتركة بين الجدولين وحدد أول لقاء
حسّن	راجع الجدول مع مجموعة أخرى وتأكد من عدم وجود خطأ حسابي، ثم حسّن طريقة العرض

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
دقة النمط الرياضي	جميع المضاعفات صحيحة وأول لقاء محدد بدقة عند 24 دقيقة	أغلب المضاعفات صحيحة مع خطأ بسيط واحد	عدة أخطاء في حساب المضاعفات
وضوح الجدول والعرض	جدول منظم وواضح ومرتب بالألوان	جدول مقروء لكنه غير منسق بالكامل	جدول غير منظم وصعب القراءة
العمل الجماعي	جميع أفراد المجموعة شاركوا بفعالية	معظم الأفراد شاركوا	مشاركة محدودة من بعض الأفراد فقط
التفسير الشفهي للحل	شرح واضح ومنطقي لخطوات الوصول للنمط	شرح مقبول مع بعض الغموض	شرح غير واضح أو ناقص