بطاقة تحدي ستيم

مخطط توزيع الخسائر والأرباح

قسمة الأعداد الصحيحة — الرياضيات — الصف الأول المتوسط

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

جمعية خيرية في الرياض سجّلت خلال موسم معين تبرعات موجبة ومصروفات سالبة على مدى عدة أسابيع، وتحتاج فريقًا لحساب متوسط التغير الأسبوعي في الرصيد وعرضه بشكل واضح للمتبرعين

المهمة: صمم المجموعة لوحة بيانية بسيطة تعرض كيفية حساب متوسط التغير الأسبوعي في الرصيد باستخدام قسمة أعداد صحيحة، وتفسر دلالة الإشارة الناتجة

الشروط

- استخدام 3 حالات رقمية مختلفة على الأقل تشمل إشارات متنوعة
- يجب أن تظهر خطوات الحساب بوضوح على اللوحة
- الوقت المتاح 20 دقيقة فقط

الأدوات

ورقة كرتونية كبيرة · أقلام تلوين · مسطرة · بطاقات أرقام جاهزة

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما البيانات الرقمية اللازمة لحساب متوسط التغير الأسبوعي في الرصيد؟
تخيّل	تخيّل أشكالًا بيانية مختلفة توضح الأرقام الموجبة والسالبة بألوان مميزة
خطّط	حدد المجموعة الحالات الثلاث للحساب وتوزيع المهام بين الأعضاء
نفّذ	ينفذ الفريق اللوحة ويكتب عمليات القسمة كاملة مع تحديد الإشارة قبل الحساب
حسّن	يراجع الفريق النتائج بالتحقق عبر الضرب ويحسّن وضوح العرض

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
صحة الحساب	جميع عمليات القسمة صحيحة تمامًا مع تحقق واضح	أغلب العمليات صحيحة مع خطأ بسيط واحد	وجود أخطاء متكررة في تحديد الإشارة أو الناتج
وضوح العرض	اللوحة منظمة وواضحة بالكامل مع ألوان مميزة	اللوحة مقبولة لكن ينقصها بعض التنظيم	اللوحة غير مرتبة ويصعب متابعة الخطوات
العمل الجماعي	جميع الأعضاء شاركوا بفاعلية وتعاون واضح	معظم الأعضاء شاركوا بشكل جيد	مشاركة محدودة من بعض الأعضاء فقط
تفسير الإشارة	تفسير دقيق وواضح لدلالة الإشارة في كل حالة	تفسير صحيح لكنه غير مفصّل بالكامل	تفسير غير واضح أو غير مرتبط بالنتيجة