بطاقة تحدي ستيم

محكمة الأدلة الرياضية

التهيئة للفصل — الرياضيات 1 — الصف الأول الثانوي

المجموعة: ..... الأعضاء: .....

في إحدى المدارس بمدينة الرياض، اختلف طالبان حول صحة فكرة رياضية بسيطة، أحدهما قال إنها صحيحة دائمًا بناءً على مثال واحد، والآخر طالبه بدليل أقوى

المهمة: صمم فريقك ملف (قضية رياضية) يعرض فكرة رياضية بسيطة، ثم يقدم تبريرًا مقنعًا يثبتها بأكثر من مثال، وصولًا إلى صياغة عامة مبسطة

الشروط

- يجب استخدام ثلاثة أمثلة عددية مختلفة على الأقل
- يجب كتابة الصياغة العامة بالرموز الجبرية
- وقت العرض لا يتجاوز ثلاث دقائق لكل فريق

الأدوات

ورق مقوى أو لوح أبيض صغير · أقلام ملونة · بطاقات أرقام

مراحل التصميم الهندسي

اسأل	ما الفكرة الرياضية التي سنختارها لإثباتها؟ وهل هي صحيحة في كل الحالات؟
تخيّل	تخيل كيف يمكن تقديم الفكرة بطريقة مشوقة تقنع الجمهور بسرعة
خطّط	حدد الأمثلة العددية والترتيب المنطقي لعرض التبرير خطوة بخطوة
نفّذ	جهّز ملف القضية مكتوبًا بخط واضح مع رسوم أو رموز توضيحية
حسّن	اعرض الملف على فريق آخر واطلب ملاحظاتهم لتحسين وضوح التبرير

سلّم التقدير

المعيار	متميز	جيد	بحاجة لدعم
وضوح الفكرة الرياضية	الفكرة محددة بدقة وسهلة الفهم للجميع	الفكرة مفهومة مع بعض الغموض البسيط	الفكرة غير واضحة أو غير محددة
قوة التبرير والأمثلة	ثلاثة أمثلة متنوعة مع صياغة جبرية عامة صحيحة	مثالان صحيحان مع محاولة للصياغة العامة	مثال واحد فقط دون صياغة عامة
العرض والتواصل	عرض منظم وواضح خلال الوقت المحدد	عرض مقبول مع تجاوز بسيط للوقت	عرض مشوش أو غير مكتمل