

یک مستطیل با طول و عرض افقی و عمودی روی جدول ضرب رسم کن، طوری که رأس‌های آن روی عددهای داخل جدول قرار بگیرد (یک نمونه در جدول زیر رسم شده است).

دو عدد روی رأس‌های یکی از قطرهای مستطیل را در هم ضرب کن. حالا دو عدد روی رأس‌های قطر دیگر را در هم ضرب کن. آیا دو حاصل ضرب با هم برابرند؟

آیا این عبارت در حالت کلی (یعنی وقتی جدول را از راست و پایین ادامه می‌دهیم) درست است: «در هر مستطیلی با ضلع‌های افقی و عمودی که روی جدول ضرب رسم کنیم، حاصل ضرب عددهای روی رأس‌های دو قطر مستطیل، با هم برابرند.»

اگر یک مثال پیدا کنی که حاصل ضرب‌ها با هم برابر نباشند، ثابت کرده‌ای که در حالت کلی درست نیست؛ اما برای اثبات درستی عبارت در حالت کلی، مثال کافی نیست و باید دلیلی پیدا کنی که در حالت کلی درست باشد. می‌توانی دلایلت را به زبان فارسی یا با استفاده از متغیرها به زبان ریاضی بنویسی.

x	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۲	۲	۴	۶	۸	۱۰	۱۲	۱۴	۱۶	۱۸	۲۰
۳	۳	۶	۹	۱۲	۱۵	۱۸	۲۱	۲۴	۲۷	۳۰
۴	۴	۸	۱۲	۱۶	۲۰	۲۴	۲۸	۳۲	۳۶	۴۰
۵	۵	۱۰	۱۵	۲۰	۲۵	۳۰	۳۵	۴۰	۴۵	۵۰
۶	۶	۱۲	۱۸	۲۴	۳۰	۳۶	۴۲	۴۸	۵۴	۶۰
۷	۷	۱۴	۲۱	۲۸	۳۵	۴۲	۴۹	۵۶	۶۳	۷۰
۸	۸	۱۶	۲۴	۳۲	۴۰	۴۸	۵۶	۶۴	۷۲	۸۰
۹	۹	۱۸	۲۷	۳۶	۴۵	۵۴	۶۳	۷۲	۸۱	۹۰
۱۰	۱۰	۲۰	۳۰	۴۰	۵۰	۶۰	۷۰	۸۰	۹۰	۱۰۰