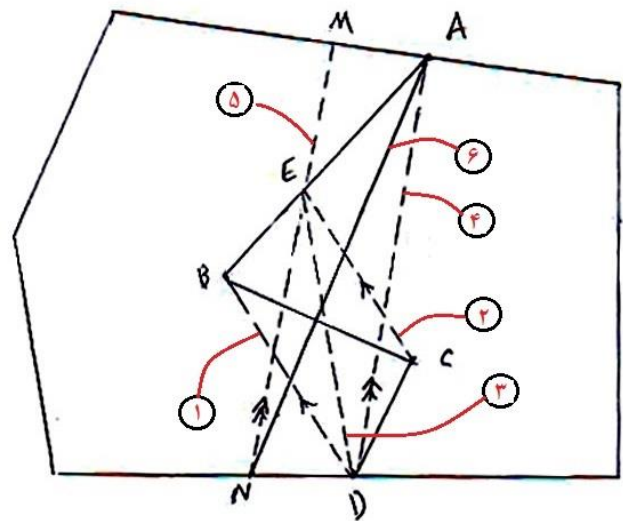
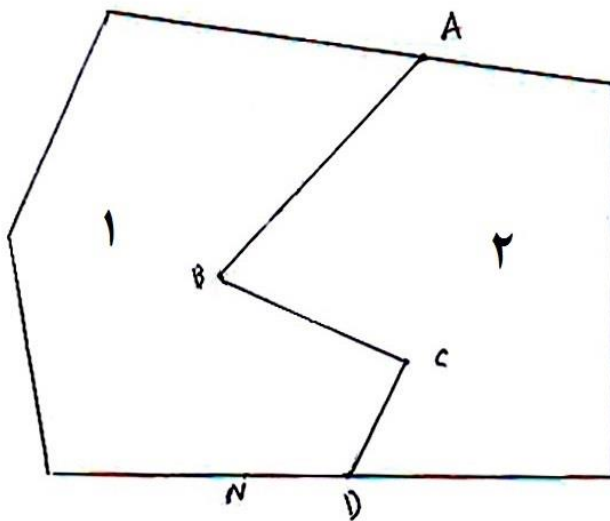


تقسیم زمینی که با خط شکسته سه پاره خط مرز بندی شده و تبدیل مرز بین دو زمین بصورت یک پاره خط

مثال: در شکل زیر دو زمین ① و ② متعلق به دو کشاورز است این دو کشاورز برابر استقاره از ماشین های کشاورزی می خواهند مرز مشترک $ABCD$ بین دو زمین را به یک خط مستقیم تبدیل کنند طوری که مساحت های زمین های آنها تغییر نکند توضیح دهید چگونه این کار ممکن است انجام شود.



جواب: مسئله در حالت دارد:

حالت اول: خط گذرنده از A و C با خط گذرنده از B و D موازی باشد یعنی $AC \parallel BD$ در این صورت AD مرز مناسب به صورت یک خط راست است. مساحت مطابق قضیه گفته شده با رسم آن مساحت دو زمین تغییر نمی کند.

حالت دوم: $AC \nparallel BD$ در این صورت فقط یکی از دو حالت وجود دارد:

الف) خط گذرنده از C به موازات BD، پاره خط AB را قطع کند.
ب) خط گذرنده از B به موازات AC، پاره خط DC را قطع کند.

بدون آنکه لطفاً این به هموست مسئله وارد شود فرض می کنیم حالت الف رخ دهد.

خط گذرنده از C به موازات BD، AB را در نقطه E قطع می کند. با رسم پاره خط ED مرز AED

به عنوان مرز جدید به هموستان تساوی مساحت دو زمین را حفظ می کند حال تلاش می کنیم مرز AED را به یک خط راست تبدیل کنیم از نقطه E خطی موازی AD رسم می کنیم تا دو مرز زمین را مانند شکل در نقاط M و N قطع کند حال اگر پاره خط AN را رسم کنیم این پاره خط همان مرز مشترک دو زمین است که مساحت دو زمین را حفظ می کند.

نویسنده: بهرام کیانی

مراحل رسم خط مرزی بین دو زمین را به ترتیب اولویت از ۱ تا ۶ ملاحظه می کنید