

T. 260

Péter és Pál egy-egy egymással egybevágó sokszögalakú papírlapot kapott. Sokszöglapjukat mindketten fölosztották egy-egy vonal mentén két részre, és az egyiket pirosra, a másikat kékre festették. Kiderült, hogy a két kék rész is egybevágó egymással és a két piros is. Igaz-e, hogy a két eredeti sokszöglapba Péter és Pál által berajzolt két vonal is egybevágó egymással?

Megoldás. Péter és Pál sokszögei a vágás előtt és után (összesen) ugyanakkora kerületűek voltak. Mivel egy vágással az összkörület a berajzolt vonal kétszeresével növekszik, ezért Péter és Pál vonala szükségszerűen egyenlő *hosszú* lesz egymással. Azt viszont nem kértük, hogy ezek a vonalak egy szakaszból álljanak, így például az ábrán látható egy lehetséges ellenpélda. Tehát az állítás nem igaz.

