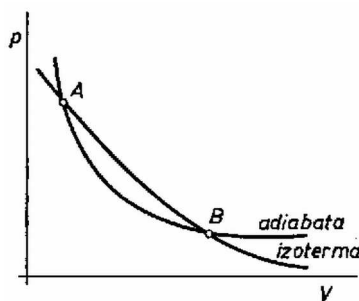




Az ábrán vázolt adiabata és izoterma két pontban metszi egymást, és ez ellentmond a termodinamika második főtételének.

Ennek bizonyítására csináljunk egy körfolyamatot. A rendszert egy T hőmérsékletű hőtartályban expandáltassuk az A állapotból B -be, majd a környezettől elszigetelve adiabatikusan vigyük vissza a kezdeti állapotba. A folyamat végén az anyag belső energiája nem változott, de a folyamat során a két görbe közötti területtel arányos munkát végzett. Az energiamegmaradás értelmében ez a munka egyenlő a hőtartályból felvett hővel. Végeredményben a hőtartályból elvett hőt alakítottuk teljes egészében munkává, anélkül, hogy a környezetben változást okoztunk volna. Ez ellentmond a második főtételnek, tehát a mérés hibás.

Tóka József (Kaposvár, Tánácsics M. Gimn., III. o. t.)