Minden olyan munkavégzésnél, melynél az elektromagnetikus erők szerepet nem játszanak áll az energia elv, mely szerint

$$\textit{végzett munka} = \textit{helyzeti energia növekedése}$$

$$+ \textit{mozgási energia növekedése} + \textit{súrlódási hő.}$$

A feladatban szereplő jelenségnél az a feltűnő, hogy a jobboldal három mennyisége mindkét hajónál *látszólag* ugyanaz, ámbár a szabad hajó kétszer annyi munkát végez, mint a láncos hajó. Első pillanatra tehát úgy látszik, mintha az energia elve nem volna igaz, mert a végzett munkának fele úgy eltűnik, hogy nem tudjuk hol van. Ez az ellenmondás csak látszólagos, mert a végzett munkának e szóban forgó fele nem semmisül meg, hanem meg van *a folyó vizének nagyobb mozgási energiájában.* A két hajó között tehát van különbség, mert a szabad hajó a folyó vizét lapátjai vagy csavarai révén sebesebb folyásra kényszeríti. A tanulság e példából az, hogy az energia megmaradásának elve csak akkor igaz, ha az összes változásokat tekintetbe vesszük, melynek egy zárt rendszer belsejében lefolynak.

A feladatot helyesen oldotta meg: Bánó L.