

A. III. TÉTEL (15 pont) – Varianta 091

Oldjátok meg a következő feladatot!

Egy halász az $F = 180\text{ N}$ nagyságú vízszintes irányú erővel hat, a kezdetben nyugalmi állapotban található csónakra, amelyben a 60 kg -os barátja, a 20 kg -os leánya és a 40 kg -os felesége található. Az üres csónak tömege 80 kg .

- a. A csónakkal szemben tanúsított közegellenállási erő 80 N . A csónak vízszintes irányban $d = 1\text{ m}$ távolságon elmozdul, minek utána az \vec{F} erő hatása megszűnik. Határozzátok meg a csónak sebességét közvetlen az \vec{F} erő hatásának a megszűnte után!
 - b. Számítsátok ki a halász által, a d távolságon végzett mechanikai munkát, az a. pontban leírt esetben!
 - c. Határozzátok meg a csónak által, a megállásig megtett utat, az \vec{F} erő hatásának megszűnte után, az a. pontban leírt esetben!
 - d. A csónakra ható közegellenállási erőt elhanyagolhatónak tekintjük. Határozzátok meg a csónak által elért sebességet, ha azt $D = 0,45\text{ m}$ úton tölték.
-