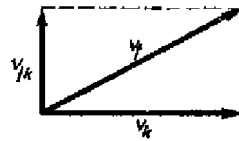


I. megoldás. Tegyük föl, hogy a kutya minden pontban a pályára merőleges irányban csóválja a farkát, akkor a farka végének sebessége az ábra szerint (az eredő sebesség) mindig nagyobb, mint a 10 km/óra nagyságú összetevő. Ezért a farka átlagsebessége is nagyobb 10 km/óra-nál.

Pátkai Péter (Bp., Kandó K. techn. I. o. t.)



v_k a farknak a kutyához viszonyított sebessége

v a farkvég sebessége

v_k a kutya sebessége

II. megoldás. Ha a kutya pályája egyenes, akkor is mindig nagyobb a kutya farkának átlagsebessége 10 km/óra-nál. Ugyanis azonos idő alatt a kutya farka hosszabb utat tesz meg, mint maga a kutya (hacsak nem túl rövid útszakaszcson van szó), így átlagsebessége nagyobb a kutyaénál.

Nagy Zsuzsanna (Kiskunhalas, Szilády Áron g. I. o. t.)

Megjegyzés. Előfordulhat, hogy a fark átlagsebessége kisebb, mint 10 km/óra-ra. Pl. akkor, ha a kutya valamilyen hullámvonal-alakú pályán mozog, a farka pedig egyenes vonalban. Ekkor ui. ugyanakkora idő alatt a kutya hosszabb utat tesz meg, mint a farka vége.

Babai László (Bp., VIII., Somogyi B. u. ált. isk. VIII. o. t.)