

Feltesszük, hogy nemcsak annak a szerelvénynek a teljes menetideje 17 perc, amelyen mi utazunk, hanem az összes többié is. Gondoljuk azt, hogy pontosan 12 órakor indultunk el a végállomásról. Azt a szerelvényt, amellyel először találkoztunk, 11 óra 43 perc után kellett indítani, egyébként már indulásunk előtt befutott volna a végállomásra. Azt a szerelvényt viszont, amellyel utoljára találkoztunk, 12 óra 17 perc előtt kellett indítani. A 11 óra 43 perc és a 12 óra 17 perc között indított összes szerelvényvel valahol az út során találkoztunk, így ezen a 34 percen belül éppen 5 szerelvényt indítottak útnak.

Mekkora lehet az indítási időköz, ha 34 percen belül 5 szerelvényt indítottak? Semmi esetre sem lehet több, mint $34/4$ perc = 8^m30^s , mert ellenkező esetben az első és az ötödik indítás között eltelt idő több lenne $(8^m30^s) \cdot 4 = 34$ percnél. De még 8^m30^s is csak akkor lehet, ha az első találkozó szerelvény éppen indulásunk pillanatában állt meg, és az ötödik a mi beérkezésünk pillanatában indult.

Ugyanígy az első találkozó szerelvény indítását megelőző „nulladik” indítás és a hatodik indítás között eltelt időnek feltétlenül többnek kell lennie 34 percnél, így a szerelvényeket biztosan $34/6$ perc = 5^m40^s -nél ritkábban indítják.

Összefoglalva, a szerelvények követési ideje biztosan több, mint 5^m40^s , de legfeljebb 8^m30^s . E határokon belül akármennyi is a menetrend szerinti követési idő a napnak abban a szakában, mindig előfordulhat, hogy pontosan 5 szemből jövő szerelvényel találkozunk.

Megjegyzés. Pontosán meghatározhatjuk a követési időt, ha feltesszük, hogy a szerelvények a végállomásokon nem várakoznak. Ebben az esetben ugyanis az egész forgalmat hat szerelvény bonyolítja le: az az öt, amelyet láttunk, és az, amelyen utaztunk. Egy-egy szerelvény teljes körútja 34 percig tart, ennyi idő alatt az egyik végállomásról elindítják mind a hat szerelvényt, tehát a követési idő pontosan $34/6$ perc = 5^m40^s .