

Tegyük fel, hogy két vonat érkezése között d perc telik el, továbbá hogy a vonatok elhanyagolható ideig tartózkodnak az állomáson. Vizsgáljuk meg, hogy a feltételek alapján milyen határok adódnak d -re!

Jancsi 12 perces várakozása során 5 vonat érkezett. A lehetséges legritkább menetrend esetén ez úgy képzelhető el, ha Jancsi egy vonattal egyidőben érkezett és az ezt követő ötödik vonat érkezésekor távozott Juliskával; az állomáson tehát éppen $4d$ percet töltött. A legsűrűbb menetrend mellett úgy kerülhetett sor a 12 perces várakozásra, ha Jancsi épp egy vonat távozásakor futott be, öt vonatot megvárt, téblábolt még egy darabig – Juliska talán beteg volt aznap – és mielőtt a hatodik vonat megérkezett volna, elment. Így

$$4d \leq 12 < 6d, \text{ ahonnan}$$

$$2 < d \leq 3.$$

A másik alkalommal viszont Juliska megjött a huszadik perc végén, így attól függően, hogy Jancsi egy vonat már megfigyelt érkezésével egyidőben, vagy pedig egy éppen elment vonat távozásakor kezdte meg a várakozást,

$$6d \leq 20 \leq 7d,$$

azaz

$$\frac{20}{7} < d \leq \frac{10}{3}$$

adódik. A kapott feltételeket egybevetve a szerelvények sűrűségére kapjuk, hogy

$$\frac{20}{7} < d \leq 3.$$

A 30 perces várakozás során így Jancsi legalább 10 és legfeljebb 11 vonat érkezését figyelhette meg. Ennél több vonat érkezését ugyanis legalább $11d$ percig kellett volna figyelnie, ami mindenképpen több, mint $220/7$ perc, és megfordítva, 10-nél kevesebb vonatot csak $10d$ -nél – tehát 30 percnél mindenképpen – rövidebb várakozás alatt láthatott volna befutni.

Mindkét változat elképzelhető, ha például $d = 2,9$ perc, ami éppen lehetséges. Ha Jancsi 0,1 perccel egy távozó vonat után érkezett, akkor a tizedik vonat $2,8 + 9 \cdot 2,9$ perccel később futott be, Jancsi 1,1 percig várt, aztán Juliskával vagy nélküle távozott. Ha viszont Jancsi 1 perccel egy vonat előtt ért az állomásra, Juliska pedig a 11. metróval érkezett, akkor a félórányi várakozása során Jancsi éppen tizenegy vonat érkezését figyelhette meg.