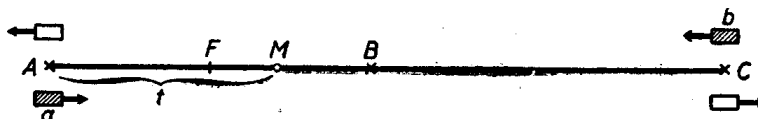


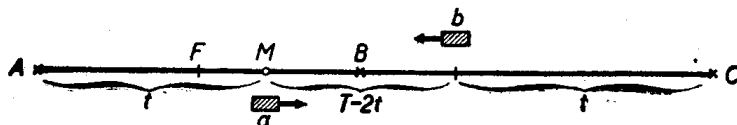
Tegyük fel, hogy a buszokat T időközönként indítják. Tehát mindkét irányban a mozgó kocsisor egyes elemei T menetidejű *állandó* távolságnyra vannak egymástól. A találkozási pontok – az adott feltételek mellett – a pályának egymástól egyenlő távolságnyra fekvő *szilárd* pontjai lesznek. Két szomszédos találkozási pont közti utat az autóbuszok $\frac{T}{2}$ idő alatt tesznek meg.

Legyen A, B, C három egymásutáni találkozási pont (amelyek természetesen általában *nem* megállóhelyek), és A és B között legyen M egy megállóhely, amely A -tól t (szükségképpen $t < T/2$) menetidőnyire fekszik (1. ábra). Az egész mozgás a pályán, tehát A és C között is, T időközökben ismétlődik, tehát elég egy ilyen T ideig tartó periódust vizsgálni.

Tekintsük kezdeti időpontnak azt a helyzetet, midőn A -ból indul egy a kocsi B felé és szükségképpen ugyanakkor C -ből egy b kocsi A felé (1. ábra). A kezdeti időpontból számított t időn át *biztos*, hogy A felől érkezik előbb busz M -be, mint B felől. t idő múlva a 2. ábrán feltüntetett helyzet áll elő. Az innen számított $T - 2t$ időn át *biztos*, hogy B felől érkezik a legközelebbi kocsi. A T időperiódusnak hátralevő $T - t - (T - 2t) = t$ időszakban *ismét biztos*, hogy A felől érkezik előbb kocsi.



1. ábra.



2. ábra

Tehát az A felől kocsit várókra $2t$ idő kedvező,
 a B felől kocsit várókra $T - 2t$ idő kedvező.

Más szóval: Ha találomra megyünk az M megállóhoz, akkor annak valószínűsége, hogy A felől jön előbb kocsi

$$v_A = \frac{2t}{T}, \quad \text{és így} \quad v_B = \frac{T - 2t}{T}.$$

Ha $t = k \frac{T}{2}$, ahol $0 < k < 1$, akkor $v_A = \frac{2t}{T} = \frac{kT}{T} = k$, és $v_B = 1 - k$.

Tehát $v_A \geq v_B$ aszerint, amint $k \geq \frac{1}{2}$, azaz az M megálló az FB szakaszon, az F pontban, vagy az AF szakaszon fekszik, ahol F az AB szakasz felezőpontja. A v_A és v_B közötti különbség annál nagyobb, minél közelebb van M egy találkozási ponthoz.

$k = 0$ vagy 1 esetén $M \equiv A$, ill. $M \equiv B$; ez esetben biztos, hogy mindkét irányból egyszerre jön kocsi.

Tehát bármely megállóra nézve – amely nem fekszik sem találkozási pontban, sem két találkozási pont közötti szakasz felezőpontjában – mindig van egy irány, amely az ebben az irányban utazók részére (a várakozási időt tekintve) kedvezőtlen.

Ha tehát valaki *mindig ugyanazon a megállóhelyen ugyanabba az irányba* szokott felszállni, az esetleg tapasztalhatja a Karinty-féle mondás igazságát; ugyanakkor persze az *ugyanott állandóan az ellenkező irányba* felszálló éppen az ellenkezőjét tapasztalja.