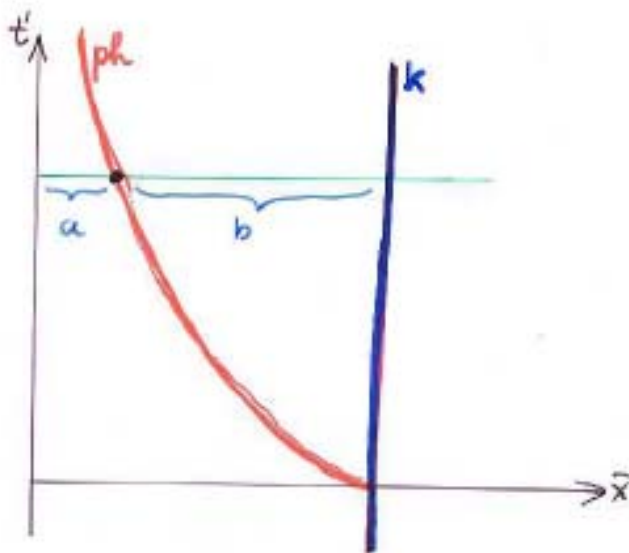
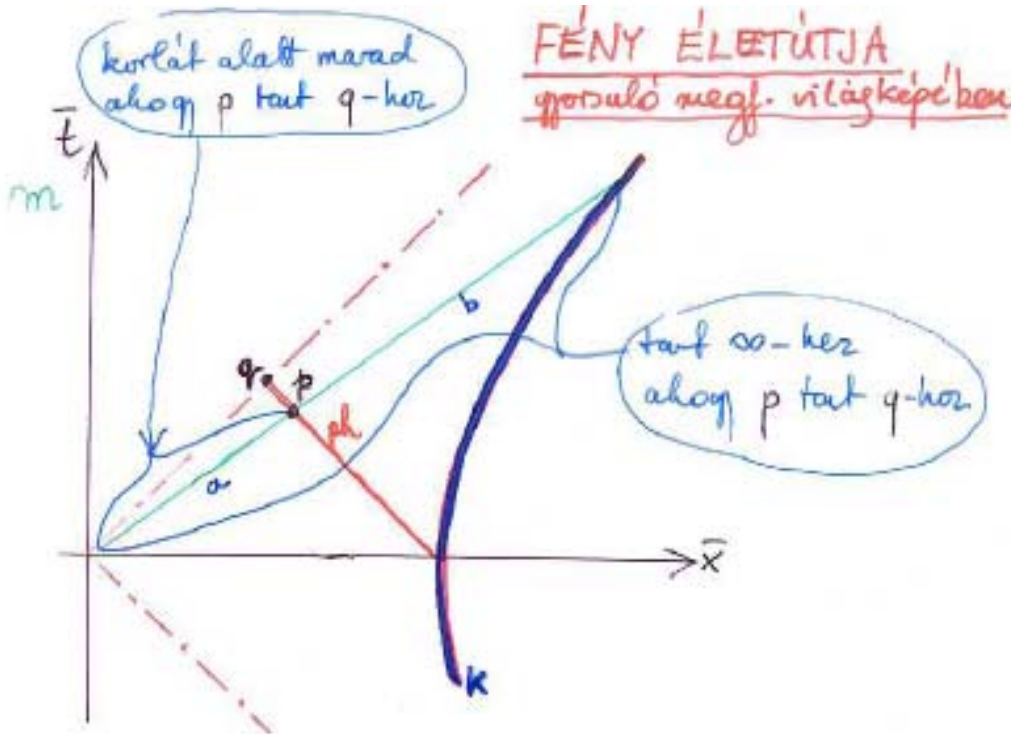


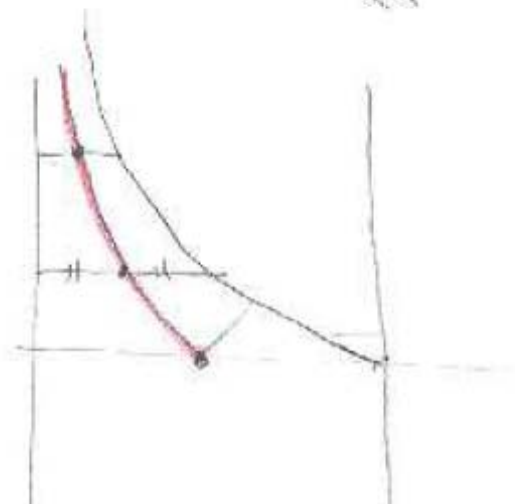
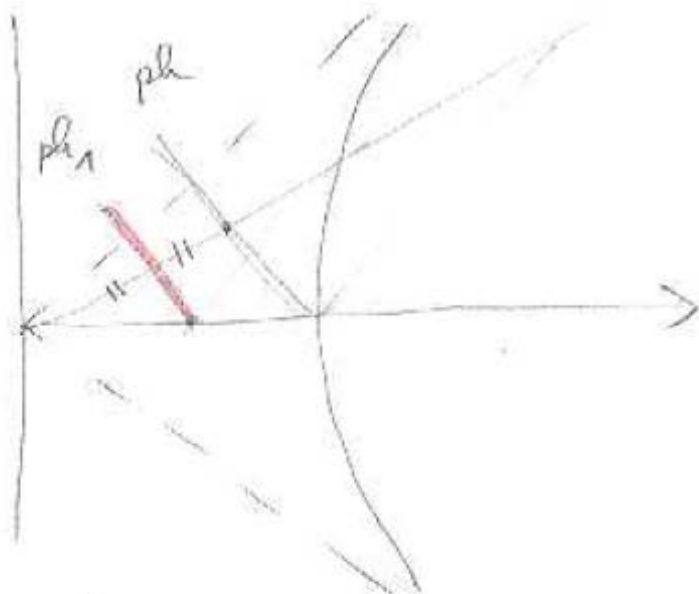
Foton életútja állandó gyorsulású megfigyelő világképében

Tetszőleges „magasra” felmegy, mert elmetpsz minden (zöld) szimultaneitást. Ahogy magasra megy, tetszőlegesen közel kerül az időtengelyhez, mert az a/b arány tart 0-hoz.

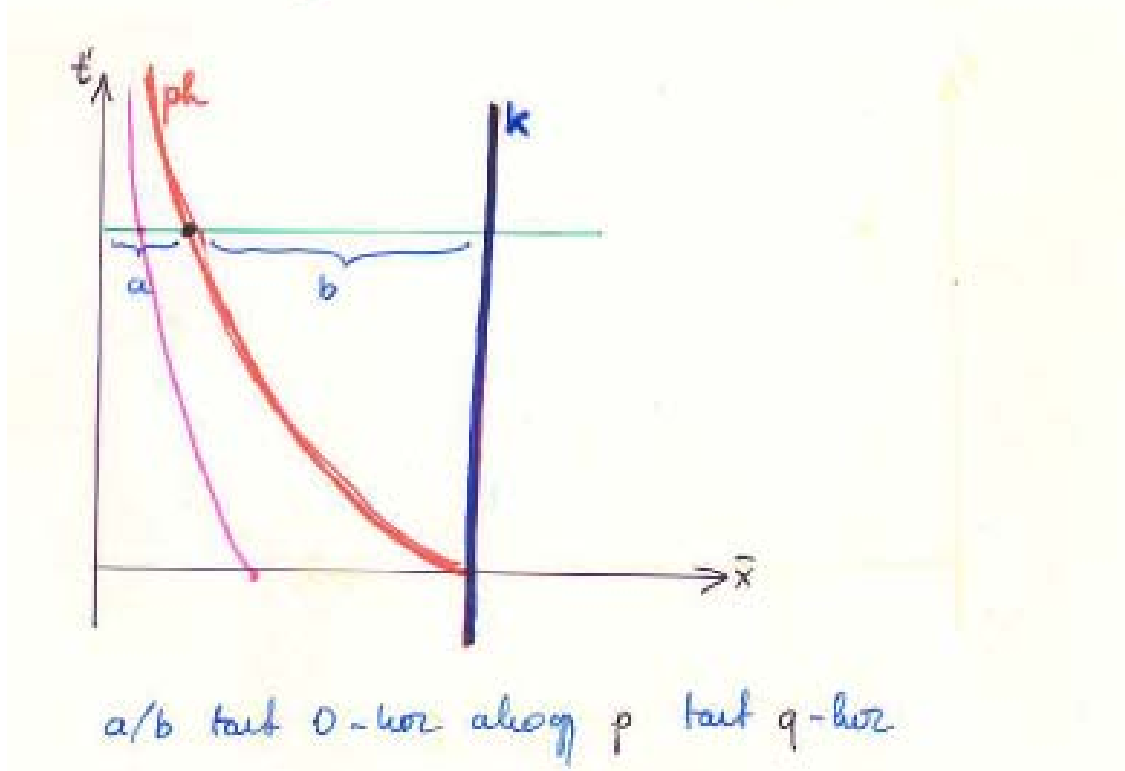
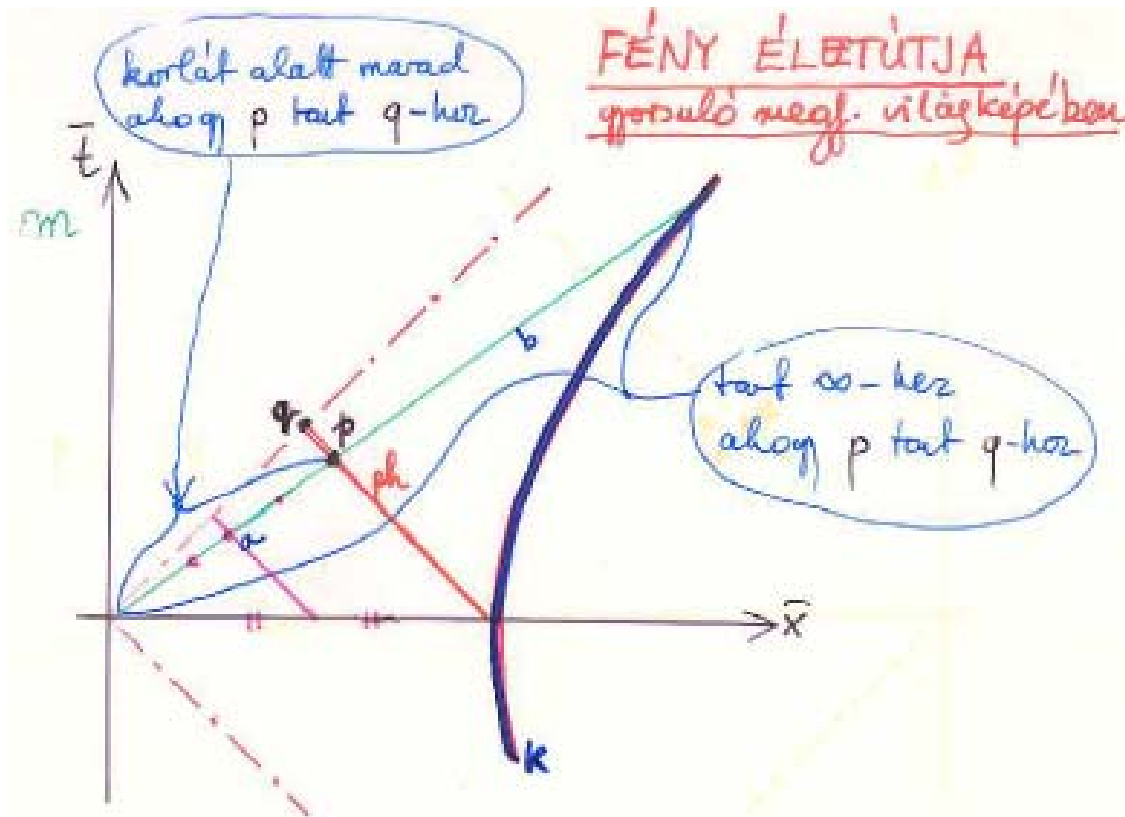


a/b tart 0-hoz ahogy p tart q -hoz

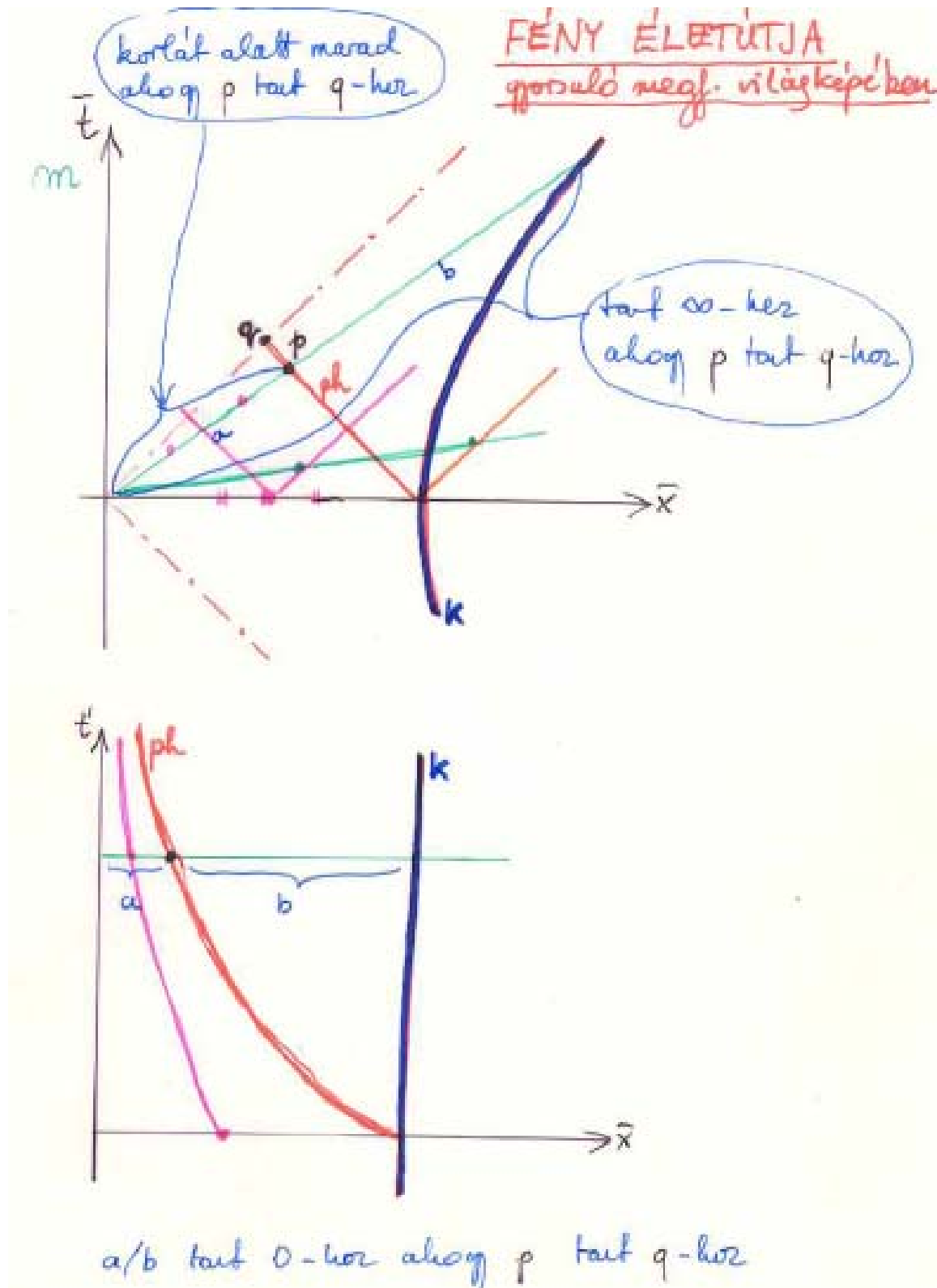
Fele olyan távolról induló foton fele olyan sebességgel indul:



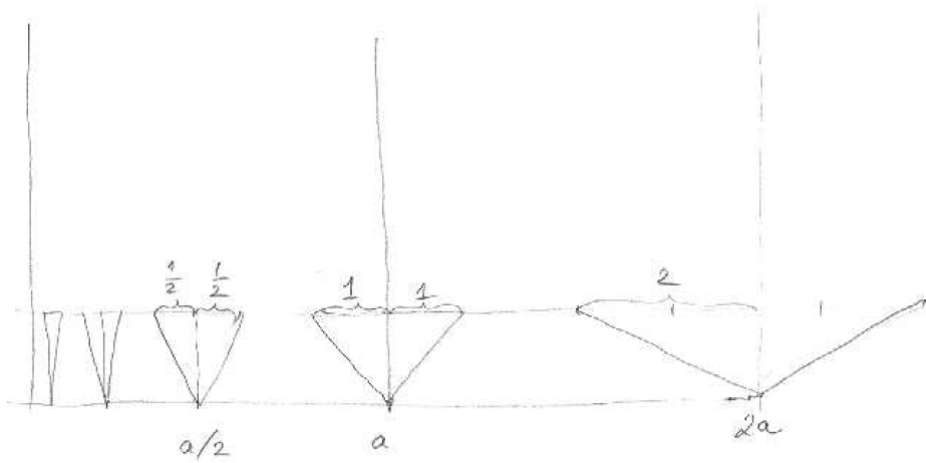
Fele olyan távolról induló foton fele olyan sebességgel indul:



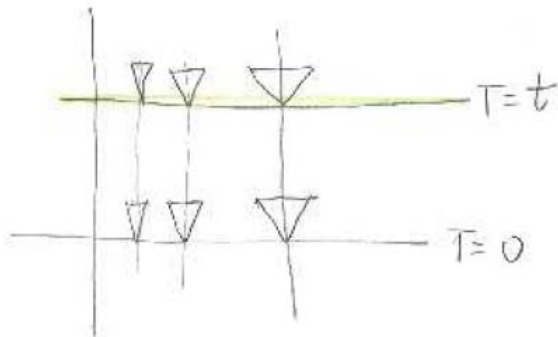
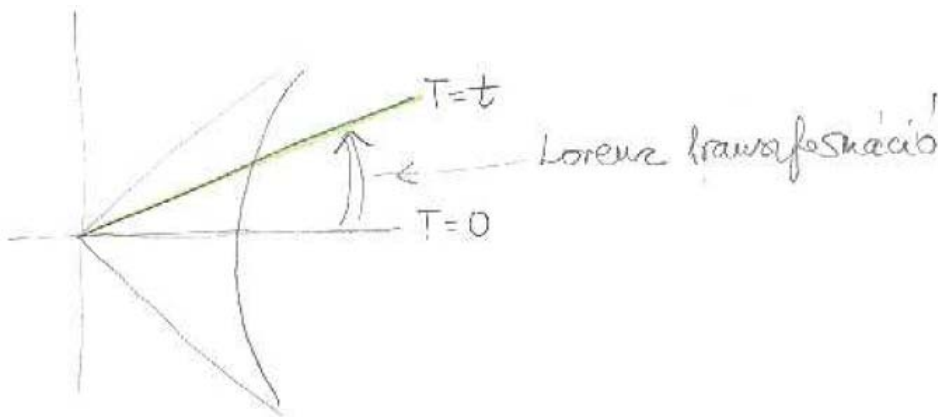
Ugyanez igaz a „kifelé menő” fotonéletútra is:



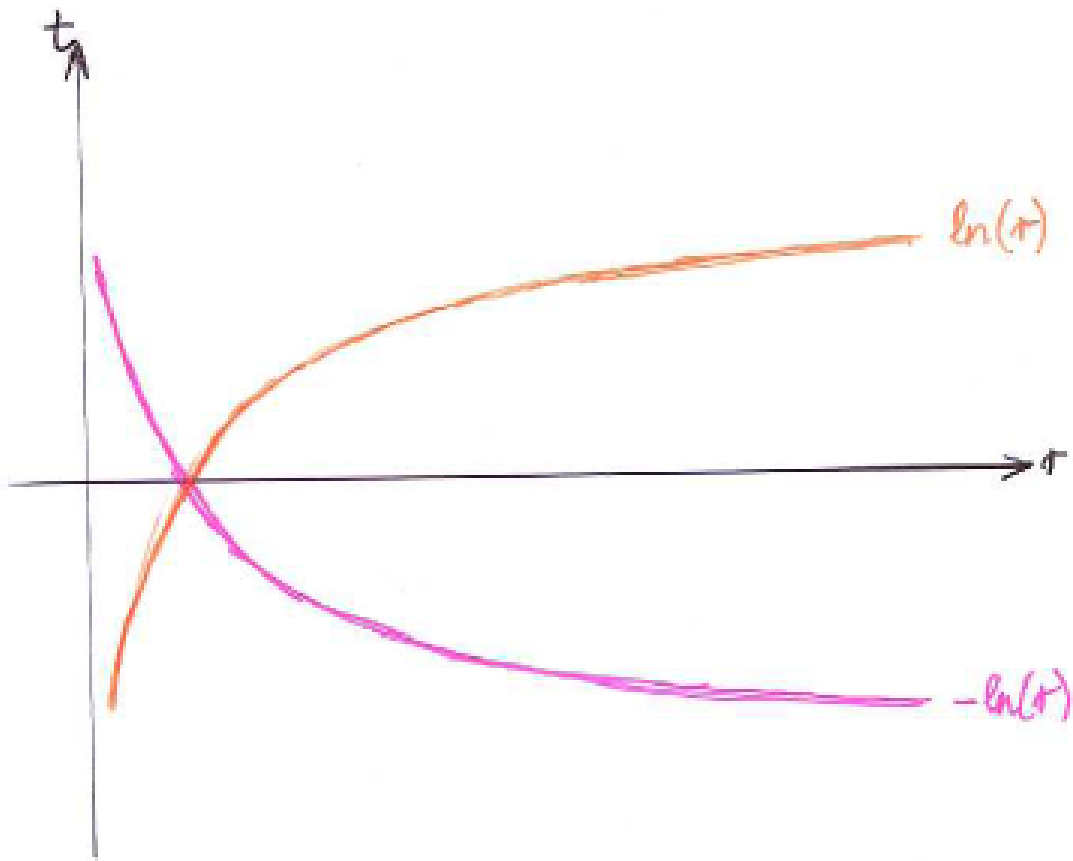
Tehát „földszinten” ($T=0$) a fénykúpok „állnak” (egy adott pontban jobbra és balra ugyanazzal a sebességgel indulnak ki a fotonéletpont) és az $a*r$ helyen a fénykúp „szélessége” r (azaz az $(a*r, 0)$ helyről induló fotonok sebessége r).



Fénykúpok minden „emeleten” egyformák:



Ebből kiszámolható a **pontos foton-életút**:



Beeső fény: $f'(t) = \frac{-1}{t}$, $f(t) = -\ln(t)$

Kimenő fény: $f'(t) = \frac{1}{t}$, $f(t) = \ln(t)$.

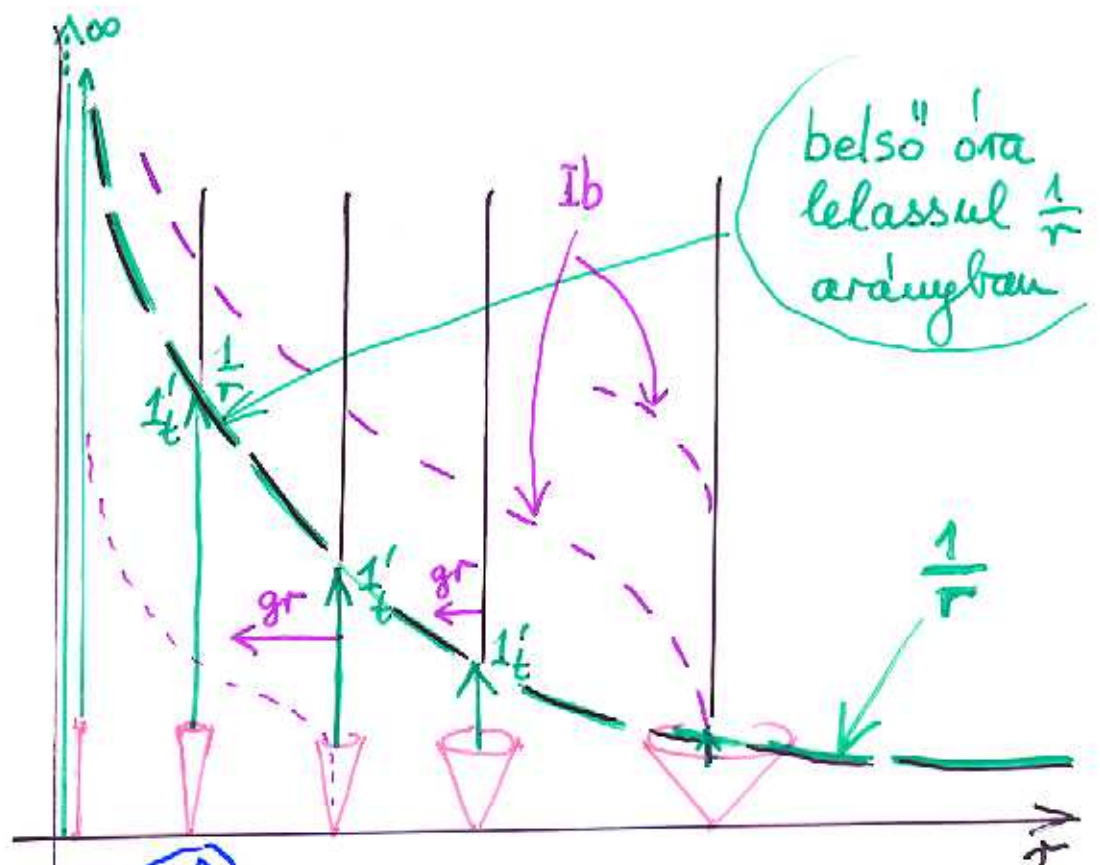
Inerciális életutak állandó gyorsuló világképében:



Inerciális életút: lokálisan maximalizálja az eltelt időt (iker-paradoxon miatt).

Az ilyen maximalizáló görbéket hívjuk **geodetikus** görbéknek. Kijjebb gyorsabban járnak a helyi órák, tehát érdemes kifelé menni. Feldobott óra. (Feldobott kő maximalizálja eltelt idejét, fent gyorsabban járnak az órák.) Geodetikusok visszadják az inerciális életutakat az állandó gyorsulású megfigyelő világképében. (Ezt fogjuk általánosítani az áltrelben.)

Elég megjegyezni a **lokális fénykúpot és a helyi idővektort**, mert ezekből megkaphatók a foton-életutak és az inerciális megfigyelők életútjai. Többi (azaz tetszőlegesen gyorsuló) megfigyelő életútja a fénykúpokon belül kell maradjon (Specrel + Együttmozgó Axióma miatt).



belso ora
lelassul $\frac{1}{r}$
aradugyan

