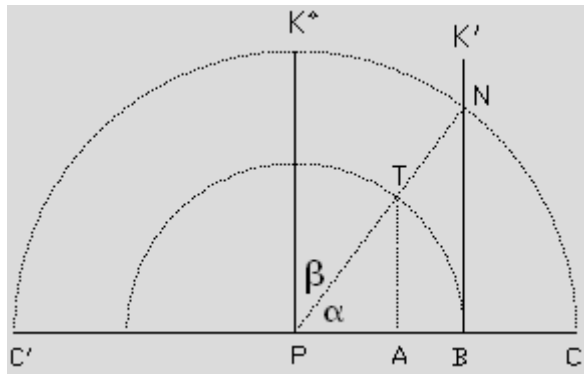


## Aritmetička, geometrijska i harmonijska sredina u STR

Albert Einstein nije zapazio sljedeće osobine (svojih) veličina:  $2ct_0$ ,  $2ct'$  i  $ct$  u STR:

$2l_0$  je **harmonijska sredina (H)**,  $2ct'$  je **geometrijska sredina (G)** i  $ct$  je **aritmetička sredina (A)** za:

$2ct_1$  i  $2ct_2$ .  $A \cdot H = G^2$ . Osobina aritmetičke sredine:  $2ct_1 - ct = ct - 2ct_2 = vt$  vidljiva je iz sljedeće slike:



. Na ovoj slici je:

$$PC = PN = ct = x = C'P, \quad PB = PT = vt = ct/n,$$

$$PC - PB = BC = 2ct_2 = ct - vt \quad \text{i} \quad C'B = 2ct_1 = ct + vt.$$

$2l_0 = AC$  i  $2ct' = BN$ . Navedene veličine ispunjavaju sljedeći uslov (uvjet):

$$\frac{2l_0}{2ct'} = \frac{2ct'}{ct} = \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}. \quad \text{Naravno, za neko drugo } n = c/v = (t_1 + t_2)/(t_1 - t_2) = t/t_v \text{ i slika će biti}$$

drugačija, ali će i u tom slučaju (u svim mogućim  $0 < v < c < \infty$ ) postojati taj odnos između navedenih dužina:  $2ct_1 \cdot 2ct_2 = (ct + vt) \cdot (ct - vt) = ct \cdot 2l_0 = (2ct')^2$ . To Einstein nije uočio (a nisu ni „suvremeni fizičari“)!? Za matematičare i fizičare „teoretičare“ može biti interesantno iskazivanje dužine  $vt$  iz jednakosti:  $2ct_2 = ct - vt$ ,  $vt = ct - 2ct_2$  i ista ta dužina iskazana iz jednakosti:  $2ct_1 = ct + vt$ ,  $2ct_1 - ct = vt$ .

Zbog sličnosti jednačine harmonijske sredine:  $\frac{2}{l_0} = \frac{1}{ct_2} + \frac{1}{ct_1}$ , ili:

$$\frac{2}{vt} = \frac{1}{vt_1} + \frac{1}{ct_1} = \frac{1}{vt_2} - \frac{1}{ct_2}$$

sa „jednačinom preslikavanja“ lika kod sfernih ogledala, bavio sam se slijedom fizičkih zbivanja (kretanjem svjetlosti i vremenskim intervalima ( $t_1, t_2, t = t_1 + t_2, t_0 = l_0/c$ ), brzinama  $c$  i  $v$ ), te mjestom i vremenom stvaranja lika kod sfernih ogledala, a posebno „pokretnim“ („posmatranim“)  $K'$  i „mirujućim“ („poredbenim“)  $K^0$  koordinatnim sistemom.

Na ovu temu (vezano za „Ajnštajnovne veličine“ i „Ajnštajnovu logiku“), također ne nailazim na sugovornike ni među matematičarima niti među fizičarima počev od 1993 godine.