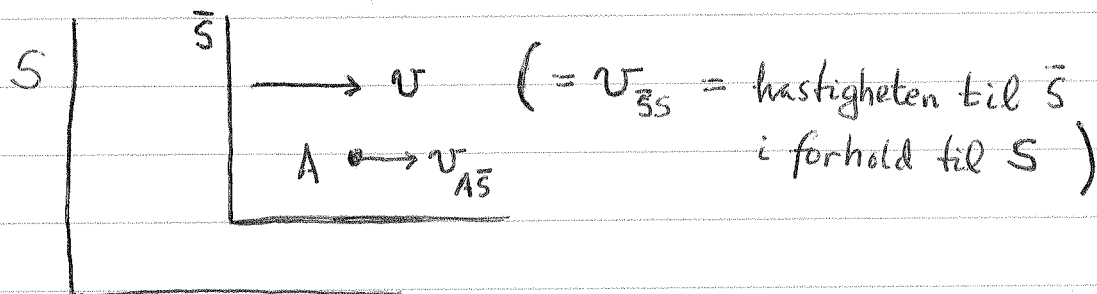


Nr 2: Forklarer M&M-eksperimentet. (Men usikkert om M&M-eksp. var kjent for Einstein!) Sker fast at måling av lyshastigheten gir samme resultat i alle inertialsystemer.

Konsekvenser av 1 og 2:



- samtidighet er relativt: samtidige hendelser i S er ikke samtidige i $\bar{S}$
- tidsdilatasjon: klokke i bevegelse går saktere enn klokke i ro
- lengdekontraksjon: objekter i bevegelse er kortere enn objekter i ro
- ny regel for relative hastigheter: $v_{AS} \neq v_{A\bar{S}} + v_{\bar{S}S}$
- nye regler for transformasjon ^{mellem S og $\bar{S}$} av hendelse gitt ved (x, y, z, t) i S og ved $(\bar{x}, \bar{y}, \bar{z}, \bar{t})$ i $\bar{S}$
- nye uttrykk for impuls $\vec{p}$ og energi E for å få prinsippene om impuls- og energibevarelse i samsvar med relativitetsprinsippet