Diskusjonsoppgaver uke 2

Diskusjonsoppgaver i gruppetimen for smågrupper (3-4 personer).

D2.1 Tog som snur?

Du er i et tog som beveger seg på en *rett linje* med konstant akselerasjon. Er det mulig at toget snur bevegelsesretningen?

D2.2 Biltur

Tenk deg en bil som beveger seg langs en rett vei. Hvis hastigheten er konstant, hva forteller det deg om bilens posisjon og akselerasjon? Hvordan ville du representert denne situasjonen grafisk?

D2.3 Momentanfart og gjennomsnittsfart

Hvordan vil du skille mellom begrepene momentanhastighet og gjennomsnittshastighet? Kan du finne situasjoner der den ene eller den andre er mest nyttig å bruke?

D2.4 Fart og akselerasjon

Noen gir deg følgende oppgave: ”Beskriv en situasjon der et objekt har en konstant positiv akselerasjon, men en synkende positiv hastighet. Hva kan forårsake denne oppførselen?” Er dette et fysisk meningsfylt spørsmål? Hvis ja, hvilken antagelser må du gjøre? Hvis ikke, hvorfor ikke?

D2.5 Akebakke

Du ser på et barn som aker ned en bakke. Du har en målestokk og en stoppeklokke. Diskuter og forklar hvordan du kan bestemme akselerasjon til barnet. Bruk begrepene gjennomsnittshastighet, gjennomsnittsakselerasjon, momentanhastighet, og momentanakselerasjon.