



## Grubleoppgave om svømming i elv

Anta at du og et par redningsbøyer flyter nedover en elv som strømmer raskt, som vist i figuren. Du ønsker å komme deg i sikkerhet til en av redningsbøyene. En ligger 3 meter nedstrøms fra deg, og den andre ligger 3 meter oppstrøms fra deg. Hvilken av bøyene kan du raskest svømme til?

- a) Redningsbøyen oppstrøms
- b) Redningsbøyen nedstrøms
- c) Begge krever den samme tiden





## Løsning:

c) Begge krever den samme tiden

For å forstå dette kan du tenke deg at du er i et svømmebasseng på et hurtiggående cruiseskip. Dersom begge redningsbøyene ligger like langt fra deg i svømmebassenget, vil svømmeturen til begge to ta samme tid. Farten til cruiseskipet har ikke noe å si, akkurat som det ikke har noe å si for folk som spiller billiard eller andre bowling. I den hurtigstrømmende elven er du som en person i svømmebassenget om bord i et cruiseskip – svømmeturen til den ene eller den andre redningsbøyen tar samme tid.

Dersom du tegner en innramning rundt den delen som er av interesse, vil det kanskje hjelpe deg til å tenke på elva som et svømmebasseng som beveger seg. Valg av referanseramme kan på en instruktiv måte forenkle problemet for deg.

