

### Økonomisk vekst

Sett opp en modell med fire hovedegenskaper

i) Produksjon per arbeider  $y$  stiger når kapital per arbeider  $k$  stiger, slik at

$$y = f(k)$$

ii) Denne virkningen er avtagende og etter hvert minimal når kapital per arbeider blir stor.

iii) Kapital per arbeider stiger dersom realinvesteringene er større enn den negative effekten fra befolkningsvekst,  $n \cdot k$ , og fra kapitalslit,  $d \cdot k$ .

iv) Videre utgjør realinvesteringene en fast andel  $s$  av produksjonen, slik at

$$\Delta k = sy - (n + d)k$$

1. Forklar hvorfor det er en slik sammenheng som beskrevet i **iii**).
2. Gi en begrunnelse for egenskapen **ii**)
3. Tenk deg at kapital pr arbeider starter på et lavt nivå . Lag en figur som viser hvordan kapital per arbeider vil utvikle seg over tid.
4. Tenk deg at  $s$  er høyere enn det du la til grunn over. Forklar og illustrér hvordan vil det påvirke figuren over.
5. Beskriv hvordan forbruk per arbeider utvikler seg over tid i de to tilfellene.
6. Dersom kapitalslitet stiger, hva skjer da med produksjon og forbruk på kort og lang sikt?
7. Legg til en antagelse om at befolkningsveksten er høy når inntekten er lav mens befolkningsveksten er lav når inntekten er høy. Vis at en slik situasjon kan resultere i flere likevekter.