Eksemanskommentar V2016 SØK3524

Kandidat: 10020

Dette er en god besvarelse som er gitt karakteren A (minus).

Oppgave 1

a) ok

b) Hamiltonfunksjonen er ok stilt opp, og det er en god drøfting. Men notasjon skyggepris (my) litt uheldig fordi ofte vanskelig å lese forskjell fra nyttefunksjonen. Tolkning av PB betingelsen s. 5 noe uklar. Formulering av isoklinene og tilhørende faseromsdiagram og dynamikk riktig.

c) Dynamikk drøftet knapt, men stort sett ok, og langtidslikevekten (steady state) funnet. Komparativ statikk endret diskonteringsrente ok. Men effekt X og h kunne vært studert enklere da økt diskonteringsrente har en rekursiv effekt i løsningen; først påvirkning av X, deretter vil X påvirke h.

d) Fin analyse av introduksjon egenverdi (‘intrinsic value’).

Oppgave 2

a) Fint eksempel flow forurensningsproblem, men noe uklart hva som menes med ‘at skadene avhenger kun av en aktivitet’ (s. 17). Kvotemodellen stort sett ok, men hvorfor kalle Z reduksjon, når rensing er en bedre klargjøring av hva som gjøres? Kunne også sagt litt mer om modellen som leder fram til etterspørsel etter utslippstillatelser

b) Kunne skrevet noe mer om akkumulerings funksjonen (1). Og hvorfor døpe om om q til M? Det statiske problemet er riktig formulert s. 24, og løsningen også riktig. Men tolkningen mangler.

Oppgave 3

a) Figuren s. 25 illustrerer greit et vanlig antatt vekstforløp. Det er en feil ved beregningen av maksimal gjennomsnittsverdi. Den er karakterisert ved marginal vekst er lik gjennomsnittsveksten, V’(t)=V(t)/t. Det økonomiske optimale hugstidspunktet riktig formulert, og ok tolkning. Komparativ statisk resultat endret diskonteringsrente ok, men kunne utdypet ved å bruke andre ordens betingelsene, dvs. at d2PV/dt2<0 skal holde ved det optimale hugstidspunkt.

b) ok

c) Optimumsbetingelsen riktig når vekstfunksjonen for trærne spesifiseres og ved eksponentiell prisvekst. Også riktig uttrykk endret beta. S. 33, men konklusjon mangler. Også her skal andre ordensbetingelsen brukes.

d) Stort sett riktig oppstill PV-verdi når alternativverdi etter hugst. Men uklart her hva som menes med T. Feil i optimeringen.