

Opgaver lektion 2

Simon

4/8/2022

Opgaver til fase diagrammer?

Opgave 1

Describe how a change in the rate of depreciation from the value zero assumed in the text to some positive level affects the $\dot{c} = 0$, and $\dot{k} = 0$ curves in figure 2.5 and thus how they affect the balanced growth path values of c and k .

Opgave 2

Find Taylor approximation af:

- (a.) $f(x) = 4x^3 + 2x^2 - 3x + 2$ når $x = 0$
- (b.) $f(x) = e^{3x}$ når $x = 0$
- (c.) $f(x) = \sqrt{1+x}$ når $x = 0$
- (d.) $f(x) = \sqrt[3]{x}$ når $x = 1$
- (e.) $F(K) = AK^\alpha$ når $K = 1$
- (f.) $f(x) = 5(\ln(1-x) - \sqrt{1-x})$ når $x = 0$

Opgave 3

Givet funktionen $f(x) = x^6 - x^3$ hvad er koefficienten for leDET $(x+2)^4$ i Taylor approximation af $f(x)$ omkring $x = -2$

Opgave 4

Find en 1. order Taylor approximation omkring $k = k^*$ når du ved at udviklingen i kapital over tid følger følgende ligning: Følg og forstå steps i bogen side 26-27.

$$\dot{k} = s * f(k) - (n + g + \delta)k$$