

# SOK-1006 Mikroøkonomi

## Seminar 1

### Oppgave 4

Vi er først bedt om å vise at etterspørselen i (3) kan skrives som (6) i oppgavesettet. Dette kan gjøres med Python (se Jupyter Notebook for Seminar 3 oppgave 3d), men la oss forsøke her uten.

$$x^D = kp^{-r} \quad (3)$$

Ta den naturlige logaritmen ( $\ln$ ) til begge sidene:

$$\ln x^D = \ln(kp^{-r}). \quad (3\ln)$$

Husk regler for logaritmer:

$$\begin{aligned} \ln(wz) &= \ln w + \ln z \\ \ln(y^a) &= a \ln y \end{aligned}$$

som brukes i (3ln):

$$\begin{aligned} \ln x^D &= \ln k + \ln p^{-r} \\ &= \ln k - r \ln p \end{aligned} \quad (6)$$

Som er likning (6) i oppgavesettet.

a) Vi har vist tidligere at  $-r$  er etterspørselens priselastisitet, dvs tallet foran  $\ln p$  i likning (7) i oppgavesettet er priselastisiteten. Vi får oppgitt følgende estimert likning for etterspørsel etter vannmeloner

$$\ln x^D = 1.4 \ln y - 0.9 \ln p \quad (7)$$

En 1% økning i pris fører dermed til en 0.9% reduksjon i etterspurt kvantum. Likeså kan vi tolke tallet fremfor  $\ln y$  som etterspørselens inntektselastisitet: en 1% økning i konsumentenes inntekt vil føre til en 1.4% økning i etterspørsel. Da er vannmeloner et normalt gode (etterspørselen øker når inntekt øker), og et luksusgode i økonomisk forstand (etterspørselen øker forholdsvis mer enn inntekt).