

## Oppgave 1

Vi ser på en konsument som bruker sin inntekt  $m$  på to goder, 1 og 2. La  $x_1$  og  $x_2$  være mengden av henholdsvis gode 1 og 2.

(a) Tegn opp budsjettlinja for en konsument som står overfor gitt priser  $p_1$  og  $p_2$  på godene. Angi skjæringspunkter med aksene og helning på budsjettlinja.

Vis hvordan budsjettlinja endres hvis

(b)  $p_2$  øker

(c)  $p_1$  og  $p_2$  øker prosentvis like mye

(d)  $p_2$  øker og  $p_1$  reduseres på en slik måte at konsumenter som før endringer kjøpte godekombinasjon  $x_1^*, x_2^*$  kan kjøpe samme godekombinasjon etter prisendringen.

(e) Konsumenten får en mengde  $\bar{x}_1$  av gode 1 gratis. Den gratis mengden kan ikke selges.

(f) Vare 1 har pris  $p_1$  per enhet hvis konsumenten kjøper mindre enn et bestemt kvantum  $z$ , og  $\tilde{p}_1$  hvis konsumenten kjøper mer enn  $z$ , hvor  $\tilde{p}_1 < p_1$ .

(g) Vare 1 har pris  $p_1$  per enhet hvis konsumenten kjøper mer enn et bestemt kvantum  $z$ , og  $\tilde{p}_1$  hvis konsumenten kjøper mindre enn  $z$ , hvor  $\tilde{p}_1 < p_1$ .

## Oppgave 2

Les kapittel X om Monopsony i Varian, og forsøk å løse følgende oppgave:

Anta at det er én dominerende bedrift i en region som vi med rimelig tilnærming kan betrakte som ene-etterspørre av arbeidskraft i området, dvs en monopsonist. Bedriften står overfor tilbudsfunksjonen for arbeidskraft i regionen som er gitt ved  $w(n)$  der  $w$  er lønnsraten og  $n$  er antall årsverk, og vi antar at  $w'(n) > 0$ .

a. Hva kan være grunnen til at dette fortegnet gjelder?

Anta at  $w(n) = a + bn^2$  der  $a > 0$  og  $b > 0$ .

b. Hva blir virkningen på lønnsraten  $w$ , og hva blir effekten på bedriftens totale lønnsutgifter av å øke bruken av arbeidskraft med én enhet?

Bedriften produserer én vare som selges til en eksogen pris  $p$ . Produksjonen er beskrevet ved den enkle produktfunksjonen  $f(n) = vn$  der  $v$  er en positiv konstant, og  $pv > a$ .

c. Sett opp uttrykket for bedriftens profitt,  $\pi$ .

d. Utled førsteordensbetingelsen for profittmaksimum, og sjekk andreordensbetingelsen.

e. Regn ut optimumsverdien av  $n$ , kalt  $n^*$  og den tilhørende verdien av  $w$ , kalt  $w^*$ .

f. Skisser de relevante kurver og tilpasningen (valg av  $w, n$ ) grafisk.

