

# Arbeidskrav - Mikroøkonomi 1

## Høgskolen i Innlandet<sup>1</sup>

**Leveres ut: 12.03.20**

**Leveres inn: 03.04.20**

**Leveres inn i egen mappe på Canvas.**

**HUSK: Skriv navn på innleveringen.**

### Oppgave 1

Er følgende påstander riktig eller gale? Begrunn svaret ditt med økonomisk teori.

- (a) Økonomi handler først og fremst om penger.
- (b) Følgende produktfunksjon er konkav:  $X(N) = N^a$ , der  $0 < a < 1$ .
- (c) Grenseinntekten til en bedrift viser hvor mye mer bedriften kan produsere dersom inntekten stiger med 1 krone.
- (d) Anta Mona sin  $MSB = 4$ . Det betyr at Mona er villig til å gi bort 4 enheter av gode 2 for en ekstra enhet av gode 1.

### Oppgave 2

Anta at markedet for bensin er kjennetegnet ved fullkommen konkurranse.

- (a) Forklar kort helningen på tilbudskurven og etterspørselskurven, og vis likevekten i et diagram.
- (b) Anta at tilbud og etterspørsel er gitt ved henholdsvis:

$$X^S = -4 + \frac{1}{8}P \quad \text{og} \quad X^D = 126 - \frac{1}{2}P$$

Regn ut likevektspris og mengde.

### Oppgave 3

Produsenten NEON skal etablere seg i markedet for smarttelefoner. Bedriften har en gitt kostnadsramme (budsjettbetingelse), og har som mål å produsere så mange telefoner som mulig. Innsatsfaktorene består av arbeidskraft ( $N$ ) og realkapital ( $K$ ). Prisen på arbeidskraft er gitt ved  $w$ , mens prisen på realkapital er gitt ved  $r$ .

---

<sup>1</sup> Laget av Joachim Thøgersen

- (a) Formuler NEON sin isokost (kostnadslinje) og vis denne grafisk.
- (b) Hva menes med en isokvant?
- (c) Økonomisk teori tilsier at NEON skal tilpasse seg slik at MTSB er lik faktorprisforholdet. Forklar hva som menes med dette, og hvorfor denne tilpasningen møter bedriften sitt mål.
- (d) Anta at produktfunksjonen er gitt ved:

$$x = N^{0,5} + K^{0,5}$$

Regn ut MTSB for denne produktfunksjonen.

- (e) Regn ut faktoretterterspørselsfunksjonene for arbeidskraft og realkapital.
- (f) Hvor mye blir etterspurt av arbeidskraft og realkapital dersom  $C = 120$ ,  $r = 10$  og  $w = 2$ ?

#### Oppgave 4

Bedriften MØST produserer spill til biler. Kostnadene er gitt ved:

$$C(x) = 2x^2 + 4x + 50$$

Der  $x$  er antall produserte enheter.

- (a) Finn uttrykk for gjennomsnittskostnad og grensekostnad. Regn ut hvor stor produksjonsmengden er når gjennomsnittskostnaden er på sitt laveste.
- (b) Tegn gjennomsnittskostnaden og grensekostnaden i samme diagram.
- (c) Anta at prisen på spill er 100 kroner. Hva er optimal produksjonsmengde?
- (d) Regn ut fortjenesten.

#### Oppgave 5

Forklar følgende begreper fra konsumentteorien:

- (a) Nyttefunksjon
- (b) Grensenytte
- (c) Marginal substitusjonsbrøk (MSB)

*Lykke til!*