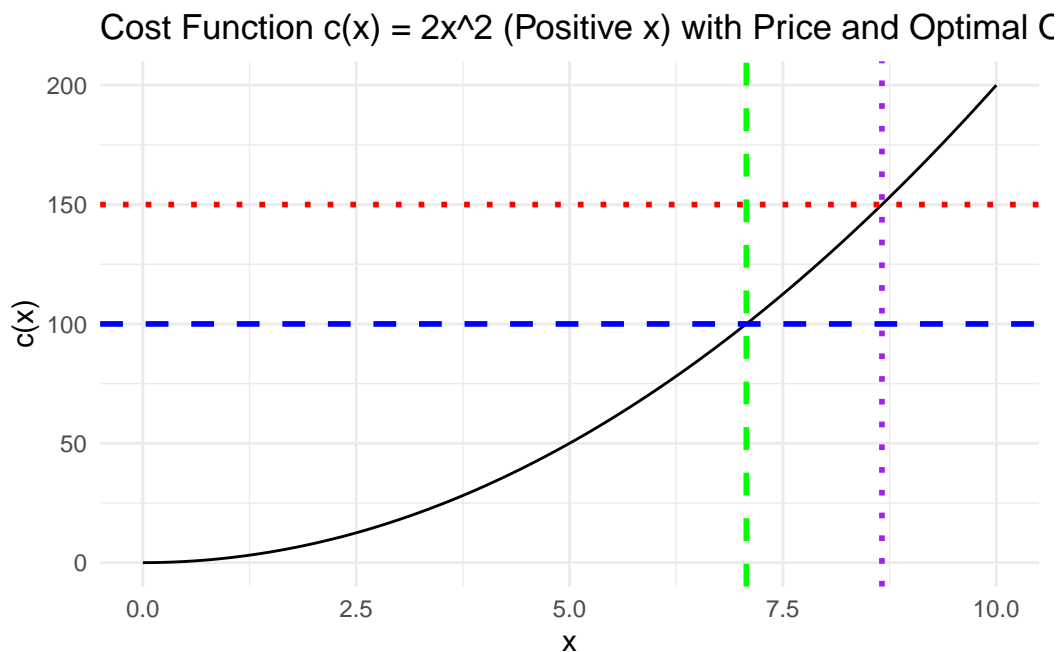


Warning: Using `size` aesthetic for lines was deprecated in ggplot2 3.4.0.
Please use `linewidth` instead.



Obligatorisk innleveringsoppgaver

- Innleveringsfrist: **31.3.**
 - [Canvas](#)
- Versjon 1.1
- Kan jobbe alene, eller levere som gruppe (bestemmer selv antallet, men utbytte av arbeidskravet vil nok være større ved en mindre gruppe)

Oppgave 1: Generell forståelse

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

- Økonomi handler først og fremst om penger.
Galt: Handler først og fremst om forvaltningen av knappe ressurser for å dekke menneskelige behov.
- Følgende produktfunksjon er konkav: $X(N) = N^\alpha$ der $0 < \alpha < 1$.
Riktig: Siden ved bruk av arbeidskraft vil $X'(N) = \alpha N^{\alpha-1} > 0$ og $X''(N) = (\alpha - 1)\alpha N^{\alpha-2} < 0$

- c. Grenseinntekten til en bedrift viser hvor mye mer bedriften kan produsere dersom inntekten stiger med 1 krone.
Galt: Grenseinntekten viser inntektsendring som følge av at produksjonen øker med én enhet.
- d. Anta Mona sin $MSB = 4$. Det betyr at Mona er villig til å gi bort 4 enheter av gode 2 for én ekstra enhet av gode 1.
Riktig: MSB forteller oss at dersom vi øker det som står på x-aksen (gode 1) med én enhet, hvor mye vi må oppgi av det gode som står på y-aksen (gode 2) gitt at vi skal være på samme nyttenivå. I dette tilfelle dreier det seg om 4 enheter.

II: Forklar følgende begreper:

- a. **Nyttefunksjon**
En funksjon som for enhver godekombinasjon gir oss den samlede nytten ved å konsumere denne godekombinasjonen. Gitt en ordinal nyttefunksjon, vil den samlede nytten være gitt ved et tall som rangerer godekombinasjonene, dvs. høyere tall desto bedre rangering.
- b. **Grensenytte**
Endring i nytte av å motta én ekstra enhet av et gode.
- c. **Marginal substitusjonsbrøk (MSB)**
Gitt som forholdet mellom grensenytten av de to godene. Vi kan uttrykke $(\frac{U'(X_1)}{U'(X_2)})$, og verdien som fremkommer forteller hvor mange enheter av gode X_2 man er villig til å oppgi for å oppnå én enhet ekstra av gode X_1 .
- d. **For konsumenten, sammenhengen mellom den marginale betalingsviligheten (MBV) og betalingsviligheten (BV)**
Betalingsviligheten (BV) for et vist antall goder X er gitt som summen av den marginale betalingsviligheten (MBV) til hvert enkelt gode opp til og med X.
- e. **For bedriften, sammenhengen mellom den marginale grensekostnaden (GK) og de variable kostnadene (VK)**
De variable kostnadene for et gitt kvantum x er gitt som summen av de marginale grensekostnaden (MG) for alle kvantum opp til og med X.

III. Ta utgangspunkt i en fallende etterspørselskurve i et pris-mengde diagram.

- a. Vis hvordan etterspørselskurven påvirkes av økt inntekt blant konsumentene dersom godet er normalt, og mindreverdig.
Ved normalt gode, etterspørselskurven skifter til høyre. Ved mindreverdig gode, skifter til venstre.
- b. Vis hvordan etterspørselskurven påvirkes av økt pris på en alternativ vare.
Ved økt pris på alternativ vare, etterspørselskurven skifter til høyre.