

## Opgave 2

En is-kiosk sælger is for 30 kroner stykket. I gennemsnit sælger is-kiosken 100 is om dagen og ejeren har erfaret, at der bliver solgt 2 is færre om dagen, for hver krone prisen bliver sat op, og omvendt bliver der solgt 2 is mere om dagen, for hver krone prisen bliver sat ned.

Der ønskes, at optimere prisen for en is således, at is-kiosken får den højest mulige omsætning.

- a) Bestem en funktion, der kan anvendes til at beskrive optimeringsproblemet.
- b) Bestem funktionens monotoniforhold og lav en grafisk fremstilling af funktionen samt dens monotoniforhold.
- c) Beregn hvor mange kroner en is skal koste for at optimere is-kioskens omsætning.
- d) Beregn den højest mulige omsætning, der kan opnås ved at justere prisen.