Seminar - oppgaver Cournot modell

I markedet for mikroøl har vi to bryggerier i Tromsø, Graff Brygghus og Bryggeri 13. I produksjon av øl velger bedriftene produksjonsvolum i god tid før produktene er på markedet. Etterspørselen i markedet er gitt ved:

$$P = 175 - 2Q$$

hvor P er markedspris for mikroøl per flaske, Q er totalt kvantum (antall tusen flasker) og $Q = q_G + q_B$, der q_G er produsert kvantum for Graff Brygghus og q_B er produsert kvantum for Bryggeri 13. I produksjon av mikroøl vil Graff Brygghus og Bryggeri 13 ha konstante marginalkostnader på kr 10 per flaske, og begge bedriftene har årlige faste kostnader på kr 500 000.

a) Hvor mye mikroøl vil det være optimalt for bryggeriene å produsere, og hva blir markedsprisen?

Graff Brygghus vurderer å investere i en ny og effektiv tappelinje som vil gi dem reduserte marginalkostnader. Investeringen vil koste bedriften kr 100.000, og vil gi dem marginalkostnad på kr 7 per flaske.

b) Vil du anbefale Graff Brygghus å gjennomføre denne investeringen?