Kosten, Erlös und Gewinn

Stufe 2: Monopol, Cournot-Punkt

Name: _____ Datum: _____

Monopol: Preis-Absatz-Funktion p(x) = a – b · x, Erlös E(x) = p(x) · x. Gewinnmaximum mit G´(x) = 0, Cournot-Preis p(x_max). Gewinnschwelle und -grenze: G(x) = 0 (pq-Formel).

1) $p(x) = 94 - x$, $K(x) = 34x + 416$: Cournot-Preis _____

2) $p(x) = 154 - 2x$, $K(x) = 2x + 2600$: Gewinnschwelle und -grenze _____

3) $p(x) = 43 - 0{,}5x$, $K(x) = 19x + 160$: Gewinnschwelle und -grenze _____

4) $p(x) = 206 - 2x$: erlösmaximale Menge und maximaler Erlös _____

5) $p(x) = 97 - x$, $K(x) = 21x + 915$: Cournot-Preis _____

6) $p(x) = 44{,}5 - 0{,}25x$, $K(x) = 25x + 259{,}25$: gewinnmaximale Menge _____

7) $p(x) = 51 - 0{,}25x$, $K(x) = 38x + 156{,}75$: Cournot-Preis _____

8) $p(x) = 224 - 2x$, $K(x) = 32x + 3640$: Cournot-Preis _____

9) $p(x) = 39 - x$, $K(x) = 9x + 161$: Cournot-Preis _____

10) $p(x) = 78 - 2x$, $K(x) = 2x + 650$: gewinnmaximale Menge _____

11) $p(x) = 88 - x$, $K(x) = 8x + 1431$: gewinnmaximale Menge _____

12) $p(x) = 17 - 0{,}5x$: erlösmaximale Menge und maximaler Erlös _____

13) $p(x) = 278 - 4x$, $K(x) = 30x + 3060$: Gewinnschwelle und -grenze _____

14) $p(x) = 345 - 4x$, $K(x) = 25x + 4956$: Gewinnschwelle und -grenze _____

15) $p(x) = 113 - 2x$, $K(x) = 25x + 918$: Gewinnschwelle und -grenze _____

Lösungen: Kosten, Erlös und Gewinn

Stufe 2: Monopol, Cournot-Punkt

1) $x_C = 30,\ p(x_C) = 64$ GE

2) $G(x) = -2x^2 + 152x - 2600 = 0 \Rightarrow x_1 = 26,\ x_2 = 50$

3) $G(x) = -0{,}5x^2 + 24x - 160 = 0 \Rightarrow x_1 = 8,\ x_2 = 40$

4) $E(x) = 206x - 2x^2,\ x = 51{,}5,\ E_{max} = 5304{,}5$ GE

5) $x_C = 38,\ p(x_C) = 59$ GE

6) $G(x) = -0{,}25x^2 + 19{,}5x - 259{,}25,\ G'(x) = 0 \Rightarrow x = 39$ ME

7) $x_C = 26,\ p(x_C) = 44{,}5$ GE

8) $x_C = 48,\ p(x_C) = 128$ GE

9) $x_C = 15,\ p(x_C) = 24$ GE

10) $G(x) = -2x^2 + 76x - 650,\ G'(x) = 0 \Rightarrow x = 19$ ME

11) $G(x) = -x^2 + 80x - 1431,\ G'(x) = 0 \Rightarrow x = 40$ ME

12) $E(x) = 17x - 0{,}5x^2,\ x = 17,\ E_{max} = 144{,}5$ GE

13) $G(x) = -4x^2 + 248x - 3060 = 0 \Rightarrow x_1 = 17,\ x_2 = 45$

14) $G(x) = -4x^2 + 320x - 4956 = 0 \Rightarrow x_1 = 21,\ x_2 = 59$

15) $G(x) = -2x^2 + 88x - 918 = 0 \Rightarrow x_1 = 17,\ x_2 = 27$