

Übung zu „Einführung in die VWL und Grundzüge der mikroökonomischen Theorie“

- Lösungen der Übungsaufgaben -

Aufgabenblatt 4

Aufgabe 1

- a) Siehe Lehrbuchliteratur.
 b) $G(x) = U(x) - K(x) = p(x)x - K(x) = (100 - 4x)x - 50 - 20x$
 c) $x^* = 10, p^* = 60$
 d) Siehe Lehrbuchliteratur.
 e) $U(x^*) = 600, K(x^*) = 250, G(x^*) = 350$
 f) $x(U = U^{max}) = 12,5$
 g) $U'(x) = p'(x)x + p(x) < p(x) \Leftrightarrow p'(x)x < 0$ d.h. bei negativ geneigter PAF.

Aufgabe 2

- a) $m^* = 1/11$
 b) Im Gewinnmax. gilt: $p'(x)x + p(x) = K'(x)$. Bei fallender Preis-Absatz-Funktion ($p'(x) < 0$) gilt damit: $p(x) > K'(x)$.
 c) $m = \frac{p - K'}{p} = -1/\epsilon = 1/|\epsilon| \Rightarrow dm/d|\epsilon| < 0$

Aufgabe 3

Prohibitivpreis = 6

Aufgabe 4

- a) $p = a - bx, K = f + gx \Rightarrow p^* = (a + g)/2; x^* = (a - g)/(2b)$
 b) $dp^*/dg = 1/2$

Aufgabe 5

- a) $\bar{p} = 1000/n + 2$
 b) $x_i^* = 1000/n$

Aufgabe 6

- a) $\bar{p} = 500/n + 1; G_i = 9; \bar{F} = 5; F/x = 3,2;$
 b) $n^* = 125; \bar{p} = 5; \bar{G} = 0; \bar{h} = 4; F/x = 4;$
 c) $n^* = 100; \bar{p} = 6; \bar{x} = 5; \bar{h} = 4; F/x = 5;$

Übung zu „Einführung in die VWL und Grundzüge der mikroökonomischen Theorie“

- Lösungen der Übungsaufgaben -

Aufgabe 7

- a) $G_1 = [a - b(x_1 + x_2)]x_1 - F_1 - c_1x_1, (G_2 \text{ analog})$
 b) $x_1 = (a - bx_2 - c_1)/(2b)$ (x_2 analog); Cournot-Annahme
 c) $x_1^* = (a - 2c_1 + c_2)/(3b); x_2^* = (a - 2c_2 + c_1)/(3b); p^* = (a + c_1 + c_2)/3$
 d) $\frac{d(x_1/x)}{dc_1} < 0$ für $c_2 < a$

Aufgabe 8

- a) $x^a = 6 + \sqrt{p/3 - 4}$ für $p \geq 12$
 b) soviel wie technisch möglich.

Aufgabe 9

- a) $p^* = 2; x^* = 100$
 b) $33,3\%$