

Klausur: Finanzwissenschaft (11029)

Sommersemester 2009

Prüfer: Prof. Dr. Marco Runkel

Name, Vorname: _____ Matrikelnr.: _____

Als Hilfsmittel sind zugelassen: nicht-programmierbarer Taschenrechner

Die Aufgabenstellung umfasst 8 Aufgaben, die alle zu bearbeiten sind.
Insgesamt werden 50 Punkte vergeben. Der Rechenweg ist Teil der Lösung und wird bepunktet.
Für die Bearbeitung haben Sie 60 Minuten Zeit.

Verwenden Sie für die Beantwortung der Aufgaben ausschließlich das Papier im Mantelbogen.

Viel Erfolg!

Aufgabenstellung:

Aufgabe 1: (5 Punkte)

- Was besagen die beiden Prinzipien der horizontalen und vertikalen Steuergerechtigkeit?
- Erläutern Sie, wie man das Prinzip der vertikalen Steuergerechtigkeit mit Hilfe der absoluten, relativen und marginalen Opfer spezifizieren kann.

Aufgabe 2: (6 Punkte)

Ein Haushalt hat die Budgetbeschränkung $p_1 \cdot x_1 + p_2 \cdot x_2 = m$, wobei p_i den Preis des Gutes i , x_i für die Menge des Gutes i und m für das exogene Einkommen steht ($i = 1, 2$). Wie verändert sich das Budget des Haushaltes, wenn

- eine Kopfsteuer L eingeführt wird?
- eine Wertsteuer t auf den Konsum des Gutes 2 eingeführt wird?

Veranschaulichen Sie die Budgetbeschränkung jeweils algebraisch nach Durchführung der wirtschaftspolitischen Maßnahme und zeichnen Sie die verschiedenen Budgetgeraden einschließlich der Ausgangsgerade ohne Steuer in ein geeignetes Diagramm ein. Erklären Sie die veränderten Verläufe der Budgetbeschränkung intuitiv.

Aufgabe 3: (7 Punkte)

Gegeben seien die Steuertarife

- $T_A(y) = y^{2/3}$
- $T_B(y) = \max\left[\frac{1}{3}(y - 600); 0\right]$

wobei y für die Bemessungsgrundlage und T_A und T_B für die Steuerzahlung stehen.

- Bestimmen Sie für jeden Steuertarif den Grenzsteuersatz und den Durchschnittsteuersatz.
- Stellen Sie für jeden Tarif einzeln das Steueraufkommen, den Durchschnittsteuersatz und den Grenzsteuersatz in einer gemeinsamen Graphik dar. Erläutern Sie kurz, ob die Tarife (global) regressiv, proportional oder progressiv sind. Begründen Sie Ihre Antwort.

Aufgabe 4: (6 Punkte)

Betrachten Sie einen Wettbewerbsmarkt, auf dem die inverse Nachfrage nach einem Gut X gegeben ist als $q(x) = 150 - x$, wobei x die Menge des Gutes X angibt. Die Kostenfunktion der Unternehmung sei $c(x) = 2x^2$. Der Konsumentenpreis ist $q(x)$ und der Produzentenpreis ist $p(x)$.

- Berechnen Sie die Preise q_0 , p_0 und die gehandelte Menge x_0 im Marktgleichgewicht ohne Steuern. Wie groß ist die Konsumenten- und die Produzentenrente?
- Die Produzenten haben jetzt eine Nettowertsteuer in Höhe von $\theta = 0,25$ an den Fiskus abzuführen. Berechnen Sie nun die gleichgewichtige Menge x_θ und den gleichgewichtigen Brutto- und Nettopreis nach Steuern q_θ und p_θ . Erklären Sie den Unterschied zu q_0 , p_0 und x_0 intuitiv.

Aufgabe 5: (5 Punkte)

Gegeben sei ein Wettbewerbsmarkt, mit der Nachfrage nach einem Gut X als $x(q) = 100 - q$, wobei x die Menge und q den Konsumentenpreis angibt. Die Angebotsfunktion der Produzenten sei $x(p) = 2 \cdot p$, mit p gleich dem Produzentenpreis. Die Konsumenten haben eine Bruttowertsteuer in Höhe von $\tau = 12,5\%$ zu zahlen.

- (a) Berechnen Sie die gleichgewichtige Menge x_τ und den gleichgewichtigen Brutto- und Nettopreis nach Steuern q_τ und p_τ . Bestimmen Sie das Steueraufkommen.
- (b) Wie hoch müsste eine Mengensteuer t sein, die das gleiche Steueraufkommen und die gleiche Allokation wie die Wertsteuer generiert?

Aufgabe 6: (7 Punkte)

Betrachten Sie den folgenden Markt. Die Angebotsmenge ist gegeben durch $A^S = 6p_A$, mit p_A als Produzentenpreis. Die Nachfragemenge lässt sich beschreiben als $A^D = 72 - 18q_A$, wobei q_A den Konsumentenpreis angibt. Es wird ein vollkommener Wettbewerbsmarkt unterstellt.

- (a) Berechnen Sie den Preis sowie die Menge im Gleichgewicht bei Abwesenheit von Steuern.
- (b) Nehmen Sie an, dass die Regierung eine Mengensteuer t_A für das Gut A einführt. Berechnen Sie den Preis sowie die Menge im Gleichgewicht in Abhängigkeit der Mengensteuer.
- (c) Leiten Sie ausgehend von den oben gegebenen Angebots- und Nachfragefunktion die Gleichung für das Steueraufkommen und die Zusatzlast (Excess Burden) in Abhängigkeit des Steuersatzes her. Interpretieren Sie Ihr Ergebnis.

Aufgabe 7: (8 Punkte)

Betrachten Sie einen Konsumenten mit der Nutzenfunktion $u(x, y) = x \cdot y$. Die Preise der Güter X und Y seien $p_x = 3$ bzw. $p_y = 1$. Der Konsument verfügt über ein fixes Einkommen $m = 40$.

- (a) Bestimmen Sie das optimale Güterbündel und das sich ergebende Nutzenniveau.
- (b) Durch die Einführung einer Mengensteuer in Höhe von $t = 1$ steigt der Preis von Gut x auf $q_x = p_x + t = 3 + 1 = 4$. Ermitteln Sie das neue optimale Güterbündel und das neue Nutzenniveau. Bestimmen Sie für die Steuereinführung die kompensierende Variation und die äquivalente Variation. Was geben diese Größen ökonomisch an?

Aufgabe 8: (6 Punkte)

- (a) Erklären Sie den Unterschied zwischen der neoklassischen Theorie und der Ricardo-Barro-Theorie der Staatsverschuldung. Untermauern Sie Ihre Argumentation mit Hilfe einer aussagekräftigen Graphik (erläutern Sie die Graphik!).
- (b) Warum liefern beide Theorien keinen Beitrag zur aktuellen Diskussion, ob und in welchem Ausmaß sich der Staat zur Überwindung der Finanzkrise verschulden sollte? Welche Theorie kann dazu eher einen Beitrag leisten? Warum?