

1. (12 Punkte)

Betrachten sie einen **Markt** mit vollkommener Konkurrenz.

- a) Besprechen sie unter Verwendung eines Preis/Mengen Diagramms das Konzept eines Marktgleichgewichtes. (2 Punkte)
- b) Definieren sie das Konzept einer effizienten Allokation. Besprechen sie, ob die der vollständigen Konkurrenz entsprechende Allokation effizient ist. (4 Punkte)
- c) Betrachten sie einen regulierten **Wohnungsmarkt** mit Preisobergrenzen. Zeigen sie unter welchen Bedingungen der Preismechanismus (welcher Angebot und Nachfrage regelt) gestört wird. Diskutieren sie die Ineffizienz von Mietpreisobergrenzen mittels des Konzept der Produzenten- und Konsumentenrente. (6 Punkte)

2. (18 Punkte)

- a) Besprechen sie das Konzept der **Produktionsfunktion** und der **Isoquante**. Leiten sie die Beziehung zwischen der technischen Grenzrate der Substitution und den Grenzproduktivitäten ab. (6 Punkte)
- b) Unter der Annahme einer zunächst konvexen und danach konkav verlaufenden kurzfristigen Produktionsfunktion mit einem variablen Inputfaktor skizzieren sie den Verlauf des Gesamtproduktes, Durchschnittsproduktes und Grenzproduktes. (6 Punkte)
- c) Leiten sie den Kosten minimierenden Faktoreinsatz für eine Cobb Douglas Produktionsfunktion: $y = a r_1^b r_2^{1-b}$, $a > 0$, $0 < b < 1$ und lineare Kostenfunktion: $q_1 r_1 + q_2 r_2$ ab, wobei r_i die Inputfaktoren und q_i deren Preise bezeichnen. (6 Punkte)

3. (10 Punkte)

- a) Unterscheiden sie zwischen lang- und kurzfristigen Entscheidungsproblemen einer Firma in einem Markt mit vollständiger Konkurrenz. Geben sie die notwendige Bedingung für die **langfristige Gewinnmaximierung** bei freiem Markteintritt an. (4 Punkte)
- b) Die langfristigen Gesamtkosten einer Unternehmung für einen output $q > 0$ seien durch $C(q) = 300 + 5q + 3q^2$ und $C(0) = 0$ gegeben. Die minimalen durchschnittlichen Gesamtkosten werden bei $q = 10$ erreicht und sind gleich 65 €. Nehmen sie an, dass eine Steuer von €15 für jede produzierte Einheit eingeführt wird, welche jedes Unternehmen zahlen muß. Leiten sie die neue Grenzkostenkurve ab, bestimmen Sie die neuen minimalen durchschnittlichen Gesamtkosten und geben sie an bei welchem output diese eintreten. Wie lautet die neue Angebotskurve des Unternehmen? (6 Punkte)

4. **(10 Punkte)**

- a) Definieren sie die Begriffe rivalisierendes/nicht rivalisierendes und ausschließbares/nicht ausschließbares Gut. **(2 Punkte)**
- b) Mittels der Begriffe aus a) definieren sie eine Ressource im Gemeineigentum und geben sie ein Beispiel an. **(2 Punkte)**
- c) Besprechen sie die Tragödie der Allmende (Tragedy of the Commons) und zeigen sie graphisch wie eine effiziente Nutzung der Ressource im Gemeineigentum erzielt werden kann. **(6 Punkte)**