

TNH - Řešení Kvízů

Odkaz na aktuální verzi

November 7, 2019

Obecné poznámky

Zde sepsané odpovědi jsou ty, které bych preferoval já a které bych určitě ohodnotil maximálním počtem bodů. To však nevylučuje možnost získat plný počet bodů, pokud je řešení *dostatečně správné*. Takže i pokud máte za kvíz plný počet bodů, neznamená to, že se nemůžete něco přiučit z pročtení tohoto *suggested solution*. Pokud jste našli chyby v řešení (gramatické, překlepy či věcné) neváhejte dát vědět.

Možná řešení pro seminář od 8:00 začínají na stránce 2. Řešení pro seminář od 10:00 začínají na stránce 5.

Na stránce 8 je sepsané řešení problému 5 ze semináře 2.

Skupina - seminář od 8:00

Seminář 1 (10.10.)

Q1 Vysvětlete, co znamená, že Giniho koeficient je roven 1.

A1 *Pokud je GK roven 1, pak je Lorenzova křivka identická s osou x a následně zlomená a identická s osou y . Rozdělení příjmu, či majetku je nerovnoměrné; jeden člověk, nejmajetnější (nejvíce vydělávající) člověk vlastní všechny majetek ve společnosti.*

Q2 Zakreslete trh práce pro vinaře. Dále zakreslete, jak by se změnil trh práce pro vinaře, kdyby lidé začali pít místo vína pivo. Zakreslete vliv na zaměstnanost a mzdu.

A2 *Trh pro vinaře je stejný jako jakýkoliv jiný trh; na ose Y cena (mzda), na ose X množství (zaměstnanost), klesající poptávka (firem) a rostoucí nabídka domácností. S rostoucí spotřebou piva klesá poptávka po vinařích, křivka poptávky se posouvá vlevo dolů. Nová rovnovážná zaměstnanost je nižší a mzda taky.*

Seminář 2 (17.10.)

Q1 Dopočítejte rozdíl v budoucí hodnotě mezi

(a) 20 000 Kč za 1 rok, pokud je úroková sazba 5 %.

(b) 10 000 Kč za 2 roky, pokud je úroková sazba 5 %.

A1 *V případě (a) je budoucí hodnota 21000 Kč. V případě (b) je budoucí hodnota 11025 Kč. Rozdíl je tedy 9975 Kč.*

Q2 Pokud je inflace 3%, je lepší peníze nechat doma pod polštářem, nebo je investovat na 2 roky do projektu s výnosem 2%.

A2 *Lepší je investovat. Inflace, protože ovlivní obě možnosti stejně, toto rozhodování nijak neovlivní.*

Seminář 3 (24.10.)

Q1 Pro Českou republiku platí, že HNP je nižší než HDP. Vysvětlete, co to znamená.

A1 *Zatímco HDP měří hodnotu finálního zboží a služeb na daném území, HNP měří hodnotu finálního zboží a služeb výroby při použití faktorů (e.g., práce, kapitál) vlastněných příslušníky konkrétního národu. V praxi pak fakt, že HNP je nižší než HDP znamená, že hodnota výrobků a služeb vyrobených na území ČR skupinou zahraničních firem (zahraniční majitelé), je větší než hodnota produkce českých firem v zahraničí.*

Q2 Spotřebitelský koš stál v prosinci 2005 20 000 peněžních jednotek. O rok později stál 22 000 peněžních jednotek. Dopočítejte, jaká byla inflace a vyjádřete ji v procentech(!).

A2 *Inflace je 10 %, viz rozepsaný vzoreček.*

$$\pi = \frac{22000 - 20000}{20000} = \frac{2000}{20000} = \frac{2}{20} = 0.1 \implies 10\% \quad (1)$$

Seminář 4 (31.10.)

Q1 Popište, jak kurzový závazek ČNB poškodil importéry.

A1 *Kurzový závazek ČNB vedl ke slabší koruně. Představte si importéra, který nakupuje zboží v Německu za 100 EUR a prodává ho v ČR za 3000 CZK. Před závazkem ČNB potřeboval na nákup zboží cca 2500 CZK a vydělal tak 500 CZK. V době kurzového závazku ale potřebuje 2700 CZK a vydělal tak pouze 300 CZK. Slabší koruna, důsledkem kurzového závazku, snížila importérům zisky.*

Q2 Určete, zda následující daňový systém je progresivní, regresivní nebo s proporcionální daní (rovnou daňovou sazbou).

Zdanitelný základ (měsíčně)	Daňová sazba
Do 15 000	20 %
15 001 – 30 000	25 %
Od 30 001 (včetně)	30 %

A2 *Jde o progresivní daňový systém.*

Seminář 5 (7.11.)

Dva podezřelí jsou zadrženi policií. Každý z nich se může přiznat nebo mlčet. Pokud se z nich přizná jen jeden, tak ten, který se přiznal dostane 1 rok vězení; a druhý podezřelý 10 let vězení. Pokud budou oba mlčet, dostanou oba 3 roky vězení. Pokud se přiznají oba, dostanou oba 5 let vězení.

Q1 Sestavte výplatní matici.

A1 Viz Table 1.

Q2 Najděte Nashovu rovnováhu této hry.

A2 V této hře mají oba hráči (podezřelí) dominantní strategii **přiznat** se. To znamená, že bez ohledu na to, co udělá podezřelý 2, je pro podezřelého 1 lepší se vždy přiznat. To samé platí i pro druhého podezřelého. Nashova

		Podezřelý 2	
		Přiznat se	Mlčet
Podezřelý 1	Přiznat se	(5,5)	(1, 10)
	Mlčet	(10, 1)	(3, 3)

Table 1: Výplatní matice 1

rovnováha je kombinace strategií, kdy se podezřelý 1 přizná a podezřelý 2 taky,

NE je ((přiznat se), (přiznat se))

Skupina - seminář od 10:00

První seminář (10.10)

Q1 Vysvětlete, co znamená, že Giniho koeficient je roven 0.

A1 *Pokud je GK roven 0, pak je Lorenzova křivka identická se přímkou 45 stupňů a rozdělení příjmu (či majetku) je rovnoměrné; na každého připadá stejná část.*

Q2 Zakreslete trh práce pro sládky. Dále zakreslete, jak by se změnil trh práce pro sládky, kdyby lidé začali pít méně piva. Zakreslete vliv na zaměstnanost a mzdu.

A2 *Trh pro sládky je stejný jako jakýkoliv jiný trh; na ose Y cena(mzda), na ose X množství (zaměstnanost), klesající poptávka (firem) a rostoucí nabídka domácností. S klesající spotřebou piva klesá poptávka po sládcích, křivka poptávky se posouvá vlevo dolů. Nová rovnovážná zaměstnanost je nižší a mzda taky.*

Seminář 2 (17.10.)

Q1 Dopočítejte rozdíl v budoucí hodnotě mezi

(a) 20 000 Kč za 1 rok, pokud je úroková sazba 5 %.

(b) 10 000 Kč za 2 roky, pokud je úroková sazba 5 %.

A1 *V případě (a) je budoucí hodnota 21000 Kč. V případě (b) je budoucí hodnota 11025 Kč. Rozdíl je tedy 9975 Kč.*

Q2 Pokud je inflace 3%, je lepší peníze nechat doma pod polštářem, nebo je investovat na 2 roky do projektu s výnosem 2%.

A2 *Lepší je investovat. Inflace, protože ovlivní obě možnosti stejně, toto rozhodování nijak neovlivní.*

Seminář 3 (24.10.)

Q1 Pro Českou republiku platí, že HDP je vyšší než HNP. Vysvětlete, co to znamená.

A1 *Zatímco HDP měří hodnotu finálního zboží a služeb na daném území, HNP měří hodnotu finálního zboží a služeb vyrobených při použití faktorů (e.g., práce, kapitál) vlastněných příslušníky konkrétního národu. V praxi pak fakt, že HDP je vyšší než HNP znamená, že hodnota výrobků a služeb vyrobených na území ČR skupinou zahraničních firem (zahraniční majitelé), je větší než hodnota produkce českých firem v zahraničí.*

Q2 Spotřebitelský koš stál v prosinci 2005 20 000 peněžních jednotek. O rok později stál 25 000 peněžních jednotek. Dopočítejte, jaká byla inflace a vyjádřete ji v procentech(!).

A2 *Inflace je 25 %, viz rozepsaný vzoreček.*

$$\pi = \frac{25000 - 20000}{20000} = \frac{5000}{20000} = \frac{5}{20} = 0.25 \implies 25\% \quad (2)$$

Seminář 4 (31.10.)

Q1 Popište, jak kurzový závazek ČNB pomohl exportérům.

A1 *Kurzový závazek ČNB vedl ke slabší koruně. Představte si exportéra, který vyrobí zboží za 2000 CZK a prodává ho v Německu za 100 EUR. Před závazkem ČNB za každé zboží dostal 2500 CZK a vydělal tak 500 CZK. V době kurzového závazku ale prodal zboží v Německu za 2700 CZK a vydělal 700 CZK. Slabší koruna, důsledkem kurzového závazku, pomohla exportérům k vyšším ziskům.*

Q2 Určete, zda následující daňový systém je progresivní, regresivní nebo s proporcionální daní (rovnou daňovou sazbou).

Zdanitelný základ (měsíčně)	Daňová sazba
Do 20 000	25 %
20 001 – 30 000	18 %
Od 30 001 (včetně)	15 %

A2 *Jde o regresivní daňový systém.*

Seminář 5 (7.11)

Dva podezřelí jsou zadrženi policií. Každý z nich se může **přiznat** nebo **mlčet**. Pokud se z nich přizná jen jeden, tak ten, který se přiznal dostane 1 rok vězení; a druhý podezřelý 10 let vězení. Pokud budou oba mlčet, dostanou oba 2 let vězení. Pokud se přiznají oba, dostanou oba 7 let vězení.

Q1 Sestavte výplatní matici.

A1 Viz table 2

Q2 Najděte Nashovu rovnováhu této hry.

A2 V této hře mají oba hráči (podezřelí) dominantní strategii **přiznat** se. To znamená, že bez ohledu na to, co udělá podezřelý 2, je pro podezřelého 1 lepší se vždy přiznat. To samé platí i pro druhého podezřelého. Nashova

		Podezřelý 2	
		Přiznat se	Mlčet
Podezřelý 1	Přiznat se	(7,7)	(1, 10)
	Mlčet	(10, 1)	(2, 2)

Table 2: Výplatní matice 2

rovnováha je kombinace strategií, kdy se podezřelý 1 přizná a podezřelý 2 taky,

NE je ((přiznat se), (přiznat se))

Doplňěk

Seminař 2 - Problem 5

Vypočtete hodnotu aktiva, které vygeneruje příjem EUR 10,000 nyní a 20,000 za dva roky (a pak už žádný). Úroková sazba je 3%.

Otázka se ptá na současnou hodnotu (PV) budoucích příjmů. Zatímco první příjem - 10000 - je vyplacen hned, a není tedy diskontovaný, druhý příjem - 20000 - je vyplacen až za 2 roky, je tedy diskontovaný za dva roky. Viz rozepsaný výpočet.

$$PV = 10000 + \frac{20000}{(1,03)^2} \approx 28852 \quad (3)$$