

### ZADÁNÍ 1. SÉRIE

termín odevzdání 4. 12. 2016

Na konci minulé série se Ondrovi a Lucii narodil syn. V letošním ročníku tak budeme svědky toho, jak se z malého Františka stává pořádný chlap.

Celá rodina žije spokojeně v Brně a volný čas tráví mimo jiné tím, že přemýšlí nad ekonomickými tématy. Centrem dění je samozřejmě nový člen rodiny. Jednou večer si Ondra s Lucií uvařili čaj a začali přemýšlet nad tím, kolik dalších rodičů má doma také syna se stejným jménem, nebo jaká jsou vůbec běžná jména dávaná dětem v České republice.

#### Příklad 1

- a) Sestavte graf vývoje celkového počtu lidí se jménem František žijících v ČR za období let 2010 – 2015. Graf vytvořte v zelené barvě.
- b) Jaké je Františkovo příjmení, pokud víte, že se jedná o dvacáté nejfrekventovanější mužské příjmení v kraji, kde se narodil?
- c) Jaké dívčí jméno zaznamenalo mezi lety 2014 a 2015 nejvyšší procentní nárůst?

Rodiče se kromě radování z dítěte zajímají i o ekonomické výhody, které jim z něj plynou, například z možného snížení daňové zátěže. Konkrétně se zajímají o snížení daně z příjmu fyzických osob (tedy daně z jejich vlastních příjmů).

#### Příklad 2

Pro účely tohoto příkladu vás může zajímat, že Ondra již v lednu dostudoval a pracuje jako účetní, Lucie stále vlastní hospodu a František se narodil dne 18. 4. 2016.

- a) Co může rodina ve vztahu k redukci daně z příjmu využít? Zohledněte skutečnost, že do ní v dubnu 2016 přibyl syn.
- b) O kolik si rodina polepší na daních z příjmu fyzických osob za měsíc duben 2016?
- c) O kolik si rodina polepší na daních z příjmu fyzických osob za rok 2016?
- d) Jak by se situace změnila v případě b), pokud by se narodila onoho 18. dubna dvojčata, nikoliv pouze František?
- e) Jak by se situace změnila v případě c), pokud by se narodila onoho 18. dubna dvojčata, nikoliv pouze František?

Další den šel Ondra do práce a Lucie obstarávala domácnost. Když František usnul, sedla si do křesla a začala luštit osmisměrku.

### Příklad 3

Najděte v osmisměrce 10 podstatných jmen – ekonomických pojmů.

F	P	O	J	I	S	T	N	É	Ú
A	I	A	Ě	P	D	R	T	P	Č
K	R	N	S	D	Ú	H	L	M	E
D	F	R	A	A	L	A	E	K	T
Í	M	Ě	P	N	K	C	V	T	N
B	N	V	S	Ě	C	D	S	S	I
A	G	Ú	R	O	K	E	O	Ě	C
N	Ú	I	F	Í	P	W	O	I	T
Š	R	G	Á	Ě	I	L	R	V	V
P	O	P	T	Á	V	K	A	A	Í

Když měla Lucie vyluštno, otočila na další stránku časopisu a našla tam zajímavý článek o spořicíh produktech na stáří. Článek byl ale hodně stručný, a tak ji zajímají další informace.

### Příklad 4

Pro nově narozeného Františka můžete nově uzavřít penzijní spoření.

- Jak se tento produkt správně nazývá?
- Jaké jsou parametry tohoto produktu a od kdy jej lze uzavřít i dětem?
- Kdy nejdříve může František (jeho zákonní zástupci) vybrat peníze z tohoto produktu?
- Spočítejte, jakou částku bude mít František našetřenou v osmnácti letech, pokud mu rodiče uzavřou smlouvu hned po narození a celých osmnáct let budou na produkt posílat 1 000 Kč měsíčně?
- Jaký je váš názor na takový produkt?

Poté, co Lucie dočetla celý časopis, se Ondra zrovna vrátil z práce a bylo potřeba vyřešit rodinné záležitosti. S příchodem nového člena domácnosti začalo být potřeba nakupovat také věci, které do té doby Lucie kupovat nemusela. Nejnákladnější z pravidelných položek jsou plenky.

### Příklad 5

Nabídka a poptávka plenek jsou definovány následujícími funkcemi.

Nabídka:  $Q^S = 200P^S$

Poptávka:  $Q^D = 2000 - 200P^D$

- Definujte nabídku a poptávku po statku a určete, jaký mají obvykle tvar.

Rovnováha na trhu nastává, pokud se nabízené a poptávané množství rovnají, tj.  $Q^S = Q^D$  a zároveň  $P^S = P^D$ .

- Vypočítejte rovnováhu na trhu s plenkami, určete rovnovážné množství a cenu.
- Zakreslete nabídku plenek, poptávku po plenkách i rovnováhu z předchozího úkolu do grafu, popište osy i významné body. Pozor! Množství (Q) se zakresluje na x-ovou osu, cena (P) na y-ovou osu.
- Určete, proč by Luciina poptávka po plenkách nemusela mít tvar obvyklý pro poptávku.

**Bonusový příklad: Ti z vás, kteří do 4. 12. 2016 olajkují naše facebookové stránky [www.facebook.com/SeminarEkonomickychMozku](http://www.facebook.com/SeminarEkonomickychMozku) obdrží bonusový bod.**