

# Volební paradoxy II.

POL352 Mýty a fakta voleb

Daniel Kerekes

# Obsah

- Opakovanie
- Ďalšie volebné paradoxy
- Skupinové cvičenie
- Kritéria posudzovania volebných procedúr



A cartoon illustration of a small, brown, round-faced character with a red smiley mouth. The character is wearing a white headband and holding a yellow lightbulb with both hands. The lightbulb has a simple, wavy filament inside. The background is a dark teal color with several thin, light-colored horizontal lines radiating outwards from behind the lightbulb.

Opakovanie

# Paradox prerozdelenia neexistujúcich mandátov

|                    | Platné hlasy | Mandáty? |
|--------------------|--------------|----------|
| Hlavní město Praha | 30           |          |
| Středočeský        | 29           |          |
| Jihočeský          | 20           |          |
| Plzeňský           | 20           |          |
| Karlovarský        | 20           |          |
| Ústecký            | 20           |          |
| Liberecký          | 20           |          |
| Královéhradecký    | 20           |          |
| Pardubický         | 20           |          |
| Olomoucký          | 20           |          |
| Moravskoslezský    | 20           |          |
| Jihomoravský       | 20           |          |
| Zlínský            | 20           |          |
| Kraj Vysočina      | 20           |          |
| Spolu              | 299          |          |

## § 48

### Určení počtu poslanců volených ve volebních krajích

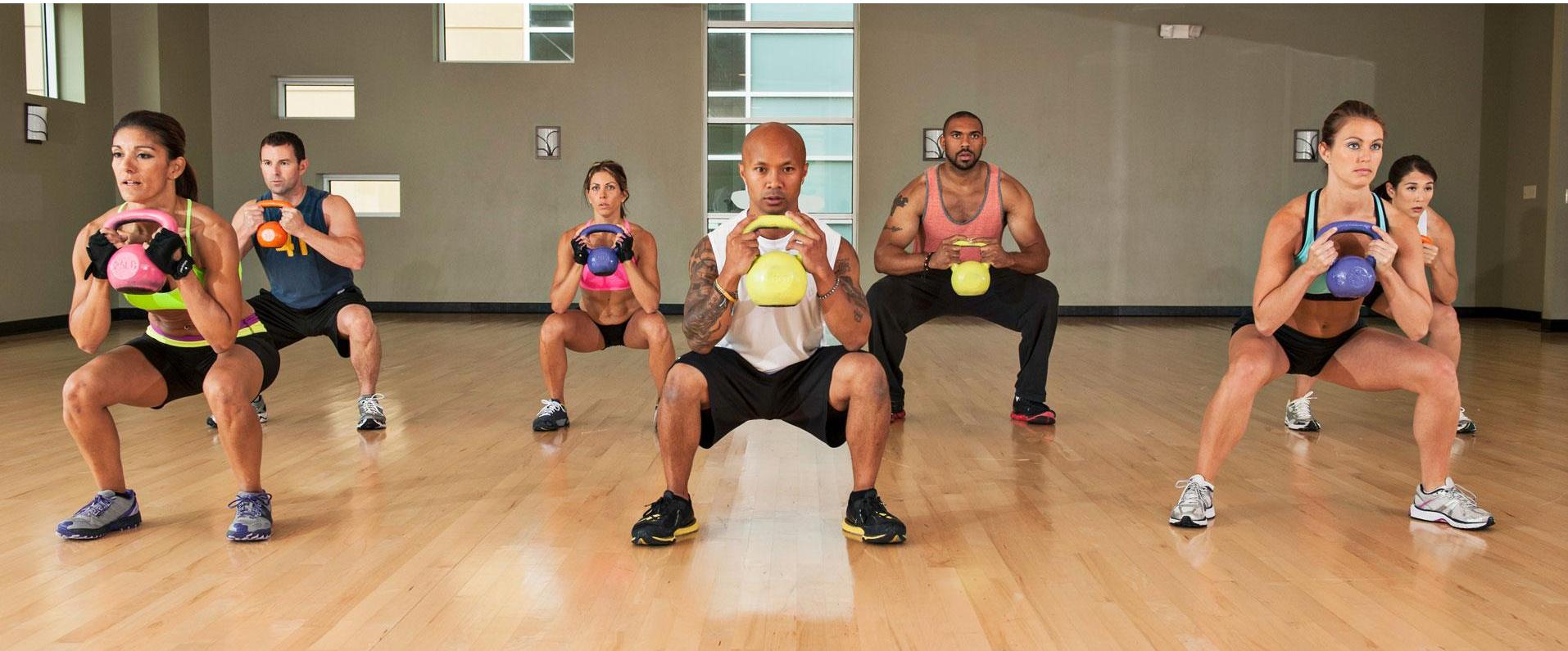
- (1) Na základě výsledků hlasování převzatých z volebních okrsků a zvláštních volebních okrsků u pověřených obecních úřadů podle § 43 zjistí Český statistický úřad celkový počet platných hlasů, které byly ve všech volebních krajích odevzdány pro všechny politické strany, politická hnutí a koalice, a vydělí ho počtem poslanců. Číslo takto vypočtené a **zaokrouhlené na jednotky** je republikovým mandátovým číslem.
- (2) Republikovým mandátovým číslem dělí celkový počet platných hlasů odevzdaných v každém volebním kraji. Celé číslo takto vypočtené je počtem mandátů, které připadají jednotlivým volebním krajům.
- (3) Nebyly-li takto rozdeleny všechny mandáty, připadnou zbylé mandáty postupně volebním krajům, které vykazují největší zbytek dělení. Při rovnosti zbytků rozhoduje los.

# Paradox prerozdelenia neexistujúcich mandátov

|                    | Platné hlasy | Mandáty |
|--------------------|--------------|---------|
| Hlavní město Praha | 30           | 30      |
| Středočeský        | 29           | 29      |
| Jihočeský          | 20           | 20      |
| Plzeňský           | 20           | 20      |
| Karlovarský        | 20           | 20      |
| Ústecký            | 20           | 20      |
| Liberecký          | 20           | 20      |
| Královéhradecký    | 20           | 20      |
| Pardubický         | 20           | 20      |
| Olomoucký          | 20           | 20      |
| Moravskoslezský    | 20           | 20      |
| Jihomoravský       | 20           | 20      |
| Zlínský            | 20           | 20      |
| Kraj Vysočina      | 20           | 20      |
| Spolu              | 299          | 299     |

# Paradox neprerozdelenia

|                 |    |
|-----------------|----|
| Hlav            | 7  |
| Stře            | 7  |
| Jih             | 7  |
| Plze            | 7  |
| Karl            | 7  |
| Úste            | 7  |
| Libe            | 7  |
| Král            | 7  |
| Paro            | 7  |
| Olo             | 7  |
| Moravskoslezský | 7  |
| Jihomoravský    | 7  |
| Zlínský         | 7  |
| Kraj Vysočina   | 7  |
| Spolu           | 98 |



# Situácia

- Británia mala vystúpiť z EÚ
- Britské kreslá v EP sa prerozdelia medzi ostatné krajiny
- Štát X bude mať v EP namiesto 13 kresiel 14
- EÚ žiada štát X, aby poslali 14 poslancov do EP
- Štát X vypíše voľby do EP na 14 mandátov
- EÚ oznámi štátu X, že Británia z EÚ asi neodíde, tak nech pošle len 13 poslancov a jedného náhradníka, ak by Británia náhodou odišla
- Štát X používa Hagenbach-Bischoffovu kvótu + najväčší zvyšok
- Predstavte si, že ste volebná komisia/ministerstvo vnútra štátu X a musíte túto situáciu vyriešiť. Ako by ste postupovali?

# Lexmann paradox

## § 220a

### **Opatrenie v súvislosti s odchodom Spojeného kráľovstva Veľkej Británie a Severného Írska z Európskej únie**

**(1)** Ak Spojené kráľovstvo Veľkej Británie a Severného Írska bude na začiatku volebného obdobia 2019 – 2024 členským štátom Európskej únie, neujme sa funkcie na základe výsledku volieb do Európskeho parlamentu v roku 2019, až kým vystúpenie Spojeného kráľovstva Veľkej Británie a Severného Írska z Európskej únie nadobudne právnu účinnosť, zvolený kandidát tej politickej strany alebo koalície, ktorá vykázala najmenší zostatok delenia. Pri rovnakom zostatku delenia neujme sa funkcie zvolený kandidát tej politickej strany alebo koalície, ktorá získala menší počet hlasov. Ak je počet platných hlasov rovnaký, rozhodne žreb.

| Strana   | hlasy  | 1. scr | zvyšok   | 2. scr | 3. scr | Total |
|----------|--------|--------|----------|--------|--------|-------|
| PS+Spolu | 198255 | 4      | 0.162048 |        |        |       |
| Smer-SD  | 154998 | 3      | 0.253936 |        |        |       |
| ĽSNS     | 118992 | 2      | 0.498048 |        |        |       |
| KDH      | 95588  | 2      | 0.006718 |        |        |       |
| SaS      | 94839  | 1      | 0.990994 |        |        |       |
| OĽaNO    | 51834  | 1      | 0.088172 |        |        |       |

Kvóta: 47 634

| Strana   | hlasy  | 1. scr | zvyšok   | 2. scr | 3. scr | Total |
|----------|--------|--------|----------|--------|--------|-------|
| PS+Spolu | 198255 | 4      | 0.162048 |        |        | 4     |
| Smer-SD  | 154998 | 3      | 0.253936 |        |        | 3     |
| ĽSNS     | 118992 | 2      | 0.498048 |        |        | 2     |
| KDH      | 95588  | 2      | 0.006718 |        |        | 2     |
| SaS      | 94839  | 1      | 0.990994 | 1      |        | 2     |
| OĽaNO    | 51834  | 1      | 0.088172 |        |        | 1     |

Kvóta: 47 634

| Strana   | hlasy  | 1. scr | zvyšok   | 2. scr | 3. scr | Total |
|----------|--------|--------|----------|--------|--------|-------|
| PS+Spolu | 198255 | 4      | 0.162048 |        |        | 4     |
| Smer-SD  | 154998 | 3      | 0.253936 |        |        | 3     |
| ĽSNS     | 118992 | 2      | 0.498048 |        |        | 2     |
| KDH      | 95588  | 2      | 0.006718 | -1     |        | 1     |
| SaS      | 94839  | 1      | 0.990994 | 1      |        | 2     |
| OĽaNO    | 51834  | 1      | 0.088172 |        |        | 1     |

Kvóta: 47 634

| strana   | hlasy              | 1. skr.  | zvyšok         | 2. skr. | 3. skr. | mandáty |
|----------|--------------------|----------|----------------|---------|---------|---------|
| PS+Spolu | 198255             | 4        | 0.16423        |         |         |         |
| Smer-SD  | 154998             | 3        | 0.25564        |         |         |         |
| ĽSNS     | 118992             | 2        | 0.49936        |         |         |         |
| KDH      | <b>95588 - 314</b> | <b>1</b> | <b>0.99998</b> |         |         |         |
| SaS      | 94839              | 1        | 0.99204        |         |         |         |
| OĽaNO    | 51834              | 1        | <b>0.08874</b> |         |         |         |

| strana   | hlasy              | 1. skr.  | zvyšok         | 2. skr.  | 3. skr.   | mandáty  |
|----------|--------------------|----------|----------------|----------|-----------|----------|
| PS+Spolu | 198255             | 4        | 0.16423        |          |           | 4        |
| Smer-SD  | 154998             | 3        | 0.25564        |          |           | 3        |
| ĽSNS     | 118992             | 2        | 0.49936        |          |           | 2        |
| KDH      | <b>95588 - 314</b> | <b>1</b> | <b>0.99998</b> | <b>1</b> |           | <b>2</b> |
| SaS      | 94839              | 1        | 0.99204        | 1        |           | 2        |
| OĽaNO    | 51834              | 1        | <b>0.08874</b> |          | <b>-1</b> | <b>0</b> |

Kvóta: 47 609

# Kritéria/axiómy posudzovania volebných procedúr

- Základné (Young (1994), Kubiak (2009))
  - Kritérium exaktnosti
  - Kritérium anonymity
  - Kritérium rovnosti
  - Kritérium homogénnosti
  - Kritérium superadditivity
  - Kritérium konzistentnosti

# Kritéria posudzovania volebných procedúr

- Balinsky – Young: teorém nemožnosti
  - Kritérium monotónnosti mandátov
  - Kritérium monotónnosti hlasov
  - Kritérium dodržiavania kvóty

# **UWAGA!**



Nezabudnite na povinné čítanie k  
ďalšej prednáške!