

Systemy wyborcze

1. W wyborach przeprowadzonych w trzech okręgach wyborczych uzyskano następujące wyniki:

| | Partia A | Partia B | Partia C |
|-----------|----------|----------|----------|
| Okręg I | 55% | 0% | 45% |
| Okręg II | 15% | 45% | 40% |
| Okręg III | 5% | 0% | 95% |

Które ugrupowania zdobędą mandaty w przypadku zastosowania **ordynacji większościowej** (do uzyskania mandatu wystarczy większość względna)? Czy rozdział mandatów zmieni się przy zastosowaniu **ordynacji proporcjonalnej**?

2. W 4-mandatowym okręgu wyborczym oddano 20 000 ważnych głosów, z czego:

- 3 000 wyborców głosowało na Partię Pracy,
- 2 000 na Partię Zielonych,
- 10 000 na Partię Liberalną,
- 1 000 na Partię Kobiet
- i 4 000 na Partię Konserwatywną.

Które ugrupowania otrzymają mandaty, jeśli wybory odbyły się wedle ordynacji proporcjonalnej opartej na formule **Sainte-Laguë**?

Czy wyniki zmienią się przy zastosowaniu formuły **d'Hondta** lub **Hare-Niemeyera** (jeśli tak, to w jaki sposób)?

3. W 4-mandatowym okręgu wyborczym oddano 80 000 ważnych głosów, z czego:

- 12 000 wyborców głosowało na Antyklerykalną Partię Postępu „RACJA”,
- 50 000 na Partię Gamoni i Krasnoludków,
- 7 000 na Ogólnopolski Ruch Obrony Bezrobotnych ,
- i 11 000 na Polską Partię Przyjaciół Piwa.

Które ugrupowania otrzymają mandaty, jeśli wybory odbyły się wedle ordynacji proporcjonalnej opartej na formule **Hare-Niemeyera**?

Czy wyniki zmienią się przy zastosowaniu formuły **Sainte-Laguë** lub **d'Hondta** (jeśli tak, to w jaki sposób)?

4. W 8-mandatowym okręgu wyborczym oddano 50000 ważnych głosów, z czego:

- na Partię Komunistyczną głosował 1000 wyborców,
- na Socjaldemokratów – 5000,
- na Zielonych – 3000,
- na Ludowców – 2000,
- na Liberałów – 20000,
- na Chadeków – 15000,
- i na Konserwatystów – 4000.

Które ugrupowania zdobędą mandaty przy zastosowaniu formuł **Hare-Niemeyera** oraz **d'Hondta** przy 4% progu wyborczym?

W całym kraju oddano 240000 głosów ważnych, przy czym:

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| na Partię Komunistyczną głosowało | 2000 wyborców, |
| na Socjaldemokratów | 60000, |
| na Zielonych | 8000, |
| na Ludowców | 20000, |
| na Liberałów | 50000, |
| na Chadeków | 70000, |
| na Konserwatystów | 30000. |

5. W 2-mandatowym okręgu wyborczym w wyborach wystartowało 4 kandydatów. Wyborcy mogli uszeregować ich nazwiska w kolejności od najbardziej do najmniej pożądanego. Na pierwszym miejscu wskazano 180 razy Iksińskiego, 110 razy Goździkową, 150 razy Kowalską i 160 razy Nowaka. Wyborcy, którzy głosowali na Iksińskiego, na drugim miejscu wskazali 30 razy Goździkową, 60 razy Kowalską i 90 razy Nowaka. Spośród tych, którzy na pierwszym miejscu wskazali Goździkową, 50-ciu na drugim wskazało Iksińskiego, 40 – Kowalską, a 20 – Nowaka. Z kolei wyborcy głosujący na Kowalską na drugim miejscu wskazali 50 razy Iksińskiego i 100 razy Goździkową. Natomiast osoby, które na pierwszym miejscu wskazały Nowaka, na drugim umieściły 80 razy Iksińskiego, 40 razy Goździkową i 40 razy Kowalską. Komu przypadną mandaty, jeśli głosowanie zostało przeprowadzone zgodnie z formułą *Single Transferable Vote* (pojedynczego głosu przechodniego)?
6. W Łodzi ma powstać nowe wysypisko śmieci. Wybór dzielnicy, w której będzie ono usytuowane postanowiono rozstrzygnąć za pomocą referendum, a wyborcy mogli uszeregować swoje preferencje od najbardziej do najmniej pożądanej dzielnicy. Na pierwszym miejscu wskazano 140 razy Bałuty, 180 razy Górną, 110 razy Polesie i 120 razy Widzew. Wśród mieszkańców, którzy na pierwszym miejscu wskazali Bałuty, 80 osób na drugim miejscu wskazało Górną, 60 osób Widzew, zaś na Polesie nie zagłosował nikt. Wśród tych, którzy na pierwszym miejscu wskazali Górną 60 osób na drugiej pozycji umieściło Widzew, a 120 Polesie. Z kolei wśród osób, które na pierwszym miejscu wskazały Polesie, jako drugą z możliwych dzielnic wskazano 10 razy Górną i 100 razy Widzew, zaś ci, którzy na pierwszym miejscu wskazali Widzew, na drugim 90 razy wskazali Bałuty i 30 razy Górną. W której z dzielnic zostanie zbudowane wysypisko?