

PREZIDENTSKÉ VOĽBY

Začneme úryvkom z novinového článku:

Na prvom kole prezidentských volieb v roku 2004 sa mohlo zúčastniť 4 204 899 oprávnených voličov. Zúčastnilo sa však len 47,94 %.



Úloha 1: Koľko oprávnených voličov sa zúčastnilo prvého kola volieb? Zapište svoj výpočet.

Výpočet:

Odpoveď:

Úloha 2: Viera tvrdí, že počet voličov, ktorí sa zúčastnili na voľbách, mohol byť 2 015 624. Dodala, že to musí mať dobre, lebo si urobila skúšku.

Je Vierin výsledok správny? Overte to aj vy. Zapište svoju skúšku správnosti. Potom zakrúžkujte správnu z dvoch možností *je* – *nie je správny*.

Skúška správnosti:

Odpoveď: Vierin výsledok je – nie je správny.

Úloha 3: Rovnako, ako ste skontrolovali Vierin výsledok, skontrolujte aj výsledok svojho riešenia úlohy 1.

Skúška:

Z riešenia predchádzajúcich úloh vidno, že existuje viacero čísel, ktoré by mohli byť správnou odpoveďou na otázku z úlohy 1.

Úloha 4: Nájdite všetky počty voličov, ktoré by mohli byť riešením úlohy 1. Zapište svoj výpočet.

Výpočet:

Odpoveď: Riešením úlohy 1 by mohli byť čísla

V skutočnosti sa prvého kola prezidentských volieb v roku 2004 zúčastnilo 2 015 889 oprávnených voličov. To je

$$2\,015\,889 : 4\,204\,899 = 47,941\,436\,881\,123\,660\,758\,558\,053\,\%$$

z celkového počtu oprávnených voličov (zaokrúhlené na 24 desatinných miest).



Úloha 5: Najmenej na koľko desatinných miest treba zaokrúhliť vypočítaný počet percent, aby sme z neho vedeli určiť počet zúčastnených voličov (teda 2 015 889) jednoznačne? Zapište svoj výpočet.

Výpočet:

Odpoveď: najmenej na desatinných miest

Tu je pokračovanie novinového článku spomenutého v úvode:

Kandidátom bolo odovzdaných 1 986 214 platných hlasov. Najviac z nich, rovných 650 242 hlasov, dostal Vladimír Mečiar, čo bolo 32,74 % všetkých platných hlasov. Druhým najúspešnejším bol Ivan Gašparovič, ktorý získal 442 564 platných hlasov. Eduardovi Kukanovi nestačilo 22,10 % získaných platných hlasov, aby postúpil do druhého kola.

Úloha 6: Na základe údajov z článku zistíte, koľko percent platných hlasov získal I. Gašparovič. Zapište svoj výpočet.

Výpočet:

Odpoveď:

Tu sú tri rôzne riešenia úlohy 6:

- Milan využíval údaje o V. Mečiarovi:

$$650\,242 \dots\dots 32,74 \%$$

$$442\,564 \dots\dots ? \%$$

$$32,74 \cdot 442\,564 : 650\,242 = 22,283\,3\dots, \text{ po zaokrúhlení } 22,28 \%$$

- Katarína sa snažila napodobniť riešenie úlohy 4, pričom tiež vychádzala z údajov o V. Mečiarovi:

$$32,74 \text{ vzniklo zaokrúhlením niektorého čísla z intervalu } (32,735 ; 32,745)$$

$$\text{pre } 32,735 : 32,735 \cdot 442\,564 : 650\,242 = 22,279\,9\dots, \text{ po zaokrúhlení } 22,28 \%$$

$$\text{pre } 32,745 : 32,745 \cdot 442\,564 : 650\,242 = 22,286\,7\dots, \text{ po zaokrúhlení } 22,29 \%$$

I. Gašparovič získal 22,28 % alebo 22,29 % platných hlasov.

- Juraj využil pri riešení úlohy 6 údaj o všetkých platných hlasoch:

$$1 \% \text{ je } 19\,862,14 \quad 442\,564 : 19\,862,14 = 22,281\,7\dots, \text{ po zaokrúhlení } 22,28 \%$$

Úloha 7: Diskutujte o správnosti jednotlivých postupov a presnosti získaných riešení. Ktoré z uvedených riešení sú správne? Svoje tvrdenie vysvetlite.

Odpoveď: Správne riešenie má

Vysvetlenie:
