

Úlohy o velkých číslach

1. Úvod

In: Ivan Korec (author): Úlohy o velkých číslach. (Slovak). Praha: Mladá fronta, 1988. pp. 3–4.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/404178>

Terms of use:

© Ivan Korec, 1988

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

1. ÚVOD

V tejto knižke nájdete úlohy s konkrétnymi číslami. Keby tieto čísla neboli príliš veľké na to, aby sa s nimi dali priamo vykonávať aritmetické operácie, boli by mnohé z predložených úloh celkom triviálne. Takto sú však obťažnejšie, a na ich riešenie je potrebné použiť obraty obvyklé pri dokazovaní matematických viet alebo pri riešení dôkazových úloh. Medzi týmito dvoma činnosťami vlastne neexistuje presná hranica. V dôkazových úlohách však často možno z uvádzaných predpokladov usudzovať na postup, ktorý pravdepodobne privedie k cieľu. V tu predkladaných úlohách to bude niekedy obťažnejšie, pretože konkrétnu vlastnosť udaných čísel, ktorá je pri riešení potrebná, bude treba vybrať z mnohých vlastností týchto čísel, a formulácia úlohy vôbec nemusí na túto vlastnosť upozorňovať. Je celkom možné, že pri zdanlivo malej zmene číselných parametrov úlohy sa z relatívne ľahkej úlohy stane úloha prakticky neriešiteľná. Z tohto hľadiska sú tu obzvlášť nebezpečné tlačové chyby, ktorých možnosť sa nedá celkom vylúčiť. Aj predkladané úlohy sú veľmi rôznej náročnosti, od riešiteľných spamäti až po vyžadujúce umelé obraty, ktoré treba najprv nájsť. Autor ešte poznamenáva, že jeho zámerom bolo rozšíriť sortiment úloh z teórie čísel o ďalšie druhy, teda nie nahradil svojimi úlohami doterajšie typy úloh.

Takmer všetky úlohy v tejto knihe sú vyriešené. Odporúčam však čitateľovi, aby sa vždy najprv pokúsil

o samostatné riešenie úlohy, alebo aspoň dodatočne porozmýšlal nad postupom, ktorým by úlohu sám riešil. Tak mu kniha podstatne viac pomôže prineskoršom riešení iných úloh.