

Werk

Label: Article

Jahr: 1934

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?31311028X_0063|log109

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

DROBNOSTI.

K poznámce o umocňování čísel zvláštních. Početní schemata k umocňování zvl. čísel na druhou, třetí nebo vyšší mocninu uveřejněná v tomto Časopise 1934, str. D 24, jsou teoreticky zajímavá a mohla by sloužiti ke cvičení v numerickém počítání. Závada je, že potřebují postranních výpočtů a že je těžko je přepočítati. Způsob, na který upozorňuje redakce v poznámce, jsem otiskl ve své početnici pro III. tř., V. vyd. r. 1925, str. 86. Ale domnívám se, že umocňování čísel zvláštních na druhou a třetí mocninu bychom snad ani ve škole necvičili a nahrazovali je vždy násobením, kdyby obrácením postupu nevedly tyto počty k určování druhé a třetí odmocniny. A k tomu se hodí jen způsoby zdvojmocňování a ztrojmocňování obecně známé a v početnicích užívané; každý jiný způsob umocňování, kterého nelze použiti obrácením k hledání odmocniny, může býti jen jakousi početní hříčkou, ovšem třeba velmi zajímavou a zábavnou. L. Č.

Souvislost práce a tepla. Rozepne-li se plyn náhle, ochladí se. Je zajímavé, že dosud nikde, ač jsem populárních „Fysikálních příruček“ prošel desítky, jsem nenašel uveden tento známý příklad denního života: otevru-li láhev piva nebo sodovky, objeví se v hrdle její mlha. Prostor nad kapalinou byl totiž naplněn stlačenými nasycenými vodními parami, které se při otevření rozepnuly, ochladily a částečně srazily. Není-li Looserův termoskop, jímž se věc ukazuje nejpohodlněji, po ruce, pak se mohu na tento známý zjev, není-li pokus sám možno ve škole provésti, aspoň odvolati, neboť tohle viděli jistě všichni žáci, ale vysvětlení zjevu jim scházelo. Stejně uniká povšimnutí, kde denně téměř vídáme katakautiku „dutého válcového zrcadla“: vrhá ji hrneček na povrch kávy, ať svítí naň slunce či žárovka, neobklopená mléčnou koulí. Upoutá nás totiž snáze něco nápadného, než tyhle úkazy „fysiky denního života“.) Aneb o nich neradi píšeme? Jak jednoduchých úkazů si všímá Bragg, „O povaze věcí“, sbírka „Kruh“ sv. 5. JČMF!)

Josef Šoler, Č. Budějovice.

Přístroj na tvoření mlhy. Podmínky pro vytvoření mlhy jsou: ochlazení vzduchu, vodní páru obsahujícího, a přítomnost prachových nebo kouřových částic. Jednoduchými prostředky dá se vznik mlhy ukázati použitím láhve skleněné asi 5—10litrové — na př. Mariotteovy láhve — v níž se nalézá na dně asi litr vody, aby prostor byl parami nasycen. Zátkou v hrdle láhve prochází trubice s kohoutem. Ústy nebo hustilkou stlačíme vzduch v láhvi a uzavřeme kohout. Při otevření kohoutu nastane adiabatické rozpětí vzduchu, jež je doprovázeno ochlazením vzduchu v nádobě, jak můžeme zjistiti termoelementy. Mlha zpravidla ještě nevznikne, protože tam není prachových částic, jež by tvořily jádra pro vzní-