

a v oblasti obyčajných jednoduchých vzťahov a vecí pre ciele poznania tieto zákony i postacia. Presne hovoriac, tradičná formálna logika skúma zákony myslenia, ktoré by bolo odrazením vecí, ak by sme ich chápali ako jednoduché, nesložené, statické a v sebe uzavreté celky, ktoré by teda boli medzi sebou len navonok pospájané. Metodicky môžeme veci chápať týmto spôsobom, ale toto chápanie je nepresné; ak ho považujeme za adekvátne, dostaneme sa do platonizmu. Z toho nasleduje, že tradičná logika nemôže byť jedinou, ale sa musí doplniť dialektickou logikou, čím sa i oslobodzuje od platónskych idealistických omylov.

Autor v každej ďalšej časti, spracovanej tradičným spôsobom, udáva aktuálne príklady a pripojuje väčšie menšie pripomienky s dialektického hľadiska, čím, i keď skromne, pripravuje pôdu pre vypracovanie dialektickej logiky samej, v ktorej tradičná logika bude len nepatrným, mizivým fragmentom.

Vojtech Filkorn

BEDŘICH POSPÍŠIL, NEKONEČNO V MATEMATICE

Jednota čsl. matematiků a fysiků, Praha 1949, strán 155, cena 60 Kčs.

Pojem nekonečna je jednou z najťažších otázok dnešnej matematiky. Autor k nemu pristupuje skôr populárne, avšak postupne v celej knihe svoj výklad spresňuje a ten, kto knižku ozaj svedomito prečíta, bude mať, aj keď nie je matematik, veľmi jasnú predstavu o základoch teórie množín a stane sa mu prístupným mnoho vecí, ktoré sa zvyčajne nesprávne alebo neúplne chápu.

V prvej časti, v prvých dvoch kapitolách, vykladá autor pojem množiny spočetnej a nespočetnej. (Spočetnosť, I—16, Nespočetné množiny, 16—22.)

V kapitole tretej (Kardinální čísla) zavádza Pospíšil pojem kardinálneho čísla a z neho vyplývajúcu definíciu čísla v bežnom smysle slova. Na to hneď nadväzuje o kontinuu a diskontinuu (Kolik je racionálních čísel, Diskontinuum, 32—37, 37—41).

V šiestej a siedmej kapitole zaoberá sa autor kardinálnym číslom Alef a uvádza príklady množín, ktoré majú práve Alef prvkov (Početní pravidla pro číslo Alef, 42—47, Příklady množín, které mají Alef prvků, 47—56). Veľmi pekne pritom vykladá význam symbolov množín a osvetľuje niektoré geometrické problémy so stanoviska teórie množín.

V ôsmej a deviatej kapitole (Nekonečných kardinálních čísel je nekonečně mnoho, 57—59, k čemu potrebujeme tak mnoho reálních čísel) dokazuje zvyčajným spôsobom, že ku každému kardinálnemu číslu možno nájsť číslo väčšie a vysvetľuje, načo treba tieto čísla zavádzať.

Desiata kapitola je akýmsi dodatkom o číslach nekonečne malých (Co jsou to t. zv. veličiny nekonečně malé, 62—68), kde sa vykladajú základne pojmy diferenciálneho a integrálneho počtu.

Druhá časť knihy je už vybudovaná síce s menším ohľadom na názornosť, avšak jednak len veľmi prístupne. Najprv sa rekapituluje to, čo bolo vyložené v prvej časti a potom hneď autor presným logickým postupom definuje množinu a vykladá základné operácie s množinami (Přehled, 69—72, Základní pojmy, 72—87). Keď sa obmedzí na matematiku čisto formálnu a na logiku formálnu, sú to všetko úvahy správne.

V tretej kapitole (Indukcie, 87—93) vykladá autor pojem indukcie, pravda, zasa len v duchu logiky čisto formálnej. Je to konečne pochopiteľné, autor pripravoval knihu v časoch, keď bolo už len spomenutie dialektiky nebezpečné. Je ozaj veľká škoda, že mladý autor — zomrel po útrapách v nemeckom koncentračnom tábore 32 ročný — nedožil sa dnešných čias a nemohol sa vyrovnat s vedeckou filozofiou v matematike, kde nám práve práce tohto druhu tak chýbajú.

V štvrtej kapitole (Konečné množiny) rozvádza autor úvahy z prvého dielu tiež presnou formálnou logikou.

V piatej kapitole definuje práve tak prirodzené čísla.

Šiesta (Spočetné množiny, 104—108), siedma (Husté usporiadanie spočetných množín, 108—116), a ôsma (Kontinuum, 116—120) kapitola rekapitulujú zasa úvahy z prvého dielu. Práve tu by sa bolo priamo žiadalo riešenie dialektické, ktoré sa v tomto prípade až akosi vnucuje.

Deväta kapitola — o arabských číslaciach (Arabské číslice, 121—126) — vysvetľuje skvelým spôsobom nielen užívanie arabských číslíc, ale aj užívanie číslíc a číselných sústav vôbec, teda zasa priamo vzorný príklad na kvantitativný skok, ktorý sa presnejšie rozvádza v desiatej kapitole (Rozvoje kladných čísel, 126—136) aj keď sa priamo o skoku nehovorí.

Jedenásta (Reálna čísla, 136—146) a dvanásta (Kardinální čísla, 147—154) kapitola sú rozvedením a spresnením príslušných kapitol z prvého dielu.

Celá kniha je dôkazom, že matematiku možno podávať srozumiteľne aj tam, kde ide o najzákladnejšie filozofické problémy matematiky a treba znova povedať: Škoda, že sa pokrokový matematik, ako bol Bedřich Pospíšil, nedožil dnešných čias, kedy by bol akiste povedal mnohé veci oveľa voľnejšie a presnejšie, v duchu nášho usilovania sa o socializmus.

Je zaiste veľkou zásluhou Jednoty matematikov a fyzikov v Prahe, že túto knižku vydala a tým umožnila všetkým, ktorí sa zaujímajú o matematické badanie, aj keď sami matematici nie sú, vniknúť do najzákladnejších otázok matematiky a pochopiť nový vývin matematického myslenia, odpovedajúci dnešným časom.

Stanislav Felber

JOSEF LINHART, AMERICKÝ PRAGMATISMUS

Rozbor krise buržoasního myšlení. Melantrich, Praha 1949, strán 236,
cena 70 Kčs.

Dejiny ľudského myslenia nás učia, že človek strácal neraz reálnu pôdu pod nohami na svojej púti životom. Avšak dostával sa z takto vzniklého závozu vždy len pomocou empirie, a to pochopenej aj ako poznanie, aj ako prax. Preto nemôže byť prekvapením, ak pozorujeme niečo podobné aj za našich čias.

Lenže výskum empirie učí zas aj o niečom inom. Aby empiria bola a mohla byť východiskom, nesmie sa prestať chápať ako celok. Kde nespĺnila túto povinnosť, tam nemohla splniť ani iné ľudské očakávania. Preto pozorujeme v dejinách tak často ten istý omyl. Takmer od začiatkov vedomého hodnotenia skúsenosti vidíme, ako sa táto stávala nie oporou no-