

drugi sumand 6 kot subtrahend, treba je števila iskati, h kateremu moramo 6 prišteti, da dobimo 13, t. j. število, katero še od 13 ostane, ako prišteti 6 spet odštejemo; ostalo število 7 je iskani prvi sumand, ostanek«. Odštevanje moremo jemati v dvojnem pomenu, ali iščemo razložek ali pa ostanek dveh števil. Ker je znesek v obeh slučajih jednak, ga navadno imenujemo z isto besedo diferenca. (Primerjaj deljenje.) — Ker je pa oboji način odštevanja za ljudsko šolo važen, aritmetika za učiteljska tudi ne sme tega prezirati. L. aritmetika vendar tega nima.

Pri izrekih, kateri sledé naravnost iz pojmov odštevanja, se razločiti aritmetiki osobito v tem, da jih L. napiše samo matematično, kakor dr. Frischauf, dr. M. jih pa izrazuje tudi z besedami, kar L. naravnost zahteva od učencev samih. Tako branje jednačb (ali tudi nejednačb), katero se pri izrekih mnogokrat ponavlja, dela od začetka težave, katere pa gojenci s pomočjo učitelja kmalo premagajo; vendar je jako izobraževalno. Jednako razliko nahajamo tudi v prihodnjem.

Pri dokazih izrekov o diferencah se aritmetiki razločujeta bistveno. Dr. M. izvaja izrek »Od vsote odštevas število, ako ga od jednega sumanda odšteješ« tako-le: »Ako v vsoti jeden sumand zmanjšaš, zmanjšaš tudi vsoto za isto število, in navede potem omenjeni izrek. Pri dokazu bi pa smel z isto pravico tudi tako-le govoriti: »Ako v vsoti odštevas število od jednega sumanda, ga odštevas tudi od cele vsote«; to je pa izrek sam. Lahko bi toraj to stvar na krajše opravil, kakor to stori n. pr. dr. Frischauf pri izrekih o seštevanji, z besedami: Ta izrek sledi naravnost iz pojma odštevanja. Na isti način dokazuje druge izreke o diferencah, katerih ne dobi iz obrata prvih. L. pa naslanja svoj dokaz na pojem difference, kar je v resnici težavno (gl. predgovor L. aritmetike). Zato napiše izrek s posebnimi števili tako-le:

$$(5 + 3) - 4 = (5 - 4) + 3 = 4, (3 + 8) - 6 = 3 + (8 - 6) = 5,$$

iz česar učenec vidi, da dobi isto, ako seštevanje najpred izvrši in potem odšteva, ali pa število najpred od jednega sumanda odšteva in potem sešteva. Za take dokaze, katere imenujemo induktivne, potrebujemo več posebnih primerov, iz katerih sklepamo, da more izrek tudi v obče resničen biti. Zato so tudi vaje v L. aritmetiki po tem principu sestavljene, katere izpoznanje izrekov podpirajo, moremo reči, na novo dokazujejo. Strogi dokaz je pa zraven prvega namenjen za bolj zrele gojence, katerim je tudi jako pončljiv, ker pri izvršitvi je treba že izpoznane izreke porabljevati. Tega principa se derži L. skoz po vsi aritmetiki. Jako razliko nahajamo pri obdelovanji izrekov o deljenji. Dr. M. namreč ne pripravlja na tem mestu na računanje z ulomki, L. pa. Dr. M. izvaja dokaze za izreke o ulomkih iz bitja ulomkov; L. stori isto in zraven tega kaže na izreke o deljenji. Zadnji ima zaradi tega več izrekov. Pa tudi v načinu dokazovanja se razlikujeta. Vzemimo izrek »produkt deliš sè številom, ako jeden faktor ž njim deliš«, da to na njem osvetlimo. L. izvršuje strogi dokaz v obče opiraje se na izrek »produkt iz kvocijenta in divizorja je jednak dividendu«; dr. M. dokazuje na isti način samo na posebnem primeru, toraj že prehaja na bolj strogo dokazovanje. Občnega dokaza vendar še ne izvršuje. L. ima pred občnim dokazom tudi dva posebna primera:

$$\frac{6.5}{3} = 2.5 = 10, \quad \frac{7.8}{4} = 7.2 = 14,$$

katera imata že v sebi induktivni dokaz. Dokazuje pa tudi to spet vaja 1.) na

strani 34: »Število 45 deli potem sè številom 9, ko izpremeni 45 v produkt iz faktorja 9 in iz drugega faktorja«. Rešitev:

$$45 : 9 = (5 \times 9) : 9 = 5$$

Na pamet: 45 je jednako 5krat 9, toraj je 9 v 45 5krat zapopadeno, ali 45 je jednako 9krat 5, toraj je deveti del od 45 število 5. — Podobna je vaja 2.) Na teh vajah tudi gojenci izpoznajo dvojni pomen deljenja, kar je jake važnosti za ljudske šole.

Ko bi hoteli v tem oddelku (o računanji s celimi števili) še bolj na drobno aritmetiki primerjati, bi gotovo še tu pa tam kako razliko dobili. N. pr. L. govori o algebrajskih številih koj za odštevanjem, ker sledé iz tega računa, dr. M. pa še le po deljenji; L. jih osvetljuje na mnogih primerih, kar dr. M. ne stori. Ravno tako govori L. o seštevanji in odštevanji, množenji in deljenji jednačb in nejednačb, ker to potrebujemo mnogokrat v aritmetiki in geometriji; dr. M. tega ne stori. Tudi primerjanje drugih oddelkov je nepotrebno, ker že iz navedenega moramo na bistvene jednakosti in razlike sklepati. Samo omeniti hočemo, da L. nima oddelka za uporabne račune, ker namerava za to poseben del (II. del) sestaviti; dr. M. ima vse v jednom delu. — Pa posnemimo sklepe z ozirom na metode obeh aritmetik. Ti so:

1. Obe knjigi povdarjati dekadični sistem števil, samo da se L. ž njim še bolj natančno peča.

2. Obe knjigi imate čiste in uporabne račune z dekadičnimi števili zraven računanja z občnimi števili; dr. M. ima mnogo primerov za čisto računanje, L. pa toliko, da na njih po induktivni metodi občno pravilo abstrahuje.

3. V obeh knjigah je mnogo vaj za računanje na pamet.

4. Vaje so priproste ne samó v L. aritmetiki, ampak tudi v dr. M.

5. L. povdarja posebno induktivno metodo izpoznanja resnic v dokazih in v vajah; pridevlje pa tudi bolj stroge dokaze za bolj zrele učence. Dr. M. pa prehaja iz prav priprostih na zmerom bolj stroge dokaze.

Gotovo pa je, da dobimo pri natančnejem pregledovanji v vsakej teh knjig tu in tam pege; ker so pisane za šole, ki se še le razvijajo; strokovnjakom ostaja le naloga, da priobčijo tudi svoje skušnje, iz katerih se na zadnje loči čisto zlató. Sine ira et studio.

— **Deželni odbor Krajski** je odločil, da se ima nemščina vpeljati kot obligaten šolski predmet po vseh večrazrednih ljudskih solah; po 4razrednicah je uže. — Enorazrednicam mislijo za nekaj časa še prizanesti, dokler na nej tudi ne pride počasi versta, potem smo pa s šolstvom tam, kjer smo bili pred l. 48. Dokler srednje šole ostanejo take, kakor sedaj, nimamo se čuditi, ako namerava nemški jezik vpeljati tudi v večrazredne ljudske šole.

— **Broj učencev nasproti** broju učiteljev na Českem. »Beseda Učiteljska« javlja, da pride na Českem na jednega učitelja poprek 91 učencev. Više jih je le v 44 českih, a samo v 9 nemških okrajih. Primeroma naj več učiteljev je med Nemci i to v tepliškem, ludiškem, komatavskem i brüxenskem okraju, kjer ne pride na jednega učitelja še 60 učencev ne. Med Čehi je to huje, v hoteborskem, visokomitskem, horžovičkem i vltavotinskem ima jeden počevati 130 učencev. Med Nemci nikjer ne pride na jednega učitelja toliko učencev. — Iz tega se vidi, da imajo Nemci tudi več ljudskih šol kakor Čehi, o srednjih solah tukaj ne govorimo, tam je razmerje Nemcem še ugodneje.

— **Kapelan Mirodolski.** Didaktična novela od Vilhelma Molitora preveo Gj. Šimončić. Prestampano iz »Katoličkoga Lista«. V Zagrebu. Tiskarski i litografski zavod C. Albrehta. Tako se zove knjižnica, ki obsega 168 str. v 8^o in

je prevod novele, kojo je napisal speyerski kanonik Wilhelm Melitor. Slavno znan katoliški pisatelj razpravlja prav zanimivo v dvogovoru veleznamenito pitanje o pravem odnošaji (razmerju) cerkve, države i škole. Novela je zelo poučljiva in izobraženem Slovcu tudi v hrvaškem prevodu razumljiva.

— **Iz Krškega.** Nedeljske šole za mladino, ki je šoli odrastla, ne morejo sicer posebno veliko koristiti, ker se le po 2—3 ure v tednu podučuje; vendar naj pa velja tudi tu pregovor: »boljše nekaj, nego nič«. Ta »nekaj« je pa pri takih nedeljskih šolah tedaj precej vreden, ako odrasli fantje redoma vsako nedeljo v šolo prihajajo. K temu pa stariši, mojstri in učitelj sam največ pripomorejo. Tukaj je posebno ta hvalevredna navada, da v našo neobligatno nedeljsko šolo (ponavljevalna šola je zopet druga) rokodelski mojstri svoje učence nekoliko silijo, in da naš častiti gosp. vikar tudi v tej nezavezni šoli krščanski nauk razlaga. Da bi pa učitelj še več učencev privabil, priskrbel jim je letos vedja tukajšnje meščanske šole precej knjig, darovanih od družbe sv. Mohora.

»Nov.«

— **Občna aritmetika,** spisal g. Lavtar, profesor na učiteljsišcu v Mariboru, vélja 1 gld. Cena je tako nizka, kolikor mogoče, ker je namenjena učencem na učiteljsišcih, kateri ne morejo dragih knjig plačevati. Pisatelj sam knjigo razprodaja, da bi ne imel zraven truda še izgube. Naročila se pošiljajo pod naslovom: L. Lavtar, c. k. profesor v Mariboru, Koroško predmestje, št. 36. Poštuno mora vsak, ki se naroči na knjigo, sam plačati; ko bi knjige ne sprejel v kratkem, ni kriv temu pisatelj, ker on naročeno knjigo koj odposlje. Ako pa naročnik knjige še celó ne sprejme, naj piše o tem pisatelju.

— **Vabilo na naročbo.** Vse vrle Slovence, kateri želé, da se seznanijo s hrvatskimi razmerami in s hrvatskim jezikom, posebno opozorujemo na „**Pučke novine**“, katere uže 3 leta v Zagrebu izhajajo. — V ta časopis pišejo najboljši ljudski pisatelji, in sicer tako umevno, da ga Slovenci brez vsake težkoče razumiti morejo. Hrvatska civilna in krajiška vlada priporočili sta ta časopis vsem nižjim oblastim, da ga kot izvrstno narodno berilo razširjajo po narodu.

Bilo bi za Slovence mnogo koristneje in za našo mejsobojno vzajemnost veliko uspešneje, ko bi se namesto po nemških novinah, ozirali na novine hrvatske in sploh slovenske. Vsak naobražen Slovenec moral bi vsaj jeden hrvatski list naročiti.

»Pučke novine« izhajajo v obliki slovenskih »Novic« vsako soboto na celej poli ter veljajo po pošti prejemane: za vse leto 4 gld. 60 kr., za pol leta 2 gld. 30 kr., za četr leta 1 gld. 15 kr.

Slovenskim dijakom dajemo list za polovico gori označene cene.

Uredništvo sprejema tudi slovenske dopise v list, se vé, samo toliko jih popravi, da jih vsak Hrvat lahko razume.

Prva številka četrtega tečaja pride o novem letu na svitlo. Kdor namerja naročiti se na ta list, naj se podviza, da moremo za vsacega dotične adrese pripraviti in da pri razpošiljanji ne bode zaprek.

V Zagrebu, meseca decembra 1879.

Ljudevit Tomsic,

urednik in izdajatelj „Pučkih novin“ v Zagrebu
(marovska ulica broj 20).

— „**Vrtec**“, časopis s podobami za slovensko mladino. »Vrtec« stopi s 1. januarjem 1880 l. v deseto leto svojega obstanka. Prinašal bode poučne