

134734

PPK

№1507

78

~~17~~

17. (84)

134734

Вейдлер И. Ф.

Иоганна Фридерика

Вейдлера Арифметика

1795

Б. ц.

13 Сидор

134734

Книгохранение

*Книгохранение
1900.*

Внѣмъ Мавръ, съ ренъ ево
мезонмерумфинъ, отъ уаждѣ и
Лѣтѣи нрннѣсумѣ, съ гартъ и
хмилка. 1814^{го} года Мавра 11^{го} гдѣ.

134.734

Ю. ФРИДЕРИКА

ПРОВЕРЕНО

ВЕЙДЛЕРА

1961 г.

АРИΘΜΕΤΙΚΑ,

ПЕРЕВЕДЕННАЯ

сб

ЛАТИНСКАГО ЯЗЫКА

МАГИСТРОМЪ

Дмитріемъ Аничковымъ,

Исправленная и дополненная

МАГИСТРОМЪ

Александромъ Барсовымъ.



МОСКВА,

Въ Университетской Типографіи,

у Хр. Ридигера и Хр. Клаудія,

1795 года.

1871



1871

11
1993

НАСТАВЛЕНІЙ МАТЕМАТИЧЕСКИХЪ
ПРЕДУВЪДОМЛЕНІЯ,
или
ОПИСАНІЕ ВООБЩЕ
О
МАТЕМАТИКЪ

Проверено в 1953

и
ЕЯ ЧАСТЯХЪ,
и О СПОСОБЪ
Математическомъ.



§. 1.

Коликиѣ (Quantum) называется всякая вещь, копорая увеличена и уменьшена бышь можешѣ.

§. 2.

Содержаніе (Ratio) есть взаимное отношеніе коликихъ одинакаго роду, въ разсужденіи величины ихъ.

§. 3.

Количество (Quantitas) есть опредѣленное содержаніе коликихъ одинакако роду.

На пр. когда число сравнивается съ единицею, и опредѣляется, сколько оное сію въ въ себѣ содержишь: то чрезъ сіе количество числа познаешь. Или, когда прямая линія извѣстной длины принимается за единицу, и сравнивается съ другою большею прямоюжъ линіею. Ибо количество большой линіи опредѣляется тѣмъ, когда извѣстно будешь, сколько разъ большая линія содержишь въ себѣ меньшую.

§. 4.

И такое изслѣдованіе содержанія вещей коликихъ, *измѣреніемъ* (Μετρίο), а меньшее колкое, которое сравнивается съ большимъ, *мѣрою* (Μετρίγα) онаго называется.

§. 5.

Науки, кои показываютъ сравненіе и ~~и~~ измѣреніе вещей коликихъ, имѣютъ всеобщее названіе *ученій* (Μαθηματικῶν и μαθηματικῶν), или Математика (Mathesis) *есть наука о количествахъ*; и кажется, что сіе общее имя науки какъ для древности, такъ и для почтеннаго доказательства каждой истинны, дано тѣмъ наукамъ, и соблюдено было ошъ потомковъ.

§. 6.

А какимъ образомъ раздѣлять Математическія науки, то показывается разсмашириваніе ихъ предмета. Ибо два только суть рода коликихъ: нѣкоторыя изъ нихъ состоятъ

яшѣ изв частей между собою несоединенныхъ, или раздѣльныхъ, а другія изв частей соединенныхъ. Въ разсужденіи первыхъ, *количество раздѣльное* (Quantitas discreta), или *число* (Numerus) и *множество* (Multitudo); а въ разсужденіи послѣднихъ, *количество непрерывное* (Quantitas continua), или *протяженіе* (Extensio) и *величина* (Magnitudo) называется.

§. 7.

О количествѣ раздѣльномъ, или числѣ; (1) *Ариѳметика* (Arithmetica); о количествѣ непрерывномъ, или протяженіи, (2) *Геометрія* (Geometria) полкуешѣ. Изв сихъ двухъ частей соспоишѣ *Математика чистая* (Mathesis pura), въ которой преподаются собранныя изв подобія вещей, и отъ матеріи отдѣленныя всеобщія понятія о количествахъ.

§. 8.

И такъ къ Математикѣ чистой принадлежишѣ также (3) *Ариѳметика всеобщая* (Arithmetica vniuersalis) или *Аналитика* (Analysis); поелику въ ней показывается способъ находить количества помощію сравненія и всеобщаго изчисленія. Сію на концѣ положишѣ за благо разсуждено для того, дабы разумъ нашъ, будучи напередѣ нѣсколько въ силу приведенъ и укрѣплень знаніемъ Матема-

пическихъ истиннѣ, могъ и скорѣе понимашь способы ея, и употребляшъ оныя въ свою пользу съ лучшимъ успѣхомъ.

§. 9.

Но какъ Математика весьма способствуемъ къ распространенію и изясненію естественной науки, потому что количество есть свойство всѣмъ шламъ общее; погаради давно уже на сей конецъ какъ Египтяне, такъ и Греки въ ней упражнялись. И такъ опшуда получила свое начало *Математика смѣшенная* (*Mathesis applicata, sive mixta*), содержащая въ себѣ нѣкоторыя главы изъ Физики, помощію чистой Математики, въ видѣ науки обращенная. Такимъ образомъ Геометрія, употребленная въ помощь для измѣренія линій, или лучей свѣта, произвела (4) *Оптику* (*Opticam*), которая, по причинѣ проякаго различія свѣта, составляемъ также при части, то есть *Оптику* (*Opticam*), собственно такъ названную, о прямыхъ лучахъ свѣта; *Катоптрику* (*Catoptricam*) объ отраженныхъ, и *Диоптрику* (*Dioptricam*) о преломленныхъ лучахъ. Также Оптика, будучи соединена съ началами Арифметики, Геометріи и особенными опытами, полагаетъ основанія (5) *Астрономіи* (*Astronomiae*), или наукъ о движеніи, величинѣ и разстояніи звѣздъ, и

о взаимныхъ ихъ положенiяхъ. Изъ Астрономiй въ выводятся главнѣйшiя начала, нужныя для измѣренiя земли, то есть, для сочиненiя (6) *Географiи* (Geographiæ), и другiя истинны, кои служатъ для измѣренiя и раздѣленiя времени; откуда (7) *Хронологiя* (Chronologia) и (8) *Гномоника* (Gnomonica) получили свое начало. Равнымъ образомъ чрезъ Арифметику и Геометрiю наука о движенiи и тяжести тѣлъ исправляется и получаетъ приращенiе; по чему Математика смѣшенная содержитъ въ себѣ также и (9) *Механику* (Mechanicam), или общую науку о движенiи тяжельхъ тѣлъ; также (10) *Идростатику* (Hydrostaticam), или особенную науку о сысканiи въса какъ жидкихъ, такъ и швердыхъ тѣлъ, которыя поверьхъ жидкаго тѣла плавають, или въ ономъ упоаютъ, и (11) *Аерометрiю* (Aërometriam), или *Аеростатику* (Aerostaticam), о измѣренiи жидкаго воздушнаго тѣла, и (12) *Идравлику* (Hydraulicam), которая принадлежитъ особливо до движенiя и возвышенiя жидкихъ тѣлъ. Наконецъ, ежели къ доводамъ чистой Математики присовокуплены будутъ другiе, кои или Механика, или опытъ въ томъ родѣ производитъ, составляюща изъ того Архитекторскiя науки, то есть (13) *Архитектура гражданская* (Architectura civilis), и (14) *военная* (militaris), изъ ко-

ихъ одна показываетъ, какъ украшать городъ строеніями; а другая, какъ укрѣплять и защищать оной противъ непріятельскаго нападенія.

§. 10.

И такъ изъ показанныхъ четырнадцати частей состоитъ цѣлая Математика, какъ чистая, такъ и смѣшенная. Ибо *Тригонометрія плоская* и *сферическая* (*Trigonometria plana & sphaerica*) составляютъ особливую главу въ Геометріи о исправномъ рѣшеніи плоскихъ и сферическихъ треугольниковъ, такъ что зная при части треугольника, можно будетъ сыскать и прочія. *Музыка* жъ (*Musica*) опускается, которая еще въ древнія времена отъ послѣдователей Пифагоровой Философіи причислена была къ Математическимъ наукамъ. См. коммент. Прокл. на Евклид. стран. 11. издан. на Греч. язык. въ Базелѣ I. Герваг. Ибо она немногія токмо начала заимствуетъ изъ Арифметической науки о пропорціяхъ, но болѣе въ томъ способствуетъ разумъ и остроумію мастера, которой умѣетъ многими разными образами перемѣшивать пріятные звуки.

§. 11.

Исторія о Математикѣ кратко предложена быть не можетъ; чего ради объ оной при началѣ каждой части удобнѣ упоминаетъ

нается. Прочеежъ въ самомъ преподаваніи вездѣ дополняется приведеніемъ изобрѣшеній, Математиками учиненныхъ. Однако здѣсь надлежишь упомянуть о томъ, что мы ничего извѣстнаго не имѣемъ о первыхъ Авторяхъ и изобрѣшателяхъ Математики. Греческіе писатели свидѣтельствуютъ, что Египтяне и Халдеи еще въ древнія времена знаніемъ сихъ наукъ славны были, и сказываютъ, что первые изобрѣли Геометрію, когда между полей, отъ ежегоднаго наводненія рѣки Нила въ неурядокъ приведенныя, возобновлять старались. С. Геродот. книг. 2 стран. 68 изд. Шеф. Прокл. въ упомянутыхъ комментаріяхъ, стран. 19; а послѣдніе, то есть Халдеи, занимались наипаче наблюденіемъ звѣздъ, и изобрѣшеніемъ Астрономіи похвалу себѣ заслужили. См. Діодор. Сицил. *Библиот. истор.* кн. 2. гл. 3. Отъ Египтянъ же, *Талесъ* и *Пифагоръ*, въ началѣ шестаго вѣка прежде Эры Христіанской, перенесли Математическія науки въ Грецію, которыя по томъ привели Греки въ лучшей порядокъ, и умноживъ оныя, письменно предали попомкамъ. Въ чемъ предъ прочими Александрійскіе Математики, и ихъ ученики, *Эвклидъ*, *Аполлоній*, *Архимедъ*, *Иппархъ*, *Теоодосій*, *Птоломей*, *Диофантъ*, *Тсонъ*, *Эвтоцій*, *Паппъ*, и другіе похвалу себѣ заслуживаютъ. Въ Александрійской школѣ сіи

науки послѣ Рождества Христова нѣскольکو еще вѣковъ процвѣтали, пока ошъ нападенія Аравлянъ любители шѣхъ наукъ не разбѣжались по разнымъ мѣстамъ. Между шѣмъ и сами Аравляне любили Математическія науки, и по тому славнѣйшія Грековъ сочиненія перевели они на свой языкъ, и распроширили оныя до Европейцовъ, прежде нежели симъ извѣстны стали Греческія сочиненія. Наконецъ Европейцами, послѣ того, какъ у нихъ возстановлены были науки, вся Математика, по разсмотрѣніи самыхъ ея источникъ, чуднымъ образомъ исправлена и важными дополненіями умножена такъ, что нынѣ совсѣмъ новой видъ имѣетъ. Впрочемъ исторію о древней Математикѣ обстоятельнѣе можно узнать изъ книги Діогена Лаерція *о жизни Философовъ*, а особливо Θαλεса и Пифагора; также изъ вышепомянутыхъ Прокла Діадоха комментш. на первую книгу Евклидову. Между новѣйшимижъ объ оной вообще предлагають Пешрб Рамъ *Школ. Математ.* кн. 1. Юс. Блакканъ въ *Хронологіи Математиковъ*. Г. І. Воссій въ пракш. о свойствахъ и учрежденіи *Математики*, и К. Ф. Милліетъ Дешале въ пракш. о приращеніи *Математики* и о славныхъ *Математикахъ*, том. І. Матем. курс. Но всѣхъ ихъ превосходитъ Моншюкла, въ *Исторіи о Математикѣ*, Пар. 1758. том. II. 4.