

na ziemi *ACDEB*, ustawiłbyś stolik na iednym z punktów danych np. na *B* w przyzwoitym kierunku, a położywszy prawi-dło wzdłuż linii *ba*, widziałbyś każdą przeszkodę, którą uprzatnąć potrzeba, aby od iednego do drugiego z punktów danych widzieć można.

*O przenoszeniu Granic, Gruntów,
Miaś, Wsi, Budynków i t. d.*

§. 46. *Uwagi ogólne. O zwiedzeniu i przeyrzeniu okolicy, którey mappe Geometra przedsiębierze rysować.*

Gdyby majątność, włość, albo klucz iaki, którego mappe przedsiębierze rysować, w takiem zostawał położeniu, iżby wszystkie znajdujące się w nim, a mające być umieszczone w rysunku szczególności, iedne od drugich łatwo przeyrzane i widziane być mogły; natenczas wygotowanie mappy włości takowey, żadnych nie pociągałoby za sobą trudności, gdyż sposób §. 37. kilkakrotnie powtórzony, przedsięwzięciu uczyniłby zadosyć.

Ale gdy po większey części góry, lasy, krzewiny, ieziora, bagna i t. d. są na przeszkodzie wolnemu wszystkim części przey-

rzeniu, a częstokroć takie zachodzą trudności, iż z wielkim mozolem od iedney części już zrysowaney, przenieść się można do innych następnych, aby ie złączyć z poprzedzającą; przeto przed rozpoczęciem wymiaru, najpierwszą robotą bydź powinno, przybrawszy sobie kilkoro ludzi rozsądnych i maiętności dobrze świadomych, całą przeyrzeć i zwiedzić okolice, wypytuiąc się z pilnością o granice, miasta, miasteczka, wsi, folwarki, stawy, młyny rzeki, rzeczki, strugi, bory, lasy, krzewiny, pola, sianożęcia, pastwiska, i tym podobne rzeczy do miasta, wsi lub klucza należące. Przez takowe poprzednicze a należyte przeyrzenie i zlustrowanie, ta wielka korzyść odnosi się, iż mając iakiekolwiek wyobrażenie porządku rozmaitych części, wieś lub klucz iaki składających, łatwo ciąg całkowitey roboty ułożyć sobie można, a tém samém przewidzieć wszystkie przeszkody, któreby nieprzeyrzane wiele pracy i czasu kosztować mogły.

Jeżeli okolica albo klucz przedsięwzięty do wymiaru iest tak obszerny i rozległy, iż dla oszczędzenia czasu i przyspieszenia roboty, w kilku robić mapę potrzeba; należy umówić się między sobą, tąką który część na siebie bierze; tudzież wyznaczyć miejsca dwa lub iedno, do którego by wszyscy swe roboty ściągając, zeyśdź się na nich mogli. Nadto wszystkie strony u-

silnie starać się mają. o zgodność łańcuchów, igieł magnesowych, i jednoznaczność podziałek (*scala*). te bowiem rzeczy tak do wzajemnego między sobą się porozumienia, iako też do dokładności roboty bardzo wiele pomagają.

Naoftatek przy zwiedzeniu, dowie się Jeometra od świadomych gruntu, którego mapę ma rysować, iak wielki bydz może na dłuż, czy na milę? czy większy, albo mniejszy? aby przybrał lub sporządził podziałkę przyzwoitą, w której umiarkowaniu tę istotną zachować potrzeb ostrożność, aby tém większa była, im drobniejsze są części okolicy przedsięwziętej do rysowania.

§. 47. *Uwagi szczególne. Względem obrania fundamentalney podstawy, tudzież względem utrzymania ciągłej i nieprzerwaney roboty.*

I. Gdy przez poprzednicze, a te pilne maiętności zwiedzenie i przepatrzenie, tak wielkość iey całkowitą, iako też położenie szczególnych składających ją części, iako tako myślą się objęto; naprzód na równym i od wszelkich przeszkód wolnym placu obiera się i wymierza fundamentalna podstawa: której długość ma bydz proporcjonalna odległości przedmiotów najszybszych a widzialnych z końców teyże

podstawy; która oraz takie położenie mieć powinna, aby z końców iey, ile bydz może, iak naywięcey przedmiotów doyrzeć się dawało.

2. Skoro się długość wymierzonéy podstawy wyznaczy w częściach wziętych z podziałki, wzdłuż linii umyślnie do tego zrysowaney na stoliku; ustawia się stolik w przyzwoitym kierunku, na iednym końcu obranej podstawy, a utwierdziwszy igłę w tym punkcie linii na stoliku zrysowaney, który odpowiada punktowi na ziemi, gdzie stolik iest ustawiony; wedle tey igły położoném prawidłem celuje się następnie do wszystkich przedmiotów, które albo do wydania figury cokolwiek przykładają się, albo napotém za widzialne główne punkta służyć mogą: słowem biorą się na cel wszystkie na około stolika leżące, a z miejsca stanowiska widzialne, by też nayodlegleysze przedmioty, w nadziei, że ie na którym z następujących stanowisk przeciąć będzie można: za postrzeżeniem zaś każdego zosobna przedmiotu, rysuje się na stoliku ołówkiem lub ostrzem nóżki cyrkla, linią nieokręślonéy długości.

Aby się w rozmaitych liniach nie pomylić, te które napotém przydatne bydz mają, przeciągać potrzeba do samey krawędzi stolika. Takowe przedłużenie linii celowych przez cały stolik, wtedy obsobliwie iest przydatne i uży

teczne, kiedy na następném stanowisku do tych samych linii celowych prawidło przykładasz, i stolik w kierunku poprzedzającego stanowiska ustawiać potrzebą: co się dokładniej nierównie na długich, niżeli na krótkich liniach wykonywa.

Podobnież, aby wielość linii na stoliku wykreślonych, zamieszania iakiego nie stała się przyczyną, trzeba każdéj linii celowej przypisać nazwisko tego przedmiotu, do którego ona należy.

Jeżeli znajduią się iakie przedmioty bliskie albo stolika, albo podstawy, albo też iakowey linii celowey, natenczas położenie ich wyznacza się na stoliku, albo podług §. 26. albo też przez spuszczenie linii prostopadłych, tak, iak się o zakrętach rzecznych mówiło §. 26.

Zdarza się częstokroć, iż iedna linia celowa przechodzi razém przez kilka przedmiotów, po winnych byđz umieszczonemi na stoliku, co w działaniach stolikiem iest wielce korzystné, iako oszczędzające pracy i zmniejszające liczbę linii mających się na stoliku zrysować. Korzystać tę łatwo sobie zjednać można, rokazując pomocnikowi swemu podług kierunku prawidła, czyli celowey linii, zatykać laski w tych punktach, które tego potrzebować będą.

3. Po wykonaniu pomienionych ostrożności na iednym końcu podstawy, jeżeli żadney nie masz przeszkody, aby ze stolikiem stanąć w środku, lub też na drugim końcu teyże podstawy; więc ustawiwszy stolik w przyzwoitym kierunku, odcina się podług przypadku pierwszego §. 35. znaczna część przedmiotów, do których z pier-

wszego stanowiska linie celowe były na stoliku naznaczone, reszta zaś do dalszych stanowisk się odkłada.

4. Gdy zaś okoliczności nie dopuszczają obrać drugiego stanowiska na fundamentalney podstawie; w tym razie stanąć potrzeba ze stolikiem na iednym z punktów. do których się iuż z pierwszego stanowiska celowało: Jeżeliby zaś i z tych żaden nie był zdalny do obrania go za nowe stanowisko, iakoto: gdyby te punkta były budynki iakie, krzyże, figury, słupy, drzewa lub co podobnego; w tym razie ustawia się stolik na któreykolwiek linii celowey, od pierwszego stanowiska do iednego z pomienionych przedmiotów idącey; punkt zaś stanowiska wyznacza się na stoliku podług §. 22. i znowu wedle niego kieruje się prawidło do wszystkich pod oko podpadających przedmiotów, odcinają się te, które z pierwszego stanowiska iuż były na cel wzięte, a reszta znaczy się tym czasem na stoliku, w nadziei że potém przeciąć ie będzie można. Przed zeyściem zaś z tego stanowiska, wszystkie blisko leżące przedmioty znowu wyznaczają się na stoliku podług §. 26.

5. Jakim sposobem drugie stanowisko było obrane, tak *3cie*, *4te*, *5te*, i t. d. obrać należy: albo też, skoro się iuż z pierwszego i drugiego wyznaczyło na stoliku położenie niektórych znaczniejszych

przedmiotów; można iakikolwiek dowolny i niewiadomy punkt za nowe stanowisko obrać, położenie iego na stoliku podług §. 39. wyznaczyć, a wedle wyznaczonego punktu znowu do dalszych przedmiotów celować. Temito sposobami, tyle się stanowisk obiera, ile ich do zamknięcia figury i wyznaczenia znajdujących się w niej drobniejszych części, okoliczności wyciągać będą.

Ponieważ niepodobna jest liniami celowymi wyznaczyć na stoliku położenie wszystkich ścian i załomków budynku, ogrodu, i t. d. dosyć więc będzie oznaczyć przez linie celowe położenie iedney iakiey pryncypalney ściany; inne zaś potrzeba łokciem lub laską na łokcie i na cale wydzieloną pomierzyć, i do ściany przez linie celowe na stoliku już wyznaczony, przystosować czyli przystawić podług podziałki, pod temi samemi kątami, iakie czynią na gruncie.

Krętość pagórków wyraża się na mappie, przez przecięcie niektórych punktów położonych, albo na samym grzbiecie pagórków, albo też przy ich brzegach, podług tego iak wygodniejsze wypadnie działanie.

Alę gdy idzie o wyrażenie góry, téy i wierzchołek i brzegi oznaczyć potrzeba.

Koryto rzeki, strugi, potoku oznacza się albo podług §. 28. albe też z dwóch iakowych stanowisk przecinając znakomitsze brzegu zakręty. Gdy na rzece znajduje się wyspa, téy położenie wyznaczyć potrzeba, z dalszych stanowisk dwa końce wyspy przecinając.

Zakręty gościńców, dróg, ścieżek i t. d. wyznaczaia się albo przez przecięcia, albo też podług §. 29. gdy się znayduia położone między wawozami, górami i t. d. Napadłszy na bory, lasy, chrósty, cierniska lub inne iakie zarośle i gęstwiny, których przeyrzeć nie można; starać się należy, albo przez przecięcia z dalszych stanowiik, tyle wyznaczyć na ich obwodzie punktów, ile do doskonałego oznaczenia całej ich figury potrzeba, albo też zbliżywszy się do nich wyrazić ie podług §. 30. Idali przez nie drogi? lub w nich inne iakie uwagi godne rzeczy, znayduia się, których zewnątrz widzieć nie można; do nich się więc przebrać, i one podług §. 29. na papier przenieść należy, iako się to iuż wyżej namieniło.

Co się powiedziało o wyrażeniu na mappie figury lasów, toż samo zachować potrzeba względem stawów, jezior, brodów, błot, bagniuk, ługów i innych miejsc niedostępnych i nieprzebytych.

Względem odmiany papieru na stoliku, gdy się pierwszy arkusz całkowity zarobi.

Gdy się cały arkusz na stoliku zarobi, a działanie na gruncie ieszcze niezakończono zostało; natenczas zarobiony arkusz odrzyna się, i na iego miejsce inny się biały na stoliku rozciąga. Potém na ten nowo naciągniony papier, przenoszą się z poprzedzającego arkusza. za pomocą cyrkla, dwa albo trzy naydokładniey wyznaczone przedmioty; ustawia się zaś stolik albo na jednym z tych trzech przedmiotów, albo

też na jakimkolwiek dowolnym choć nieznanym punkcie, z któregoby przedmioty owe widzieć się dawały; a wyznaczwszy na stoliku położenie tego nowego stanowiska podług §. 33. albo §. 34. lub §. 39. postępuje się z dalszą robotą tak iak pierwey. Gdy się tym sposobem kilka arkuszy zarobi, a te potem w jedno składać przychodzi; odrzyna się wszystek prózny papier przyległy owym punktom, które z poprzedzającego arkusza na następujący przeniesione były: potem zaś punkta te, które na obu arkuszach widzieć się dają, położywszy iedne na drugich i szpilkami je przytwierdziwszy, skleiają się oba arkusze: Tym samym sposobem i z innymi arkuszami postępować potrzeba.

Względem przenoszenia wsi.

Ponieważ wsi, pospolicie z wielu składają się ulic, ulice z rozmaitych zakrętów, zakręty zaś dla zasłaniających je domów, budynków, parkanów, płotów, drzew, z obranych przed niemi stanowisk widzieć się nie dają, a zatem i przecinane byź nie mogą; przeto obierz przed wsią takie miejsce, z któregoby znaczna część pryncypalney ulicy przez wieś lub obok wsi idącej widziana i przeyrzana byź mogła. W miejscu obraném ustawivszy stołik, wykieruy prawidło w tę ulicę, naprzeciw której sto-

lik iest ustawiony, i podług kierunku prawidła każ na ulicy iak można naydaley ustawić żerdź: potém od mieysca stanowiska aż do owey żerdzi przeciągając sznur, spuszczaż nań (tak iak przy mierzeniu zakrętów rzecznych) liniie prostopadłe od przyległych budynków, parkanów, płotów, studzien i t. d. i tak sobie z owymi prostopadłemi postąp, iak się wyłożyło §. 28.

Przenies się potém na mieysce laski ustawioney na drugim końcu celowey linii: gdzie ustawisz stolik w przyzwoitym kierunku, celuy prawidłem wzdłuż dalszey ulicy, potém zaś od przyległych przedmiotów spuszczaż znówu tak iak pierwey, liniie prostopadłe do sznura rozciągniętego w kierunku tey drugiey linii celowey. Ten sam sposób postępowania zachowasz póty, póki figura wszystkich ulic wykreślona nie będzie.

Potrzebali ieszcze podwórza, domy, stodoły, lub inne iakie wewnętrzne, gospodarskie obeyście składające budowle, na planie wyrazić; staray się z jednego iakiego stanowiska, celową linią na podwórze gospodarskie przez wrota wypuścić, aby na niey znówu stanąć, i wszystkie znaczniejsze przedmioty podług §. 26. na stoleku zrysować można. Gdy się tym sposobem ulice na papier przeniosą, oznaczyć także potrzeba zewnętrzny wsi obwód, przy czém pospolicie nie wiele trudności

zachodzić zwykło, bo się już niektóre przeniesione punkta zewsząd widzieć daia.

Względem robienia planu miasta.

Jeżeli miasto, miasteczko przedsięwzięte do rozmiaru, położeniem domów, i ulic regularną prawie składa figurę, tudzież jeżeli ma plac iaki publiczny, iakoto np. rynek obszerny, z którego znaczniejsze zakręty miasta i pryncypalniejsze ulice widzieć się daia; w tym razie naylepiey iest rozpocząć działania swoje od przeniesienia (podług §. 26.) na papier, tak placu rzeczzonego, iako też wszystkich w granicach iego zawieraiących się przedmiotów. Szczególniey zaś starać się potrzeba o iak naydokładniejsze oznaczenie na stoliku początków ulic, tak do placu przypieraiących, iako też z dalszemi częściami miasta komunikacyą maiących: tak albowiem będzie się miało na stoliku wyznaczone położenie wielu punktów stałych, a tém samém założy się fundament obierania nowych stanowisk, do dalszey roboty drogę otwieraiących. Sposób ten wtenczas tylko wygodnie użyty bydz może, gdy plac o którym mowa, iest znacznie obszerny.

W ogólności zaś gdy idzie o rozmiar miasta; pierwszą robotą bydz ma, obrać albo w mieście samém, lub za miastem takową podstawę, aby z jéy końców iak

naywięcey wierzchołków wież i budynków wyniosłych, tudzież innych na wielu miejscach widzialnych przedmiotów dórzyć, i położenie ich podług §. 35. dało się na stoliku wyznaczyć.

Skoro się tym sposobem kilka lub kilkanaście głównych i ze wszech stron widzialnych przedmiotów na stoliku wyznaczy; udadź się potrzeba ze stolikiem wewnątrz miasta, do oznaczenia iego ulic, rynków, placów na których domy stoią, ogrodów, studzien i t. d. Naprzód zaś stać się ze stolikiem w takiem miejscu, z którego by do iedney, dwóch lub więcej, gdy to bydz może, znakomitszych ulic, wolny i otwarty był prospekt, tudzież z którego by dwa lub trzy wyznaczone iuż na stoliku przedmioty widziane bydz mogły, i za pomocą ich, nowe stanowisko wyznacza się podług §. 39. Od tak wyznaczonego punktu stanowiska biorą się na cel wszystkie blisko leżące budynki, i przenoszą się na stolik podług §. 26.

Jeżeli ulice do których z miejsca stanowiska otwarty iest prospekt, są równe, proste, i znaczną szerokość mające; należy albo w pośrodku iedney z nich, albo też, gdy tak się zdarzy, w pośrodku naybliższej krzyżowey drogi czyli ulicy, kazać ustawić żerdź, a wykierowawszy do niey prawidło, odległość iey iak naydokładniey wymierzyć, i podług podziałki na stoliku

na-

naznaczyć. Potém dla zrysowania przyległych tej linii celowey przedmiotów, potrzeba się wzdłuż iey ze stolikiem posuwać, na niey różne pośrednie stanowiska obierać, i wszystkie poblizkie przedmioty podług §. 26 oznaczać, póki się nie dójdzie do drugiego końca teyże linii celowey. Tam gdy na mieyscu żerdzi postawi się stół, celuie się naprzód ku żerdzi na pierwszym stanowisku ustawioney, potém do wszystkich poblizszych przedmiotów, i znowu te podług §. 26. na stoliku się oznaczają. Lecz kiedy ulice między dwoma stanowiskami są wąskie, krzywe i rozmaite mają zakręty; trzymać się należy tego, cośmy o przenoszeniu na papier wiosek powiedzieli. Podobnież, gdy na planie obwody znaczniejszych budynków, iakie są ratusz, kościoły, klasztory, pałace, kamienice, i t. d. wyrazić się mają, iako się pospolicie trafia, trzymać się potrzeba tego, co się powiedziało §. 19. Można znakomitsze budowle przenosić naprzód na osobną kartę iako na raptularz, a z tej dopiero, podług podziałki, na całkowitą przerysować mapę: ale w tym razie potrzeba aby z poprzedzających działań wyznaczone już było na mappie położenie iakowey pryncypalney ściany, do którejby inne osobno przeniesione części bydź mogły przyftawione.

*Względem rysowania plany iakiegokol-
wiek budynku.*

Co się tycze planu budynku, w tey mierze rozmaite gatunki planów są używane. Pierwszy i nayprościeyszy sposób iest, kiedy tylko główny obwód się oznacza, (iak Fig. 19. Tab. 1). Drugi, kiedy prócz obwodu, wyraża się ieszcze nakrycie czyli dach tak, iak z wierzchu wygląda: Trzeci, gdy cały podział gmachów, szerokość murów, drzwi, okien i inne szczególności widzieć się daia. Przy obu ostatnich musi pierwszy zawsze poprzedzać, to iest zaraz z początku główny obwód podług §. 19. powinien bydź wyznaczony, z grubością magistralnych murów, odstępów okien, położeniem drzwi, z swoją szerokością i t. d. Szerokość magistralnych murów naydokładniey wymierza się albo przy oknach, albo lepiej ieszcze przy drzwiach walnych budynku. Jeżeli budynek iest regularny i przepierzenia pionowo na magistralne mury przypadaia, a zatém pokoie są prostopadłe; szerokość ich tylko i długość z grubością przepierzeń rozmierzyć i na planie zrysować potrzeba: gdy zaś te nie prostych są kątów, wtenczas prócz wymierzonych czterech ścian pokoju, trzeba także wymierzyć i ich przekątne, iako na tab. 1. fig. 19. widzieć się daie. Prócz tego wszystkie ieszcze wyrznięcia w murach, iakoto:

framugi, kominy, piece, kominki, miejsca schodów i szerokość szczeblów wymierzyć i na papier przenieść należy.

§. 48. *Zażyte wymienionych szczególnych Tab. 6.
prawideł, przy rozmiarze wsi N. z ogra- Fig. 57.
niczeniem i wszystkimi szczególnościami
w nley się znajdującemi.*

1. Na rozległych po iedney stronie wsi rozciągających się polach, obrano i wymierzono znaczney długości fundamentalną podstawę *BE*: potem z różnych na teyże podstawie obieranych stanowisk *B, C, D, E*, starano się, naprzód podług §. 35. wyznaczyć na stoliku położenie niektórych znajdujących się we wsi wyższych budynków, potem zaś z tychże samych stanowisk naznaczono iak naydokładniey położenie i odległość dwóch znakomitey długości i grubości lasek, albo raczey słupów wkopanych pod pion w ziemię na miejscach *G, H*, tym końcem, aby na stanowiskach odleglejszych od fundamentalney podstawy, ustawianie stolika mogło bydz do owych zewsząd widzialnych słupów czyli lasek stosowane.

2. Założywszy takowe fundamenta dalszey roboty, od końca *B*, fundamentalney podstawy, wyciągnięto dwie inne podstawy *BQ, BA*, rozciągające się wzdłuż ścian granicznych, które tu okragławemi kropkami są oznaczone. Ze zaś obiedwie pomienione podstawy wybaczaly nieco za prawdziwe granice, przeto albo wzdłuż owych podstaw rozciągniono sznur, i nań odznacznięszych zakrętów spuszczano linie prostopadłe, tak iak mówiło się §. 28. o przeno-

szeniu biegu rzeki, albo też położenie tychże granicznych załomków oznaczało się na stoliku podług §. 26, przez linie celowe wypuszczane od obudwóch końców każdej obranej podstawy. Też same sposoby postępowania zachowano zawsze względem innych następnie obieranych podstaw, które za prawdziwe ściany graniczne wypadają. Lubo zaś dla uniknienia zamieszania, nie masz tu wyrażonych linii prostopadłych; wszakże każdy łatwo je sobie wyobrazić może, pamiętając na to, co się powiedziało §. 28. o wymiarze biegu rzeki.

3. Ze stanowiska B , udano się na A , od tego zaś, podług §. 28 postępując prawym brzegiem rzeki, doszło się do punktu y , który złączwszy linią yE , z drugim końcem fundamentalnej podstawy, dopełniono na stoliku części pierwszej zawartej między brzegiem rzeki i fundamentalną podstawą.

4. Doszedłszy do stanowiska E , rozpoczęto od niego rysowanie dalszych ścian granicznych, przez obierane podstawy EL , LM , MN . Potém, po uczynioném wyboczeniu na stanowiska G , f , dla oznaczenia koryta strugi, iako też figury przyległego bagna, zawarta została na stoliku część druga GL .

Od G , powracając do ścian granicznych, przez obierane ciągle podstawy GO , OP , PH , dokończyła się część trzecia GP , gdyż położenie linii GH , wyznaczone już było na stoliku ze stanowisk B , C , D , E , obieranych na fundamentalnej podstawie BE . Ponieważ zaś załomek Q , był także już naznaczony na stoliku ze stanowiska B , przeto gdy pomieniony załomek złączono linią z punktem H , dopełniła się 4ta, a ta znakomitsza część BG .

Na każdym stanowisku odlegleyszém od fundamentalney podstawy, na to zawsze szczególniejszą baczność miano, aby iak nayeściej, doświadczać położenia punktów z każdego stanowiska widzialnych, a na stoliku już wyznaczonych. Co aby wykonać, trzeba pamiętać na to co się powiedziało §. 37. Nró 5to. Prócz tego po zakończoney największey części BG , przemierzono na gruncie łańcuchem dwie poprzeczne linie znaczniejszey długości BG , GP . z których obiedwie, gdy kilka tylko całami różniły się od linii odpowiadających podług podziałki wymierzonych, uchybienie tak małe za dostateczną robotę poczytane zostało.

Dwa dopiero wyłożone sposoby doświadczenia na gruncie roboty, są nayedokładniejsze, i im częściej powtarzane będą, tém większą dokładność zrobioney mappie obiecuia.

5. Dla wymierzenia ostatniey ze wszech prawie stron rzeką oblanej części, przeprawwszy się na drugą stronę rzeki, szukano takiego miejsca S . z któregoby punkta K , A , na stoliku już wyznaczone widziane bydy mogły. Tam tedy po ustawieniu stolika według kierunku magnesowey igielki, naprzód punkt stanowiska naznaczono na stoliku podług §. 33. potem zaś z obu końców nowey podstawy SR , przecinane były podług § 35. łaski ustawione w załomkach m , m , m , do łąki i rzeki należących.

Nadto ze stanowiska R , wzięta była na cel jedna łaska na granicy w miejscu T , i druga na U , z drugiej strony rzeki ustawiona. Potem po wymierzoney odległości RT , przeniesiono

stolik na T, a od T, na U, skąd wzięwszy na cel laskę ustawioną na V. przecięła się na stoliku linia RV. ze stanowiska R. do tejże laski V. zrysowana: a tak wyznaczyło się na stoliku położenie punktu V. leżącego z drugiej strony rzeki, który mógł służyć za nowe stanowisko, gdyż linia UV, dla pośredniej rzeki łańcuchem mierzona być nie mogła.

Od tego więc punktu V. postępując podług §. 28. podstawami VW, WX, XY, YZ. ZA, dopełniono wymiaru prawego brzegu rzeki, gdy lewy dla krzaków i haszczów był nieprzystępny, a oraz dokończono Mappy wsi przedsięwziętej do wymiaru.

ROZDZIAŁ III.

Użycie Trygonometrii w rozmiarach i robieniu mapp.

Trygonometria jest część Jeometry, która podaje sposoby wyrachowania trzech części z sześciu trójkąta prostokréślnego, przy pomocy trzech innych wiadomych części, gdy między trzema wiadomemi iedna przynajmniej jest bokiem tego trójkąta.