

СРПСКИ ТЕХНИЧКИ ЛИСТ

ОРГАН УДРУЖЕЊА СРПСКИХ ИНЖЕЊЕРА И АРХИТЕКТА.

САДРЖАЈ: Служба у инжењерији Dipl. Ing. Ал. Ж. Јотић стр. 375— Железничка Катастрофа на Београдској станици Ј. стр. 377.— Графичко делење угла на три дела дипл. машин. инж. Душан Милосављевић стр. 378 — Белешке: Неуспех услед повећавања порезе на зграде у Немачкој. Генерални план за проширење вароши Келна. Ј стр. 381 Појачање тврдоће бетона стр. 382. Вести, личне вести стр. 382.

Служба у Инжињерији.

По ономе што је потписаном познато, за последњих пет година, а вероватно и раније, у Срп. Техн. Листу није расправљано питање, да ли ће се српским техничарима служба у Инжињерији, по положеном дипломском испиту, рачунати у праксу, при ступању у државну службу, или неће. Што су, пак, наше старије колеге до сада преко овога прелазиле ћутке, или из необавештености или из своје познате немарности, и тиме трпели и своју и још већу штету наносили млађима, то не може ниуколико бити разлог, да се тако мора и у будуће радити и да се погрешка не да поправити. Њих је онда било тако мало, да се штетне последице рђавог решавања овог питања и нису могле озбиљно осетити. Данас, пак, када је, свакогодишњим великим бројем техничара, конкуренција у служби све већа, потребно је потражити једно правилно решење, које ће одговарати и закону о устројству војске и закону о уређењу Министарства Грађевина и праведним захтевима наших техничара.

За меродавно, правилно решење овог питања неопходно је потребно водити рачуна о следећим околностима.

У закону о устројству војске и у закону о Министарству Грађевина нигде није прецизирано, да ли ће се служба у Инжињерији техничарима рачунати у праксу или неће. Тамо су, дакле, остављене надлежнима одрешене руке а за нас је главно да се то ниједним чланом не забрањује. За потпуно слич-

не примере имамо ослоња у санитарском закону, који (чл. 9. — Измене и допуне од 15. јануара 1905.) допушта, да се свршеним медицинарима проведено у болничкој чети има рачунати у праксу. После овога њима треба само још 6 месеци праксе у болници до државног испита — у свему као код нас.

Служба у Инжињерији за дипломиране инжењере исто је оно што и служба медицинара у болничкој чети. Као и они, тако и дипломирани инжењери у Инжињерији употребе један део времена на чисто војнички, пешадиски егзерцир а други, већи део, на стручну, техничку наставу. Тврђења, да се та техничка настава у Инжињерији не може сматрати онако, као за медицинаре у болничкој чети, произвољна су и неправична и могу потцати само од оних, који уређење наше Инжињерије ниуколико не познају.

Извршење грађевина за становање војника у биваковању и логоровању, за снабдевање храном, за привремено и стално утврђивање места, израда помоћних, препречних средстава за напад и одбрану, вежбања из инжењерских и грађевинских конструкција, хидротехнички радови на обезбеђењу нагиба, обала, за снабдевање водом, корисна вежбања из практичне геометрије, вежбања у рационалном распореду радне снаге, детаљна снимања и израда планова појединих околина или места и најзад полагање испита за чин резервног инж. потпоручника из свега овога и из целокупне, опширне војне администрације и законодавства — све то у једном особеном војничком и много практичном духу неоспорно

много више користи једном техничару, и за службу грађанскога реда, но каква једноставна практиканска или цртачка служба у неком нашем надлештву. Нема, дакле, у уређењу наше Инжињерије ниједног детаља, који не би нашим техничарима дао ове исте користи, што и болничка чета медецинарима. Онај пак разлог „да је служење у кадру обавеза сваког српског грађанина и да има специјалан задатак: Усавршавање у војничким способностима дотичне јединице а не и усавршавање у знањима, која су потребна у служби грађанскога реда — овде не може опстати, јер ту није реч о служби сељака у Пешадији, Коњици, Артиљерији и Инжињерији, или о служби правника у Коњици или философа у Артиљерији, већ је реч о служби техничара у Инжињерији исто онако, као што је служба медецинара у болничкој чети.

Друга околност, коју треба узети у обзир, јесте та, што у свима струкама постоји једна велика неправда, да људи, који су за војску неспособни, место да доцније стичу право на указ, нису ни изједначени у томе са онима, који служе војску, већ су награђени тиме, што то право пре стичу. А они, који су као способни служили војску и у њој се спремали, да у случају потребе и на другом месту послуже Отаџбини, они то право доцније стичу — њих кажњава држава зато, што су служили војску. Да каквих још нема одредаба у нашим законима! Па и када би се и ономе у војсци и ономе неспособноме једнако рачунале године службе, у много је неповољнијем положају онај, који служи војску и без плате, но онај у служби грађ. реда са платом.

Ту неправду не осећају ни правници ни философи, јер имају права на указ одмах по свршеној школи, али је осећају техничари, што њима, поред војске, треба још једна година праксе до указа. У колико ту има неправде за правнике и философе они јој доскачу тиме што једновремено са уписаним семестром на Универзитету одслуже и војску то што је за озбиљан рад на Техници немогуће, и тиме ништа не изгубе. О таквим случајевима наши закони ништа детаљно не прописују, па зато и надлежне власти о томе не воде никаква рачуна.

Трећа важна околност јесте та, што су наши техничари осуђени законом о уређ. Министарства Грађевина да, по свршеној школи, проведу једну годину на пракси, у цртачко-практикантско-надничарској служби, да би

добили право на указ и прво на полагање држ. техничког испита. Та законска одредба давно је застарела према садањем уређењу наше технике, али несрећни, или тачније, немарни техничари већ три године узалуд очекују да се њихов нови закон о уређењу Министарства Грађевина, у коме се та одредба укида, спроведе кроз Народну Скупштину, Ако им се дакле и поред та казне и служба у Инжењерији не би урачунала у праксу, онда би се за пуну годину и по уназадрили од својих колега правника и философа. Такво непризнање за ту државну пасторчад, која пола свога века изгуби, радећи по загушљивим универзитетским собицама и подрумима, ништа друго не би значило до смртну казну.

Треба узети у обзир и то да се новим пројектом о устројству војске предлаже за ђачки рок једна година са испитом и пун рок од две године без испита, као и за све остале. И са овим неизједначавањем способних и неспособних за војску у правима на државну службу сада, у почетку каријере а пред новим законом о Министарству Грађевина са периодским повишицама, значило би оставити способне за читаву деценију млађе од својих неспособних колега за навек.

Они, који би хтели да оспоре техничарима тражено право и да их изједначе са правницима и философима, имају, при доношењу сваке своје одлуке, да воде рачуна о особеним околностима, што техничари, као и медецинари, имају у војсци чету своје струке и свога рода оружја, док правници и философи тога немају.

Водећи рачуна о свима побројаним околностима надлежност је Г. Министра Грађевина, који је са невољама српских техничара врло добро упознат, да реши, пошто му закон оставља одрешене руке, да се оним техничарима, који су служили у инжењерији, по положеном дипломском испиту, време проведено у војсци урачуна у праксу и да тиме не допусти да у држ. служби, млађи по успеху и школи, постане старији зато, што је за војску био неспособан.

Управу Инжењерског Удружења молим да у свој нови пројекат закона о уређењу Мин. Грађевина унесе детаљно и ту одредбу, да се не би у разним приликама разно тумачило. Напомињем да се, по мом мишљењу, та одредба има односити само на оне, који су у Инжињерији служили по положеном дипломском испиту на техничком факултету, без обзира, да ли су положили или не, испит за чин резервног инж. потпоручника.

Ако се оправданој молби српских техничара, овом приликом, не изађе на сусрет, онда ће им се више рентирати, искрено говорећи, да за војску буду увек неспособни или да на дипломском испиту падну из једног или два предмета, па у међувремену, до свршетка дипломског испита, да одслуже војску и тиме не изгубе ни у школи ни у државној служби.

Dipl. Jng. Ал. Ж. Јотић

Железничка катастрофа на Београдској станици.

Већ је одавна познато да је железничка станица у Београду недовољно велика за велики саобраћај, који се временом развио. То је у опште судбина свију жељезничких станица које залазе у варошки рејон. Ако се из почетка, при самој изради железничке станице, не предвиди доста места за проширење и разграђавање, онда таква варошка станица убрзо постане и уска и неспретна. Наша Београдска станица послужила је, пошто је у току времена проширивана у два три маха, пуних 25 година. Главна незгода њена је у томе, што је код уласка Аустријског колосека у близини Савског моста и фабрике Монопола Дувана уско гротло, које не да да се станица згодно продужи и повећа; а на продужавање ка вароши не да се више ни помишљати. Бара Венеција резервисана је за савско пристаниште; те се ни у том правцу не може станица далеко проширивати.

Због свију тих незгода, које ће се још многоструко повећавати кад буде готова пруга ка Малој Крсни и ка Лазаревцу, већ се одавна помишља на делење станице по врсти саобраћаја, Према тој идеји остала би садашња Београдска станица за путнички саобраћај и саобраћај брзовозне робе. А за све остале возове и за ранжирање имала би се саградити нова станица ван Београда. За сад нам је споредно питање о избору места, јер хоћемо да нагласимо једну важну ствар, коју је можда Дирекција по невољи пренебрегла, јер јој за реконструкције и поправке штедљиво даје кредите наша Народна Скупштина, која готово принципијелно штеди онде, где не би требало штедити.

И овако скучена Београдска станица могла би боље послужити када би Београдска станица била боље опремљена за саобраћај.

Данас је ранжирање возова на Београдској станици скопчано с ужасним трчкарањем и заморавањем станичног особља. Станица је дугачка преко километра, скретнице су размакнуте и разастрте по целој дужини, јер су сви главни колосеци пресечени трансверзалним колосеком са енглеским скретницама, који је једино и омогућио да станица послужи и оваква каква је. Међутим послуга тих скретница захтева и много персонала и заморну службу.

Већ је одавно требало извршити централизацију скретница у вези са сигналимa за улаз и излаз возова. Централизацијом не само да би се уштедило на персоналу, но би се добила и потребна сигурност противу несрећних случајева, какав је био овај последњи.

Још се истина не зна тачно узрок који је изазвао катастрофу. Могућно је неколико комбинација. Између комбинација, које су истакнуте по дневним листовима, има једна, која није невероватна и која, ма колико да је страшна по последицама за скретничара, не би требало да утиче на тог сиромаша да искрено не призна како је било. Ми мислимо на комбинацију као да је скретничар у последњем тренутку пребацио скретницу испред мађарског воза.

Познато је начело, да сигурност воза не треба оставити на личној пажњи најнижих службеника. Јер се и најтрезвенијем и најсавеснијем службенику у тренутку опасности може десити, да изврши погрешну маневру. Човек у таквим приликама не влада својим нервима. Зато је у садашње доба усљед врло развијеног и брзог саобраћаја и уведена централизација скретница и сигнала тако, да се сигнал: „слободна пруга“ не може дати пре но што су све скретнице правилно постављене и воз потпуно обезбеђен; нити се може ишта пореметити пре но што се затвори сигнал.

За београдску станицу осећа се већ одавно потреба за централизацију скретница и сигнала, и крајње је време да се то установи.

Међутим и станице :

Младеновац, Велика Плана, Лапово, Параћин, Сталаћ и Ниш имају такође велики саобраћај у толикој мери, да је и за њих потребна централизација скретница и сигнала.

Наш је саобраћај, нарочито на главним пругама толико порастао, да већ није довољан прост телеграф и електрично звоно за блокирање возова. С таквом опремом железничке пруге какву сад имамо, нећемо смети ни моћи примити енглеску пошту па не можемо нити смећемо помишљати ни на знатно

повећавање броја возова ни на знатно повећавање брзине вожње.

Народна Скупштина треба, поучена овом несрећом да одобри потребне кредите за савршенију опрему наших жељезничких станица у Београду и на свима тачкама где су рачве и преплети пруга.

J.

Графичко делење угла на три дела

и

Неколико геометријских слика у којима се појављује угао α са углом $\alpha/3$.

Од дипл. машин. инжењера

Душана Мипосављевића

Између кракова угла α сл. 1, почев од темена А уцртан је равнострани полигони влак ABCDEF.... тако, да његова темена леже на самим крацима. Стране овог полигоног влака образоваће са крацима угла α равнокраке троугле ABC, BCD, CDE, EDF и т. д. пошто је $AB = BC = CD = EF$ и т. д. Занимљив је однос који влада између основних углова ових троуглова.

У првом троуглу ABC нека су углови на основици α , α а угао на темену β , у троуглу BCD ρ , ρ и σ , у троуглу CDE, ε ε Σ , и у троуглу DEF, θ , θ , η .

Угао α на основици првога троугла у исти мах је и угао између кракова AF и AE.

Из сл. 1. види се да је γ спољашњи угао првога троугла при темену В у коме се секу његове једнаке стране АВ и ВС због чега је

$$\gamma = 2\alpha$$

Угао σ на темену С другог троугла је:

$\sigma = 180 - 2\gamma$, или ако занимање његовом вредношћу биће:

$$\begin{aligned}\sigma &= 180 - 2 \cdot 2\alpha \\ &= 180 - 4\alpha\end{aligned}$$

Према овоме угао ε на основици трећег троугла биће

$$\begin{aligned}\varepsilon &= 180 - \sigma - \alpha \\ &= 180 - (180 - 4\alpha) - \alpha \\ &= 180 - 180 + 4\alpha - \alpha \\ &= 3\alpha\end{aligned}$$

Угао Σ као темени у троуглу CDE биће

$$\begin{aligned}\Sigma &= 180 - 2\varepsilon \\ &= 180 - 2 \cdot 3\alpha \\ &= 180 - 6\alpha, \text{ а угао } \theta\end{aligned}$$

на основици четвртог троугла биће

$$\begin{aligned}\theta &= 180 - \gamma - \Sigma \\ &= 180 - 2\alpha - (180 - 6\alpha) \\ &= 180 - 180 + 6\alpha - 2\alpha \\ &= 4\alpha\end{aligned}$$

На основици петог троугла биће угао

$$\kappa = 180 - \varepsilon - \eta.$$

Како је

$$\begin{aligned}\eta &= 180 - 2\theta \\ &= 180 - 2 \cdot 4\alpha \\ &= 180 - 8\alpha \text{ то ће бити} \\ \kappa &= 180 - \varepsilon - \eta \\ &= 180 - 3\alpha - (180 - 8\alpha) \\ &= 180 - 180 - 3\alpha + 8\alpha \\ &= 5\alpha\end{aligned}$$

Ако би се испитивало колики су углови на основици осталих троуглова који би се још могли склопити између кракова датог угла, нашло би се да ће сваки угао на основици шестог троугла бити 6α , на основици седмог 7α , на основици осмог 8α и т. д. дакле у опште на основици n тог троугла па

Из претходног посматрања и закључака може се извести следећа геометријска теорема:

Код равностраног полигоног влака, коме се сва темена налазе на крацима угла α , а почешак у темену шог угла, образују се од полигоних страна и кракова угла α равнокраки троугли, код којих су углови на основици онолико пута већи од угла α колики је редни број додичног троугла бројећи од темена угла α .

Или другим речима:

Код равностраног полигоног влака, коме се сва темена налазе на крацима угла α , а почешак у темену шог угла, n -та страна (бројећи од темена) нагнућа је према једном краку угла α под углом $n\alpha$ а према другом под углом $(n-1)\alpha$.

Пошто ова теорема важи за све равностране полигоне влаке који се могу уцртати између кракова једног угла, онда излази, да су одговарајуће стране појединих полигона међу собом паралелне а лако се може доказати, да су основице одговарајућих троуглова пропорционалне међу собом.

Из сл. 2 види се да су:

АВ и АВ₁, ВС, и В₁С₁, CD, и С₁Д₁ и т. д. паралелне међу собом т. ј. прве стране свију полигона паралелне су исто тако паралелне су друге, треће, четврте и ш. д.

Међутим, између основица AC, AC₁, BD и В₁Д₁ влада пропорционалност,

$$AC_1 : AC = B_1D_1 : BD_1$$

јер су први троугли ABC и АВ₁С₁, појединих полигоних влакова слични међу собом, као троугли а једнаким одговарајућим угловима.

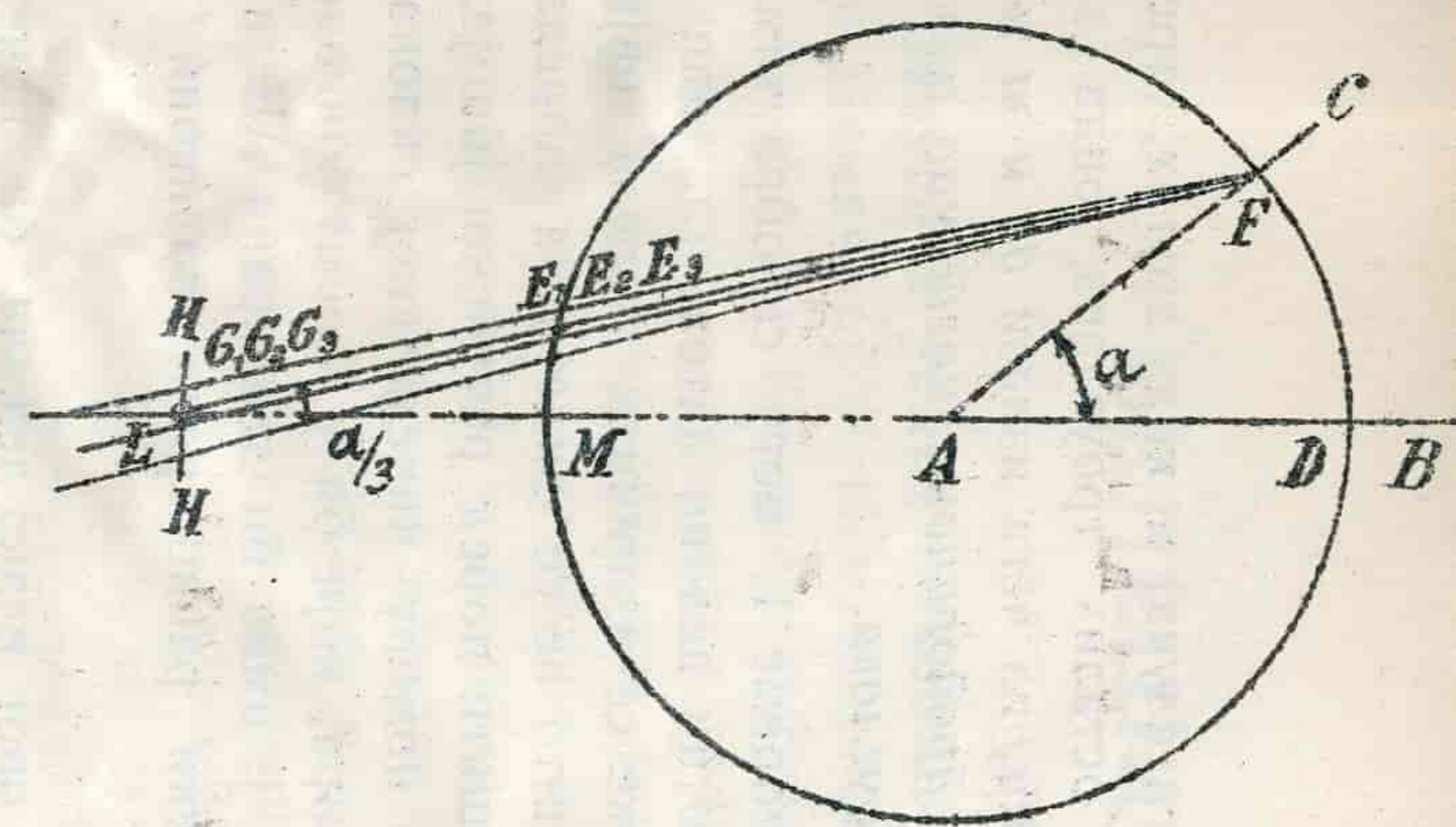
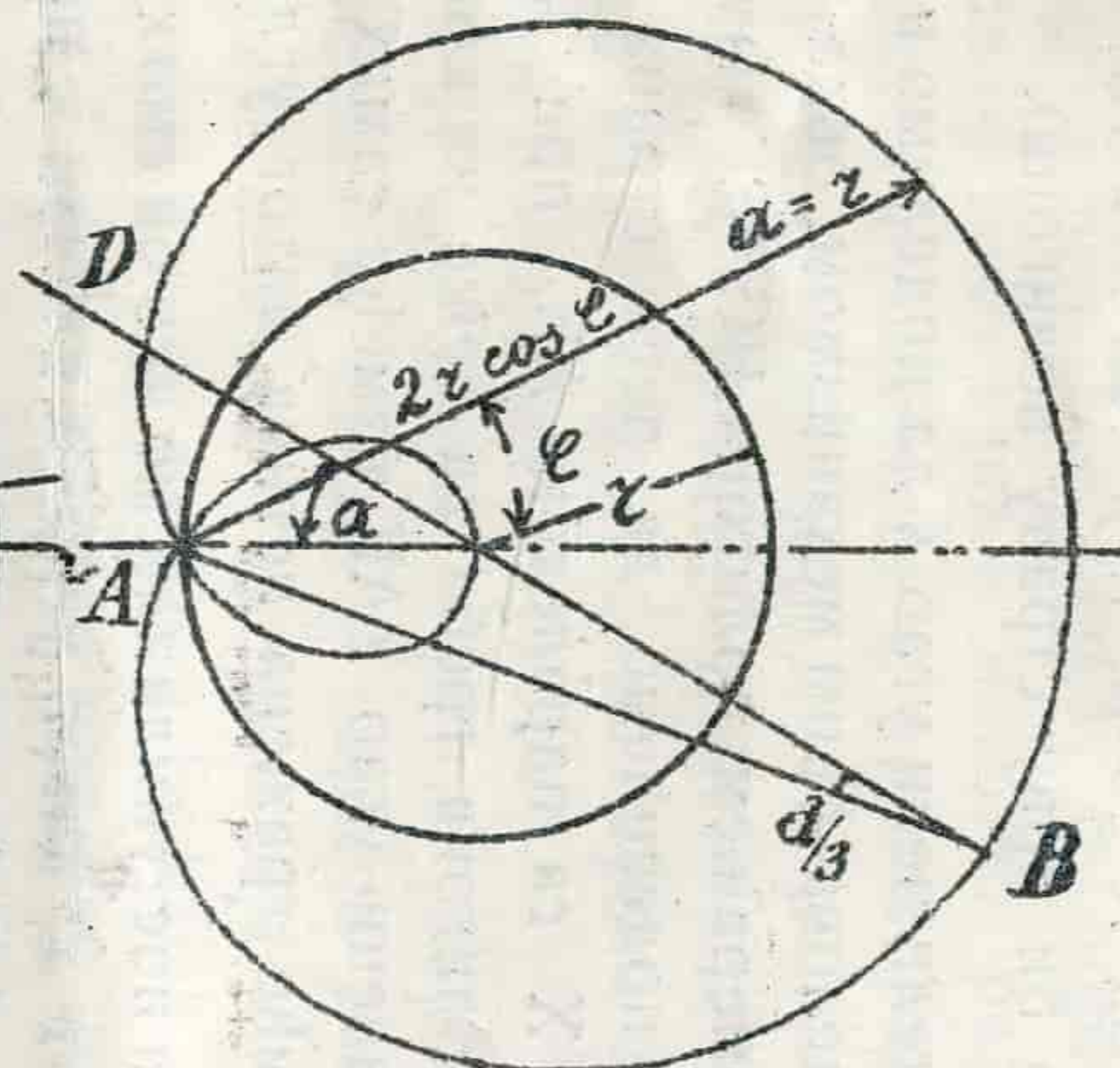
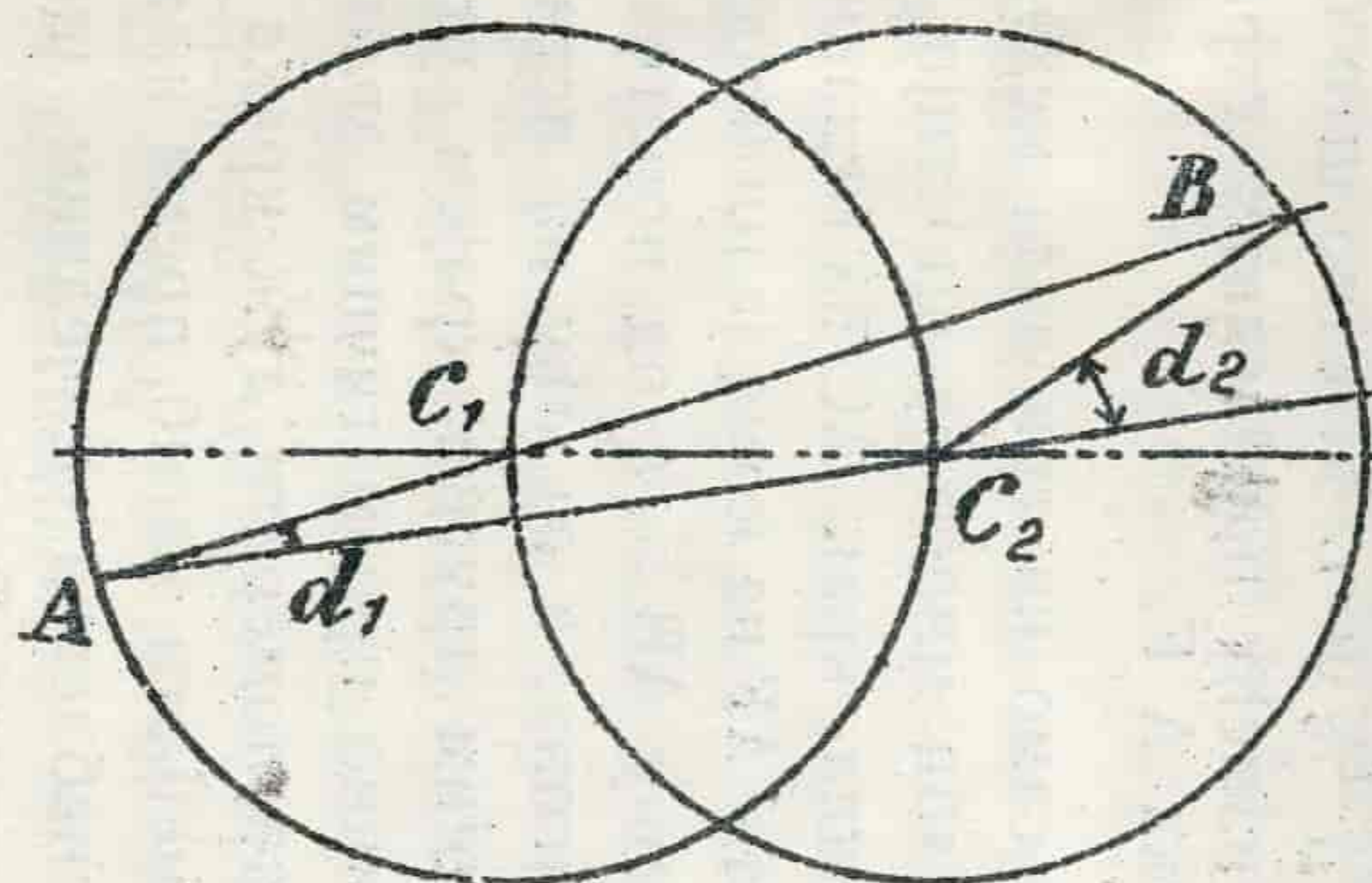
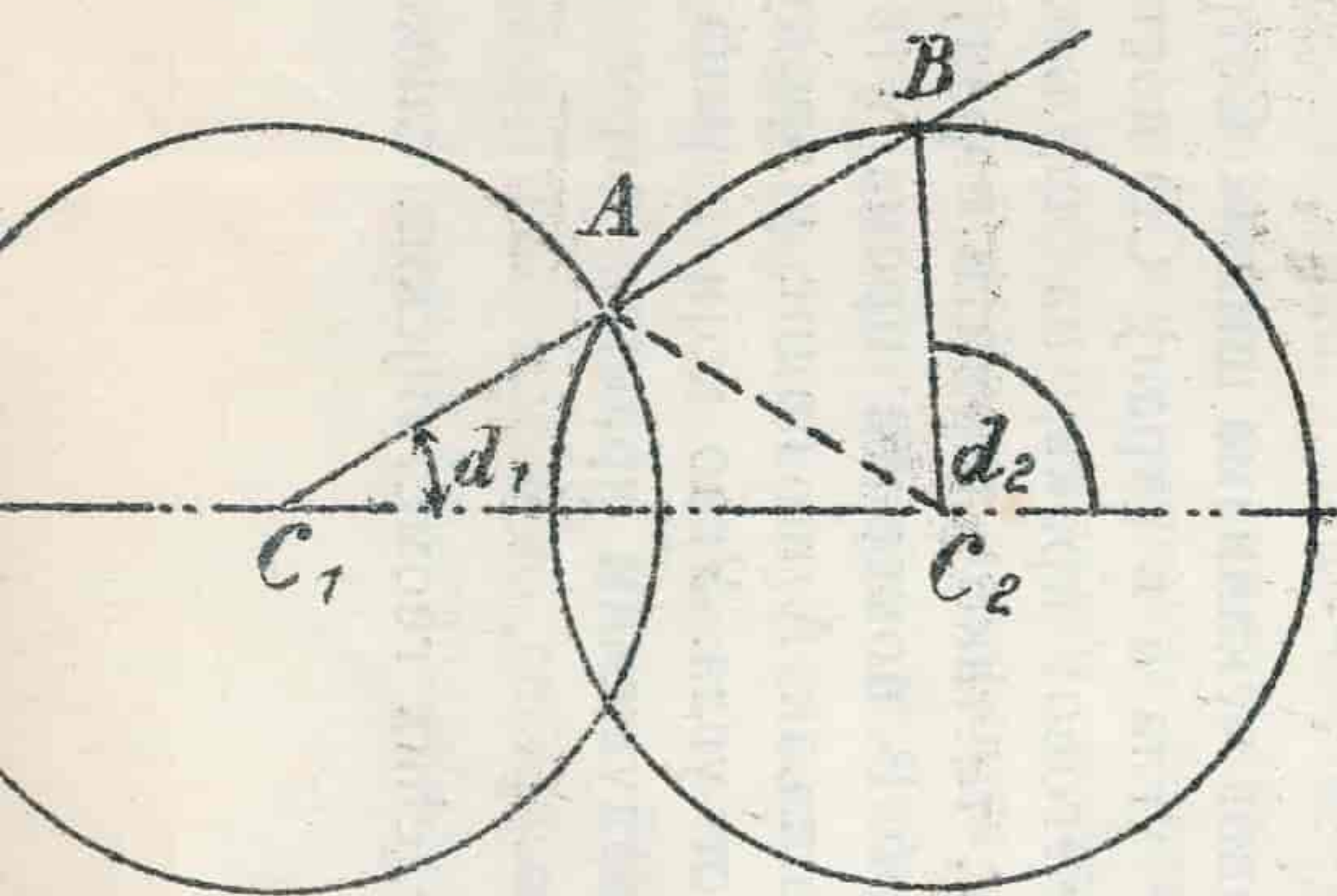
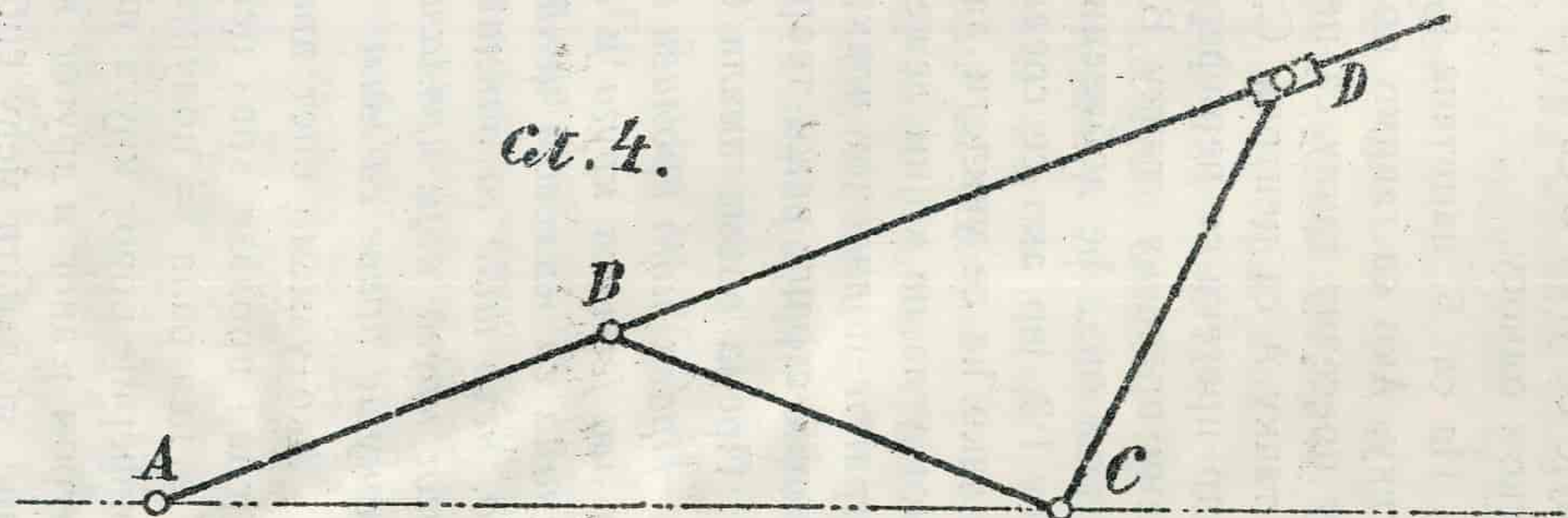
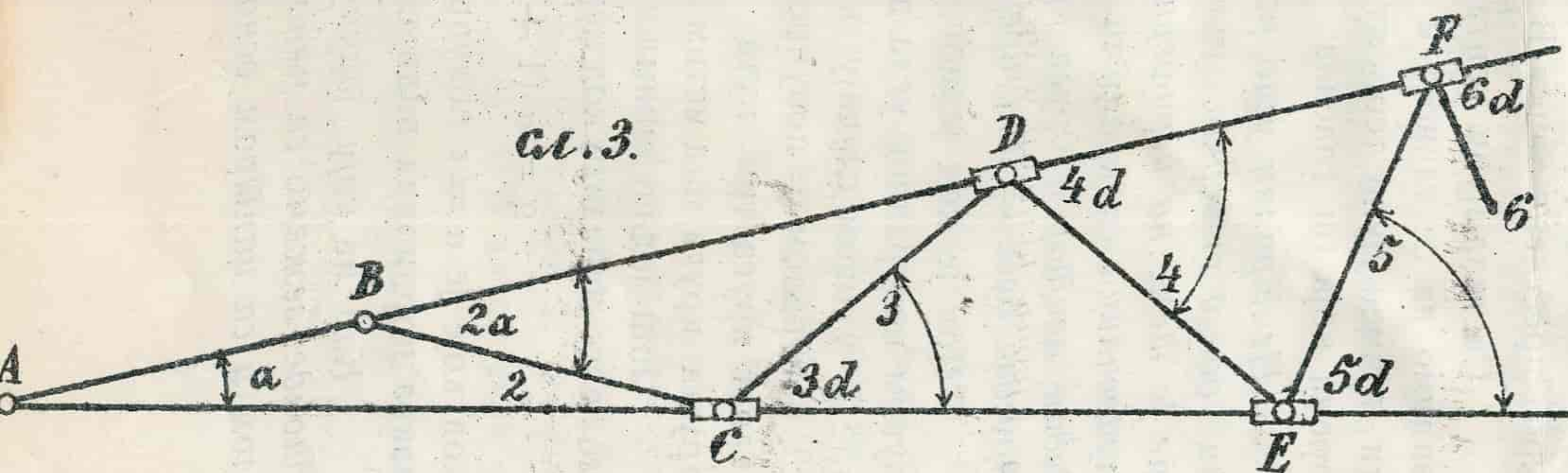
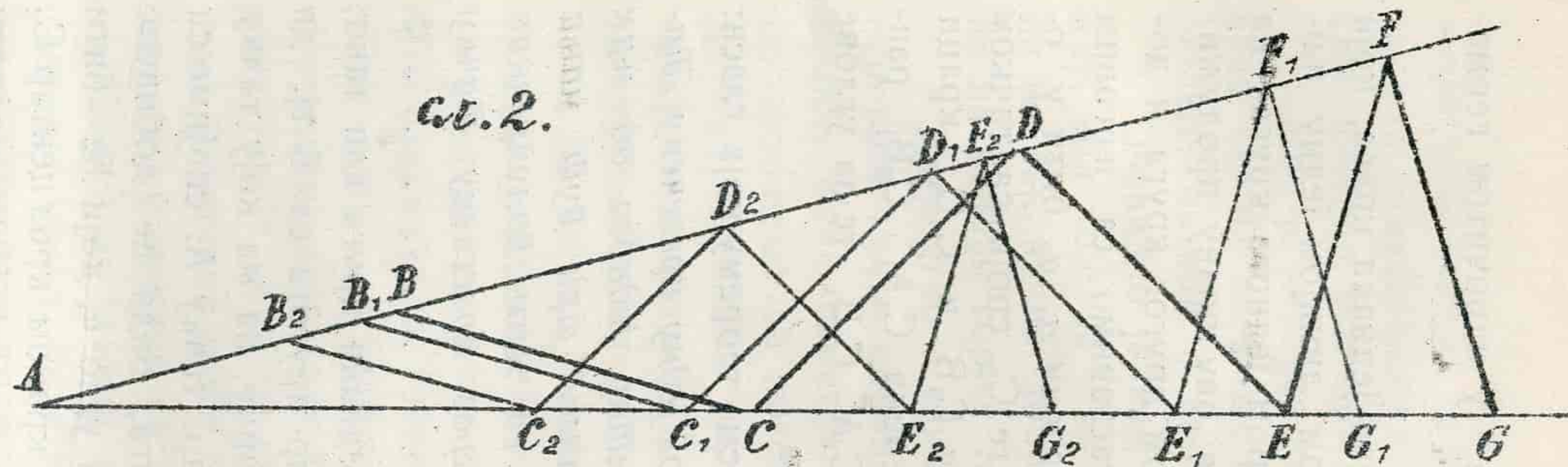
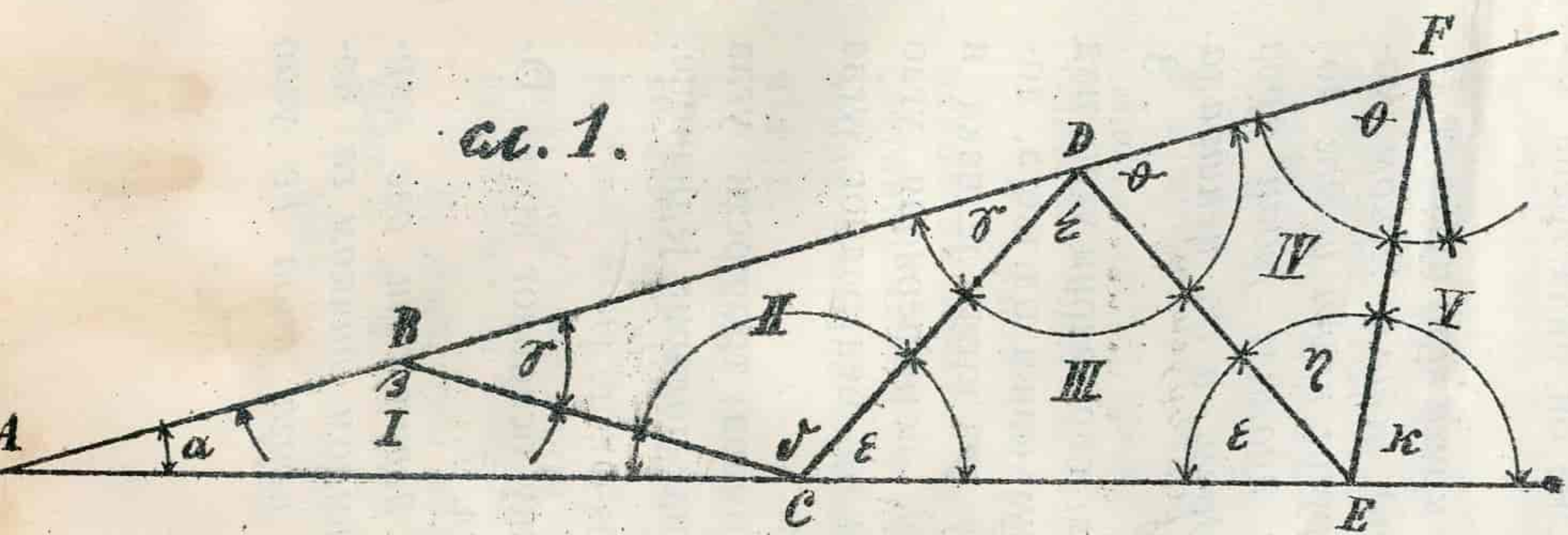


Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

Пошто је исти случај и код других, трећих, четвртних, петих и осталих троуглова, онда значи да су и они слични, из чега излази да и за њихове основице важи пропорционалност као и за основице првих троуглова.

На основи теореме 1. могу се обрнутим путем добити аликвотни делови датог угла, али графичким путем може се извршити подела највише на три дела, као што ће се видети, а подела на три може се извршити поред рачунског још једино механичким путем помоћу кинематског склопа састављеног од лењира, који би у свему одговорио сл. 3. као теми т. ј. имао би два крака АЕ и АФ и један кинематски равнострани полигони влак ABCDEF...

Прва страна овог влака лежала би почетком у темену А у правцу једног крака. (На сл. 3. у правцу крака АФ од А до В, т. ј. сам део АВ крака АФ престављао би прву страну полигона).

Ако би смо хтели неки угао X да поделимо н. пр. на пет једнаких делова овим механизмом, онда према теореме 1., померањем полигона BCDEF између кракова АФ и АЕ подесићемо, да пета страна ЕФ заклапа дати угао X са паралелом АЕ, при чему сва остала тема полигона треба да леже на крацима АФ и АЕ; добивени угао FAE између самих кракова АФ и АЕ биће тражена петина датог угла. X.

На исти начин поступили би смо ако би смо хтели да нађемо $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{7}$ и т. д. датог угла, а сличан је начин и за налажење $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$ и т. д. само што би онда дати угао склопили између паралелних страна полигоног влака и крака АФ.

За делење угла само на три дела механичким путем, кинематски склоп много је простији и види се са сл. 4. Овде отпада крак АС из механизма на сл. 3. остаје само крак АФ на коме је цилиндричним зглобом В на одстојању АВ = а од почетка, везана друга страна полигона, а за ову на исти начин трећа, која је пак својим другим крајем утврђена за крак АВ цилиндрично призматичним зглобом D те се тим крајем може померати дуж крака АВ и колико је потребно мењати нагиб према њему. Почетак А крака АD снабдевен је једним шиљком, исто тако зглоб С и зглоб D.

При употреби овог механизма шиљак С треба забести у теме датог угла α а страну CD поставити у правцу једног његовог крака, па шиљак D забести на том краку, те тако утврдити страну CD Сад треба дотле зглоб В померати према утврђеној страни CD, док шиљак А не падне у продужењу другог крака датог угла. Угао који страна АВ буде заклапала са продуженим краком датог угла биће његов трећи део.

У неколико следећих геометријских слика по-

јављује се угао α са углом $\alpha/3$ у нарочитом геометријском односу.

На сл. 5. нацртана су два једнака круга, који се секу. Ако саставимо правом линијом једну њихову пресечну тачку са центром једнога круга, на пр. тачку А са центром С, па ову праву продужимо до пресека са периферијом другог круга и добивену пресечну тачку В саставимо са његовим центром онда ће добивени углови α_1 , α_2 бити у односу 1:3; јер ако се средиште C_2 споји са тачком А, лако ће се увидети да су C_1B и C_1C_2 краци једног угла на којим леже темена C_1A_1 , C_2B_1 равностраног полигоног влака C_1A , C_2B_1 , те за углове његових страна важи теорема 1.

Према овоме имали би смо теорему која гласи:

Права која пролази кроз једну пресечену тачку два једнака круга и центар једнога од њих заклапа са њиховом централом три пута мањи угао, него што га заклапа са њом полупречник другог круга који пролази кроз пресечену тачку поменуће праве са њим. 2.

Ако узмемо опет два једнака круга али тако, да један пролази кроз центар другог сл. 6 тј. да им је централа = полупречнику, па ма коју тачку периферије првог круга на пр. тачку А. спојимо са центром једног и другог круга, онда ће добивене праве заклапати међу собом угао α , који ће бити трећи део угла β што га са краком кроз центар C_2 заклапа полупречник другог круга, који пролази кроз пресечену тачку В тога круга са правом AC_1

Састављајући центар C_1 и C_2 правом линијом видимо да се тачност и овог навода може доказати примењујући теорему 1. Ово би била трећа теорема која би гласила:

Централни угао некога круга три пута је већи од периферног угла над истим луком, коме је теме на периферији другог круга истог полупречника са крацима, који пролазе један кроз један центар а други кроз други, а да централа кругова буде = полупречнику 3.

Док је код једног круга периферни угао над луком централног угла два пут мањи од њега, дотле је у овом случају, кад су два круга једнака и са централом = полупречнику, перифериони угао једног круга три пута мањи од централног угла другог круга над истим луком.

Још једна занимљива појава тројности угла може се запазити код кардиоиде поларне једначине.

$$g = a (1 + 2 \cos \varphi), \text{ т. ј.}$$

код које је $a = r$ полупречнику основног круга. Оваква кардиоида види се на сл. 7.

Кад ма коју тачку на периферији ове кардиоиде вежемо са њеном двојном тачком са полом и са центром основног круга онда ће угао

који чине ова два зрака, биће трећина угла, који чини са симетралом кардиоиде зрак што пролази кроз центар основног круга. 4.

Ово је четврта теорема коју смо до сада извели. Из ње се може добити и само конструктивно решење питања о деоби угла на три дела.

Очевидно је, кад имамо конструисану кордиоиду, код које је $\gamma = \alpha$ да ћемо помоћу ње моћи на лак начин добити трећину произвољног угла на основи горње теореме 4 и то овако:

Дати угао α пренећемо са теменом у центру основног круга кордиоиде и са једним краком у правцу њене симетрале. Други крак датог угла продужићемо до пресека са периферијом кордиоиде. Кад саставимо правом линијом ову пресечну тачку В са двојном А сл. 7. онда ће угао АВС бити трећина датог угла АСД.

Да би смо на основу ове особине поменуте специјалне кордиоиде могли конструктивно делити дати угао на три дела, неће нам, међутим, бити потребна оваква једна готова кордиоиде, нити ћемо је морати целу конструисати. Довољно ће бити да конструисамо само ону тачку В на једном краку датог угла, у којој ће га сећи периферија кордиоиде дате једначине и ми смо питање решили; јер ако ову тачку вежемо са тачком А, која лежи на одстојању a од темена датог угла у правцу другог његовог крака, онда ће добивена права и други крак заклапати тражени угао $\alpha/3$.

При решавању овог задатка, тј. при чисто конструктивном делењу датог угла α на три дела поступићемо овако: (в. сл. 8.)

1. Продужићемо крак АВ датог угла α на супротну страну и произвољним полупречником a описаћемо круг око центра А.

2. Нешто више од трећине лука DF (од прилике) пренећемо од тачке М на више до тачке E_1 по периферији описаног круга.

3. Добивену тачку E_1 саставићемо са тачком F и пренећемо од E_1 по правој E_1F у супротном смислу према тачки F дуж $E_1G_1 =$ полупречнику описаног круга ($= a$), па ћемо добити тачку G_1 .

4. Испод тачке E_1 на периферији узећемо још неколико тачака E_2, E_3, E_4 у довољној близини и саставићемо их са тачком F. У продужењу добивених зракова пренећемо дужи $E_2D_2 = a, E_3D_3 = a$ и т. д.

5. Тачке G_1, G_2, G_3, \dots повезаћемо међусобом те ћемо добити лук Н—Н (део кордиоиде код које је $a=r$, који иако је потребан). Тачку L у којој овај лук сече продужени крак АВ датог угла саставићемо са тачком F.

6. Добивени угао FLA јесте трећина датог угла C A B.

Новембра 1911. год.
Крагујевац

БЕЛЕШКЕ

Неуспех услед повећања порезе на зграде у Немачкој. У Немачкој постоји савез: „Rheinischer Verein für Kleinwohnungswesen“ То удружење држало је свој четрнаести главни скуп 18 новембра о. г. у Диселдорфу. На том скупу подигла се оправдана жалба на повишење порезе које је царевинска влада увела у Немачкој. Главни секретар удружења, Dr Lindecke доказао је, да циљ тог повећања порезе на земљиште није постигнут, јер није спречена спекулација са земљиштем нити су кирије за станове смањене. Постоји шта више бојазањ да ће закупци станова имати од сад да плаћају и интерес на ово оптерећење земљишта, као што је то предсказао граф Позадовски. То је сасвим слично ономе што је у своје време лист „Deutsche Bauzeitung“ изнео је о упливу те порезе на занате за подизање грађевина и њихово развиће. Као што је познато присталице и агитатори, који су се борили за то повећање порезе, награђени су и одликовани.—Лист „Dutsche Bauzeitung“ вели на завршетку „Ето какве користи има царска влада од кратковидости појединих кругова.“

И код нас у Србији, народна скупштина је пристала уз једног у партији важног човека и укинула и оно мало привилегија које су биле одобрене онима који подижу Београд. Резултати ће бити исти Само на жалост код нас нема удружења, које ће се против таквих неумесних скупштинских решења борити и имати моћи да се успешно бори. Ми склапамо удружења друге врсте.

Генерални план за проширење вароши Келна. Изгледаће читаоцима чудно што се наш „Технички Лист“ брине о регулацији Келна, вароши која је далеко преко 2000 километара од Београда. Међутим „Технички Лист“ доноси ову белешку нарочито зато, што се по нашим дневним листовима читало и чита час о проширењу и уређењу улице Милоша Великог, час о украшавању Теразија, час о модерном уређењу великог и малог Калемегдана, све о радовима и и на парче. Ова белешка показује да тако не треба радити, а наш општински Одбор, у коме седе и архитекти и инжењери заједно с одборницима који су приликом посете Париза видели модерно уређење вароши, моћиће из овог, ако буде било добре воље, поцрпсти драгоцене поуке.

„Zentralblatt der Bauverwaltung“ и кога и доносимо ову белешку, саопштава; да је за проширење Келна а нарочито за подизање предграђа „Kalk“, Mühlbeim, Nippes, Ehreufeld, Linoenthal, Sülz и Bayerthal, израдио генерални план Rehorzt и да је тај пројекат прегледала нарочита комисија струч-

њака. У Комисији су били: професор Dr R. Eberstabt, виши тајни грађевински саветник Dr Ing. Stübgen. чувени стручњак за уређење градова, државни саветник у пензији Kemmann, Виши грађ. директор у пензији Kumpner и архитекта H. Jansen. При прегледу пројекта у неколико седница расправљена су многострука питања у вези с пројектом. Начин подизања грађевина, грађевинско полицијски захтеви, (класификација грађевина, подизање трговинских улица, посебне грађевине, групе грађевина и т. д.), питања о варошком брзом саобраћају и саобраћају са суседним местима, најзад и питања о проширењу пристаништа и о грађењу нових делова пристаништа и осталих потреба за бродовље.

Комисији је био председник, председник општине Walraff. У главном примљен је пројекат Rehorst-ов али се водило и нарочито рачуна о посебним грађевинама.

Саопштио Ј.

Појачавање тврдоће бетонске коре. Данас се бетон и ојачан бетон врло много употребљује за грађење степеница, за патосање колских пролаза, тротоара, ивичног камења и т. д. те је прека потреба да површина тих предмета буде што чвршћа да се не оједа. Бетон се под обичним приликама нагло оједа и кад је начињен од цемента најбоље врсте. Последњих година употребљавали су разне примесе да би добили што чвршћу кору на бетону. Тако су додавали ситно стакло, шамот, ситан кварц пилотине гвожђа и т. д. Успех је разнолик али махом добар. У листу Engineer саопштавају, да је чињен најновији покушај с примесом карборундума и то на степеницама од армираног бетона у Паризу. Тим степеницама је прошло 14 милиона људи од то доба игазишта су и сад као нова, не види се ни трага од оједања.

Саопштио Ј.

ВЕСТИ.

Личне вести.

Указом Њ. В. Краља од 26. новембра т. г. постављен је за помоћника Директора Српских Држ. Железница г. Влад. Марковић помоћник директора у пензији а Свет. Недељковић досадањи помоћник пензионисан је.

Указом Њ. В. Краља од 26. новембра т. г. постављени су:

1. при Министарству Грађевина:
 - а) за инжењера четврте класе под уговором г. Тодор Шевић, дипломирани инжењер.
 - б) за подинжењера прве класе под уговором г. Павле Богдановић, дипломирани инжењер.
- 2) У Управи Селског Рудника:
 - За подинжењера прве класе г. Љубиша М. Павловић свршени техничар.

Нови срески путови. Указом Њ. В. Краља од 28 новембра ове год. оглашени су за среске следећи путови:

- 1) нови пут који ће се саградити од цркве Рајевскога па преко села Гредетина и атара села В. Шиљеговца до везе са среским путем Крушевац—Каоник—Рибарска Бања.
- 2) нови пут који ће се саградити од Бојника преко села Турјане, Лозане, Оране и Слишано до везе са среским путем Лебане—Слишане—Гајтан.
- 3) нови пут који ће се саградити од Кормана преко косе на Кревету до везе са среским путем Крушевац—Каоник—Рибарска Бања.

Резултат оферталне лицитације за грађење ложионице у Ђуприји и Црвеном крсту

Предрачунска је цена 951 646,29 дин.

На лицитацији било је пет понуда, и то:

- 1) Нишка Банка по предрачунској цени.
- 2) Стојан Вељковић инжењ. из Београда за 8,51% испод предрачунске цене.
- 3) Друштво за Техничка Предузећа из Београда. (положили кауцију а оферт нису подносили.
- 4) Г. Г. В. Цајс и Мајзел инжењ. са 8,11% испод предрачунске суме.
- 5) Наум Ђермило предуз. из Ниша за 12% испод предрачунске цене.

Резултат оферталне лицитације за израду дома за народно претставништво у Београду.

Лицитација је држана 1. децембра ове год. у рачунском одељењу Министарства Грађевина.

Предрачурска је сума 1555 180, 49 дин. а кауција 150 000. дин.

Ма лицитацији било је 7 понуда са овим ценама.

- 1) Стојан Вељковић инжењер из Београда 1 368 403.— дин.
 - 2) Васа Тешић предузимач из Београда 1 322 180 динара.
 - 3) Задруга за подизање зграда из Београда 1 450 000 динара.
 - 4) Грађанска Банка из Београда 1 340 000 дин.
 - 5) Бенедикт и Барања из Загреба са 8,60% испод предрачунске цене.
 - 6) Дим. Бошковић предузимач из Београда 1 384 110,64 дин.
 - 7) Леон Талви инж. из Београда 1 330 500 дин.
- Према овоме, најнижу је понуду дао Васа Тешић предузимач из Београда, који се прима да овај посао изради за 1 322 180 дин.