

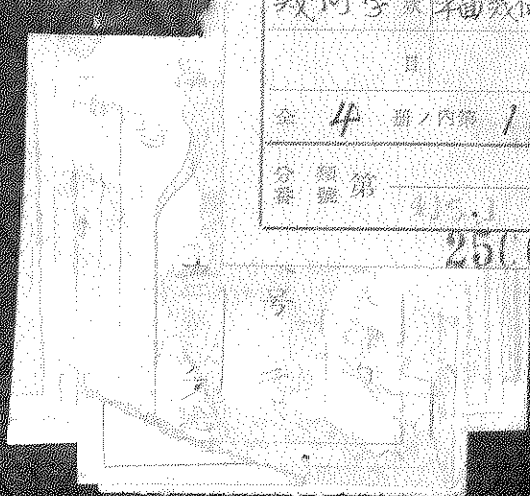
幾何學原礎

首

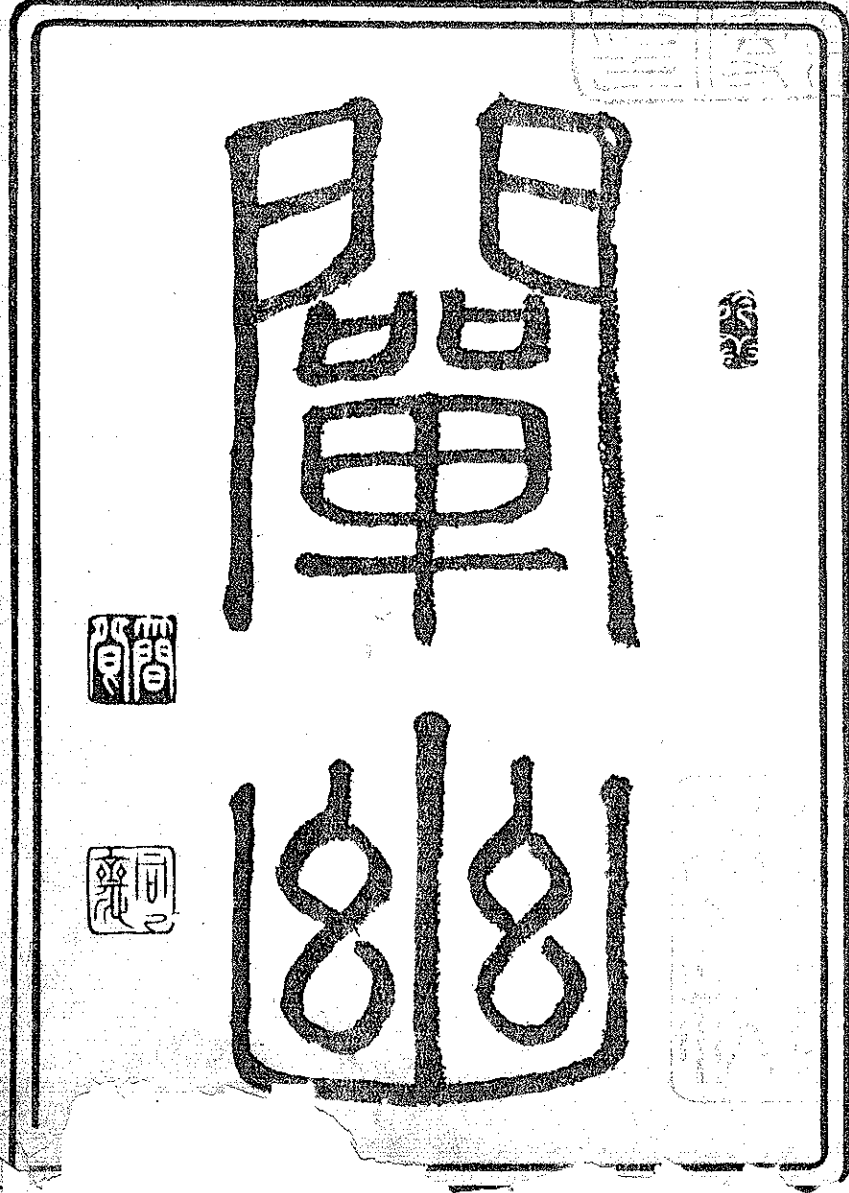
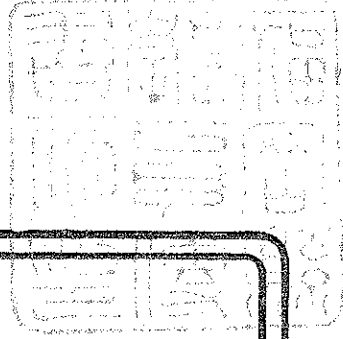
福岡第一師範學校
(學校圖書)

分類號	第	號
門		
部		
幾何學	次	福幾何學
目	次	
全	4	冊ノ内第 1 冊
分類號	第	號

25064



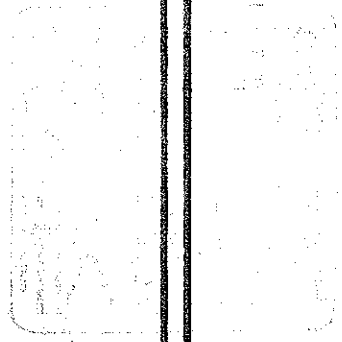
T1A1
32
Y 31



聞



聞



Introduction.

Scarcely any branch of science is better calculated, to induce true accuracy of thought, quickness of perception, & certainty of result, than that of the mathematical.

The value of geometrical demonstration, as affording the highest disciplinary exercise for the mind, & especially as lending vigor & strength to the reasoning faculties, has long

been appreciated. And it is perhaps, or little singular, that the oldest writings in this department, are still considered the best: & that notwithstanding the many advances made, in modern mathematical sciences, the 'Elements of Euclid', - which date back two thousand years, - are even now accepted as constituting the most approved form of introductory geometrical study. Euclid, the author of the present treatise, was a Greek Geometer, whose clearness & beauty of demonstration, added

To a most judicious method of arrangement, give his works a well-deserved celebrity, & will probably cause them to continue in popular esteem, & to augment still further their usefulness.

E. W. G.

Highgate, Feb. 1873.

凡例

- 一 此書を去る事二千有余歳「ギリキ國測量學士「エークリット」氏著を所尋常幾何學書名原「エレメントリ」と號を亞國「格拉克」先生名原「エレメントリ」於て之を教授を其圖解詳名原「エレメントリ」にして最便解し易きを以て是を編して初學の資とある
- 一 西洋各國於て此書頗る行くる諸名家顯を所の尋常幾何學書大概之を基り因り幾何學原礎と名付く
- 一 幾何學書と通例文を以て之を詳解し生徒をして

諸熟せしむるを法とを然共文意達せざる誤解を生
るを恐る故公式を設けて初學をして便解し易か
らしむるなり

一幾何を量地建築を始要用最廣し世人皆之を知る故
其用方を舉ぐるなり

譯語

<i>Acute</i>	銳
<i>Adjacent angle</i>	旁角、隣角
<i>Alternate</i>	代ル
<i>Angle</i>	角
<i>Arc</i>	弧
<i>Axioms</i>	公論
<i>Base</i>	底
<i>Bisect</i>	平分
<i>Breadth</i>	幅

<i>Centre</i>	中心
<i>Circle</i>	圈
<i>Circumference</i>	周
<i>Common</i>	普通
<i>Complement</i>	餘
<i>Conology</i>	系證
<i>Definition</i>	命名
<i>Diameter</i>	徑
<i>Diagonal</i>	斜線
<i>Distance</i>	距離
<i>Double</i>	二倍

<i>Equal</i>	等
<i>Equiangular</i>	等角
<i>Equilateral</i>	等邊
<i>Exterior angle</i>	外角
<i>Figure</i>	圖
<i>Geometry</i>	幾何學
<i>Given</i>	定
<i>Hypothemese</i>	弦
<i>Interior angle</i>	內角
<i>Intersect</i>	交
<i>Isosceles triangle</i>	二等邊三角

<i>Join</i>	結 グ
<i>Length</i>	長
<i>Line</i>	線
<i>Meet</i>	會
<i>Multilateral</i>	多角
<i>Oblique</i>	斜
<i>Obtuse</i>	鈍
<i>Opposite</i>	對 ス
<i>Oblong</i>	矩 形
<i>Parallel</i>	平 行
<i>Parallelogram</i>	平 行 邊 形

<i>Part</i>	部 分
<i>Perpendicular</i>	垂 線
<i>Plane</i>	平 面
<i>Point</i>	点
<i>Polygon</i>	多 角
<i>Proposition</i>	確 定
<i>Problem</i>	問 題
<i>Produce</i>	引 延 ス
<i>Proposition</i>	考 定
<i>Quadrilaterals</i>	四 邊 圖
<i>Radius</i>	半 徑

<i>Rectangle</i>	矩形
<i>Right angle</i>	直角
<i>Rectilinear angle</i>	直線角
<i>Rectilinear figure</i>	直線圖
<i>Rhomboid</i>	平行邊形
<i>Rhombus</i>	菱形
<i>Scalene</i>	不等邊三角
<i>Segment of circle</i>	缺圈
<i>Semicircle</i>	半圈
<i>Side</i>	邊
<i>Square</i>	方

<i>Straight line</i>	直線
<i>Trapezoid</i>	面
<i>Trapezoid</i>	二平行邊四邊形
<i>Trapezium</i>	袴腰形類
<i>Triangle</i>	四邊形
<i>Theorem</i>	三角
<i>Vertex</i>	定理
	頂角

右譯語も幾何學に相當する者ありて普通不用る能はざる者多し且續卷要用の譯語に其卷始に舉げ

符号

- (1.5) の如く書く者と第一巻考定第五の符なり即括弧の左ある數を何巻を記し右ある者と考定の番号なり (2.7) ある者と第二巻の考定第七あり餘を推し知る處し
- (D.12) の如く書せしと命名第十二を擧るなり即括弧の内 D を命名の符ふして右ある數を番号あり
- (P.2) を確定第二を擧たるあり P を確定の符ふして右の數を番号なり
- (A.9) を公論第九を擧たるあり前を推て知る處し
- △ を三角の符あり

- を方の符あり
- ∟ を角の符なり
- R を直角の符あり
- Par を平行邊形の符あり
- Pec を矩形の符なり

此他も凡そ原語の頭三字を以て符号とせ

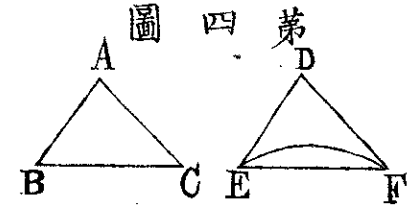
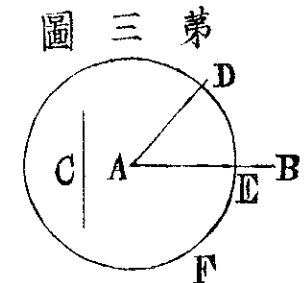
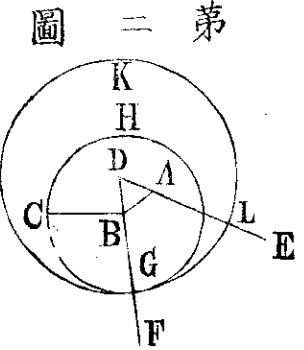
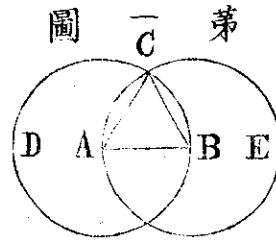
幾何學原稿總目錄并圖

一卷

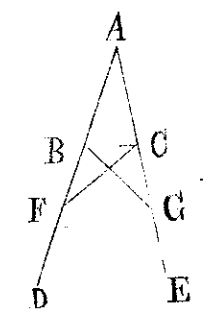
考定四十八條

用例六條

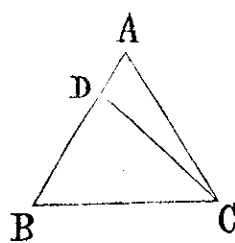
例題六十條



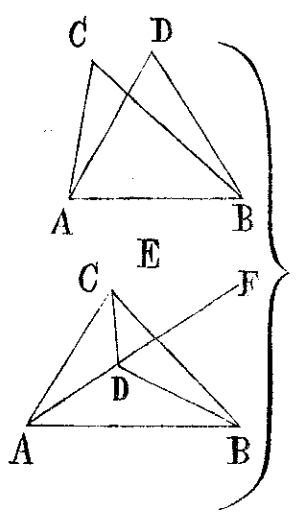
第五圖



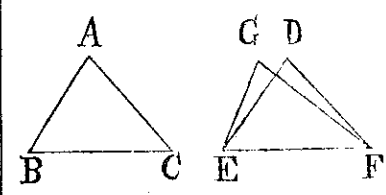
第六圖



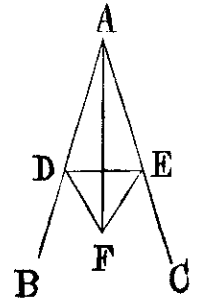
第七圖



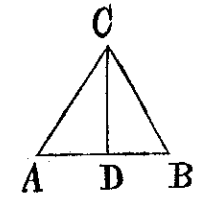
第八圖



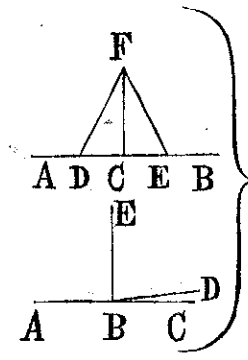
第九圖



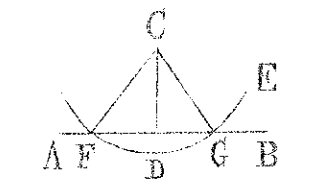
第十圖



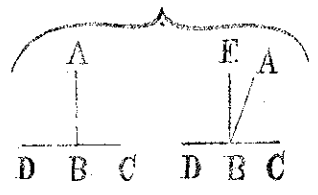
第十一圖



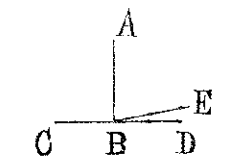
圖二十第



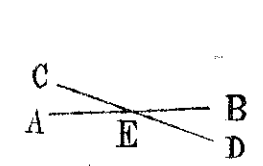
第十三圖



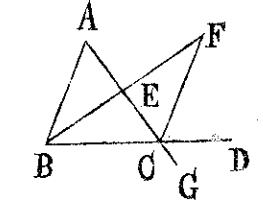
第十四圖



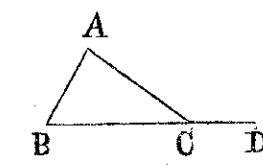
第十五圖



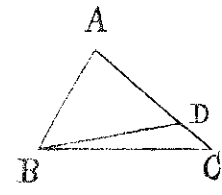
第十六圖



第十七圖



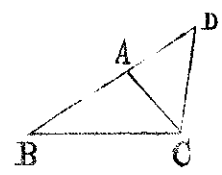
第十八圖



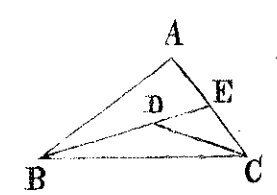
第十九圖



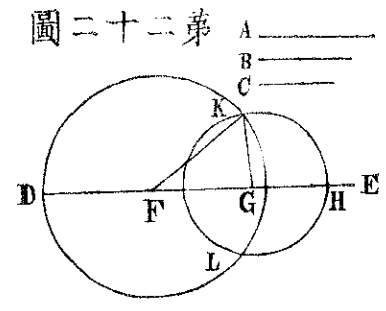
第二十圖



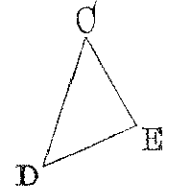
第二十一圖



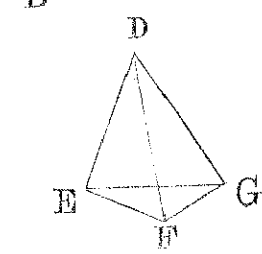
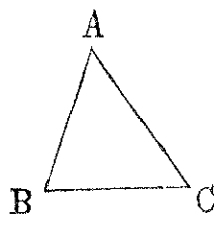
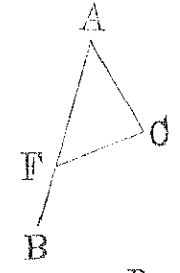
圖二十二第



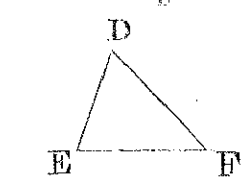
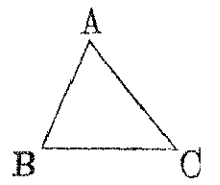
第二十三圖



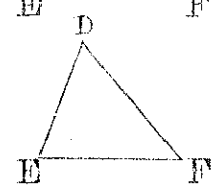
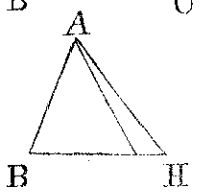
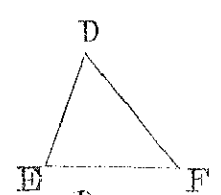
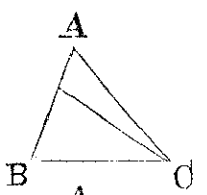
第二十四圖



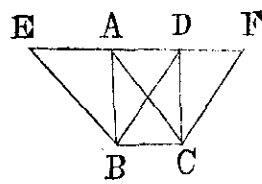
第二十五圖



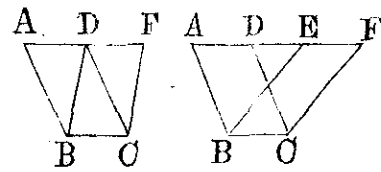
第二十六圖



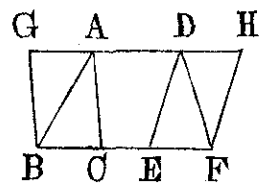
圖七十三第



圖五十三第

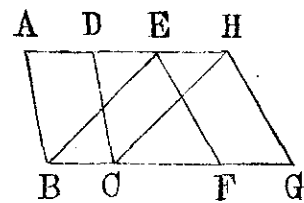
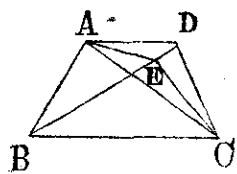


圖八十三第

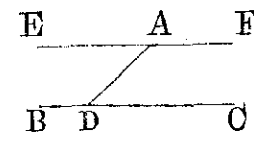


圖六十三第

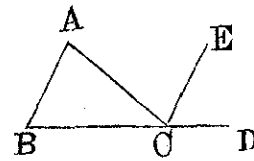
圖九十三第



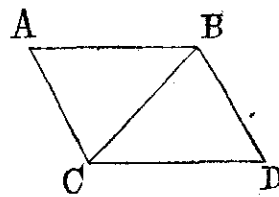
圖一十三第



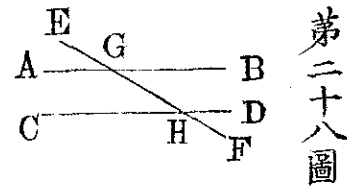
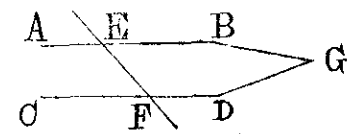
圖二十三第



四第 三第
圖三十 圖三十

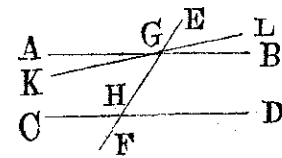


圖七十二第

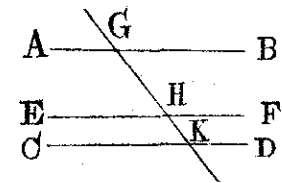


第二十八圖

圖九十二第

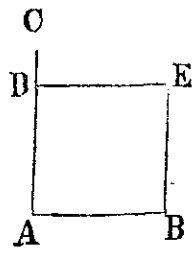


圖十三第

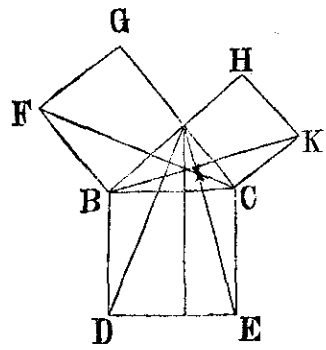


二卷
考定十四條
例題三十條

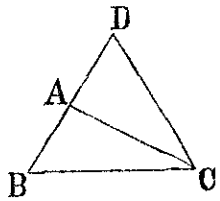
用例六條



第四十六圖

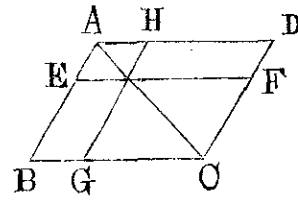


第四十七圖

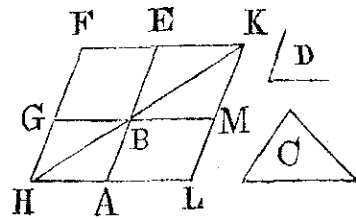


第四十八圖

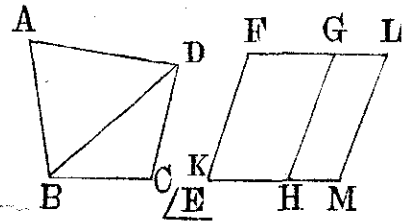
圖三十四第



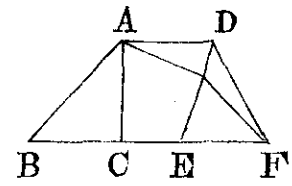
圖四十四第



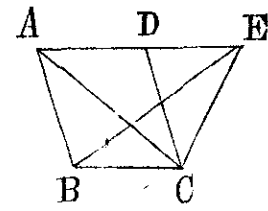
圖五十四第



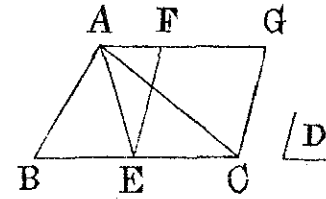
圖十四第



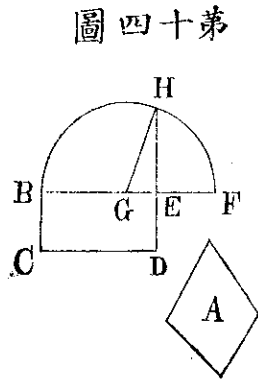
圖一十四第



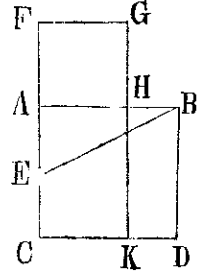
圖二十四第



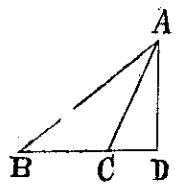
三卷
 考定三十七條
 用例八條
 例題六十條



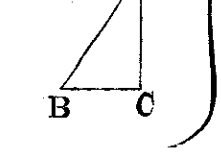
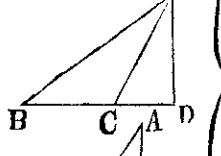
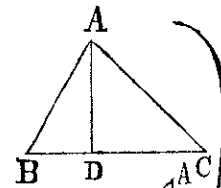
圖四十第



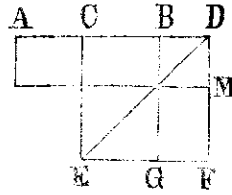
第十一圖



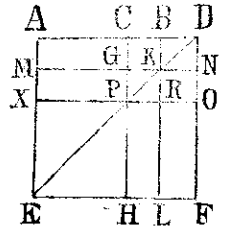
第十二圖



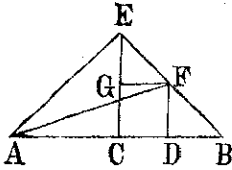
第十三圖



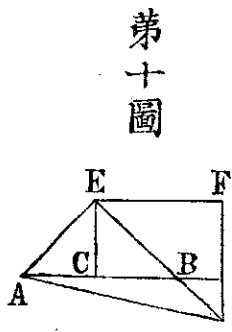
第六圖



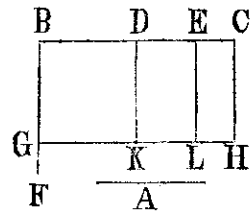
第八圖



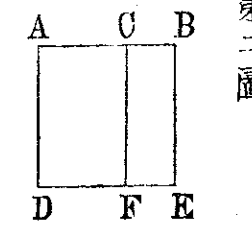
第九圖



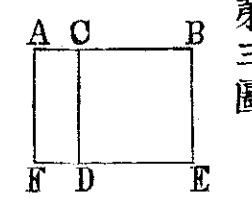
第十圖



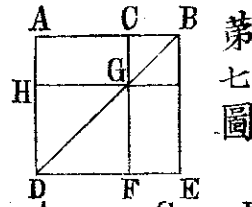
第一圖



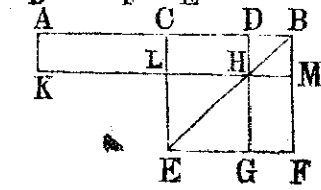
第二圖



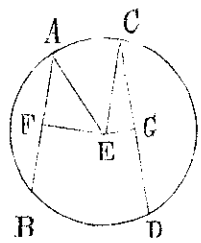
第三圖



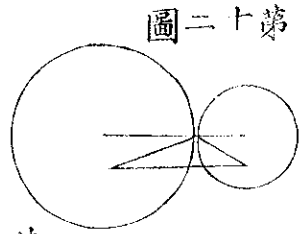
第四圖



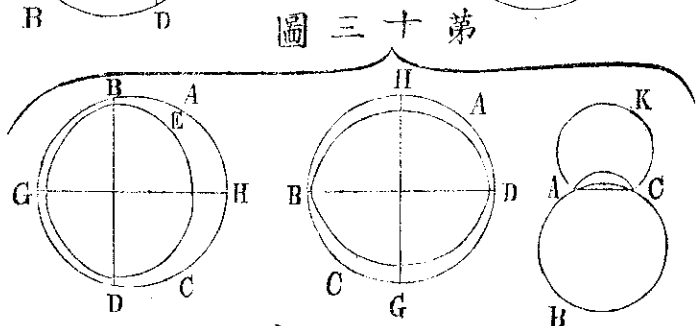
第五圖



第十四圖



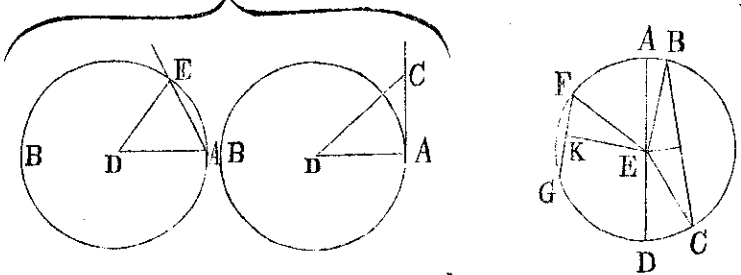
第二十圖



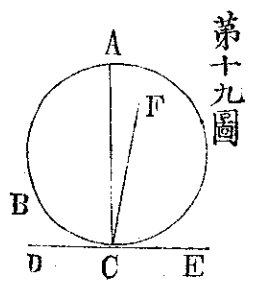
第三十圖

第六十圖

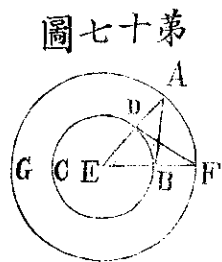
第十五圖



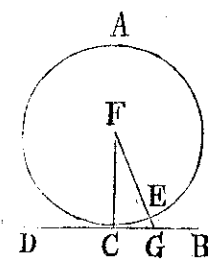
第十八圖



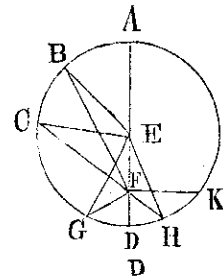
第十九圖



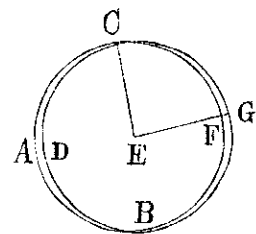
第七十圖



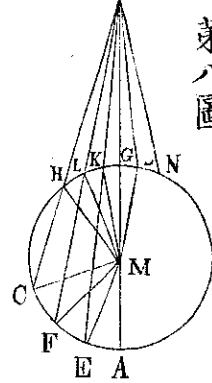
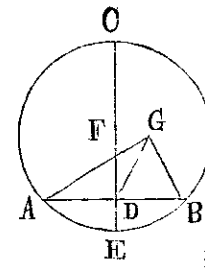
第七圖



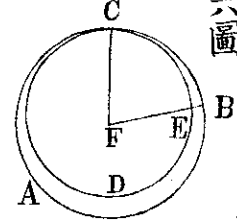
第五圖



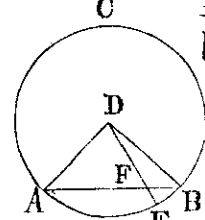
第一圖



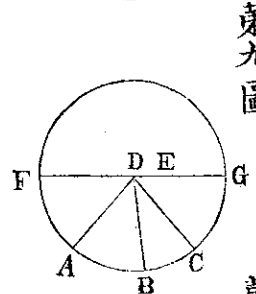
第八圖



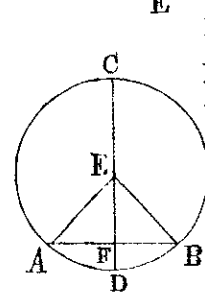
第六圖



第二圖

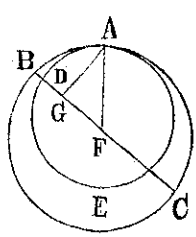


第九圖

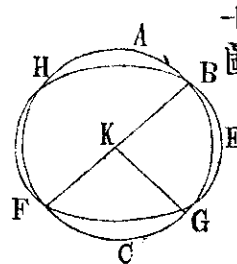


第三圖

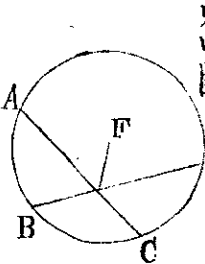
第十圖



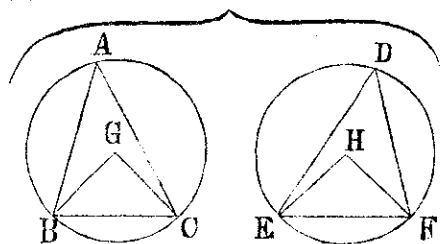
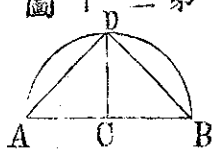
第十圖



第四圖

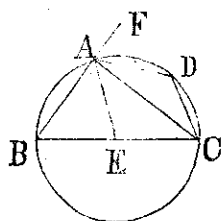


圖十三第

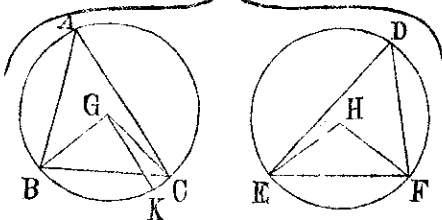


第二十六圖

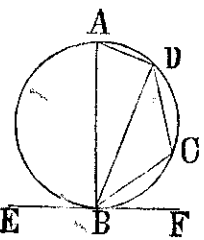
第三十圖



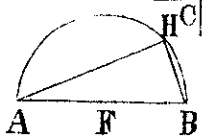
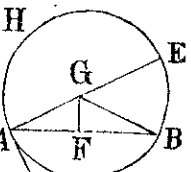
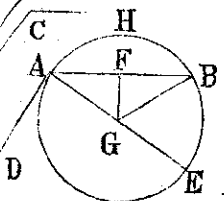
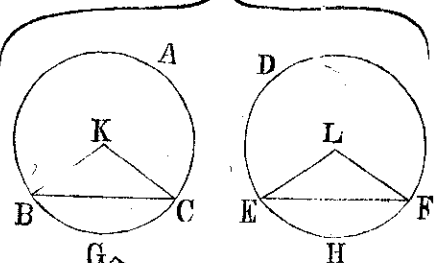
圖七十二第



圖二十三第

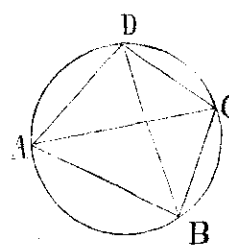


圖九十二第 圖八十二第

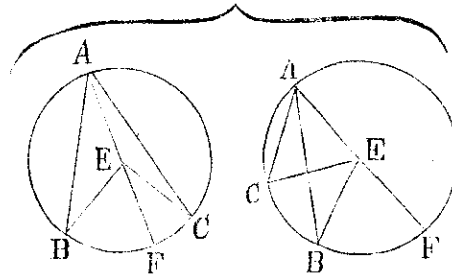


第三十三圖

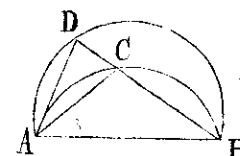
圖十二第



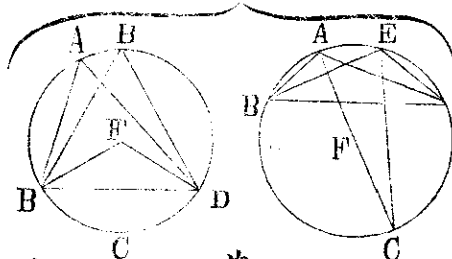
第二十二圖



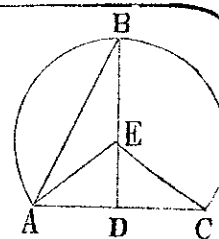
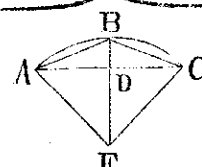
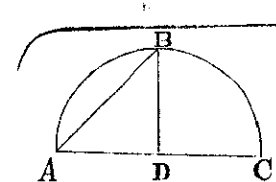
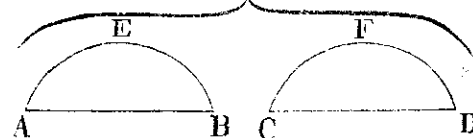
圖一十二第



第二十三圖



圖四十二第

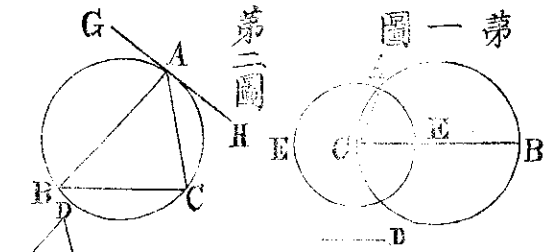


第二十五圖

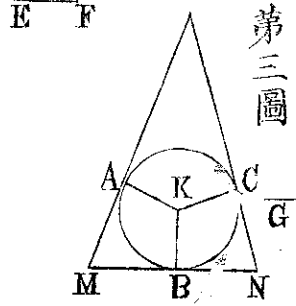
卷四

考定十六條
例題三十條

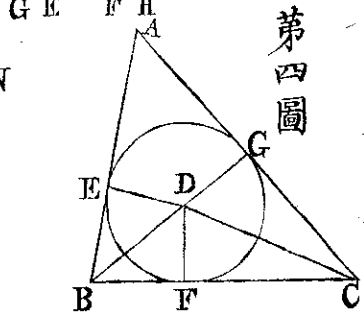
用例五條



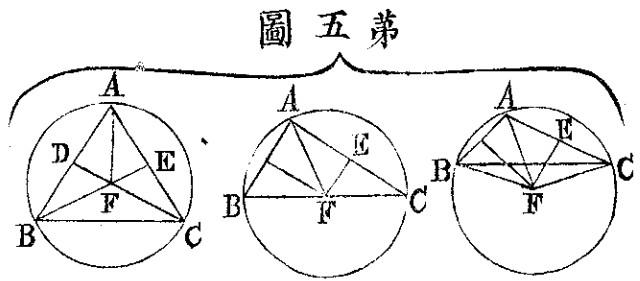
第一圖



第二圖

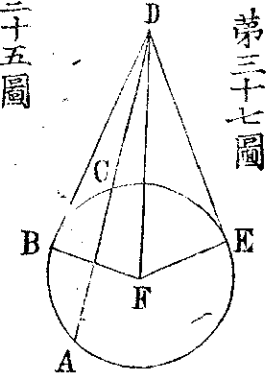
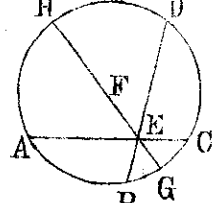
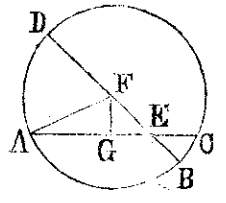
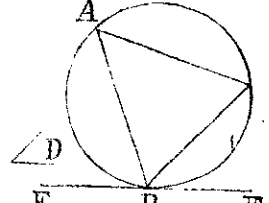
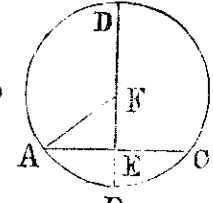
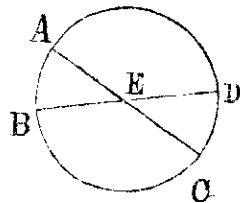


第三圖



第四圖

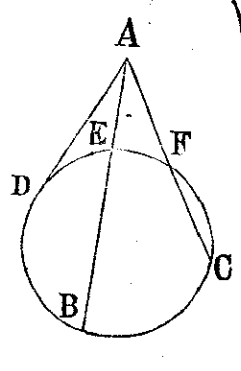
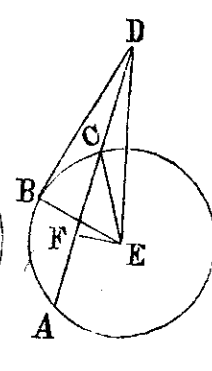
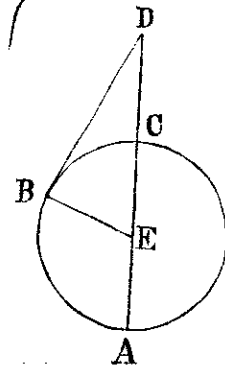
第三十五圖



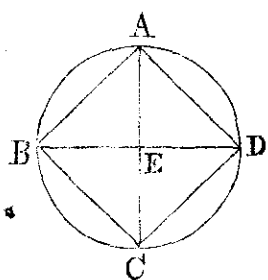
第三十六圖

第三十七圖

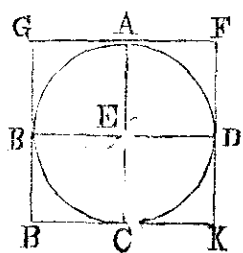
第三十八圖



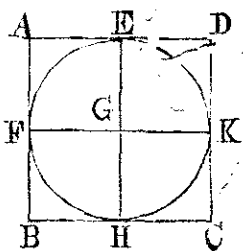
第六圖



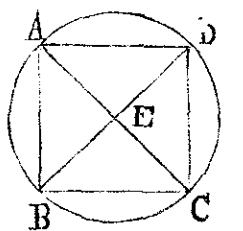
第七圖



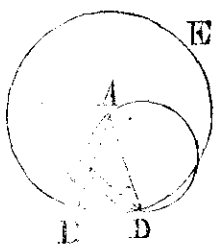
第八圖



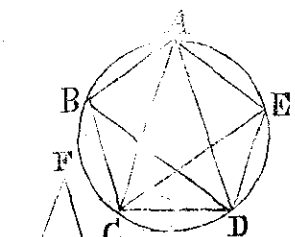
第九圖



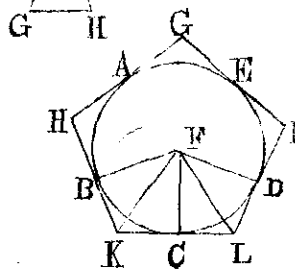
第十圖



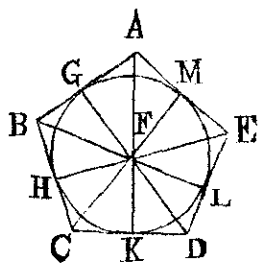
第十一圖



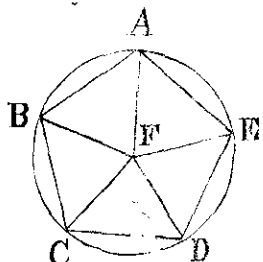
第十二圖



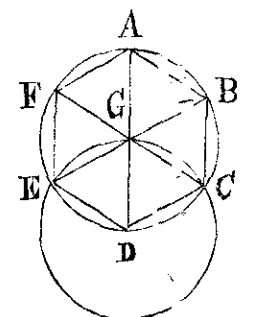
第十三圖



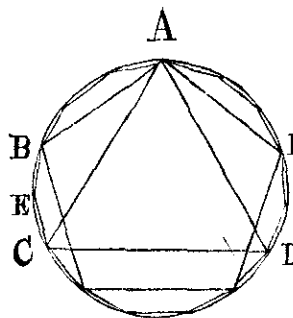
第十四圖



第十五圖



第十六圖



卷五

考定二十五條

圖比例線

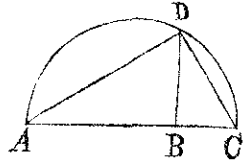
卷六

考定三十三條

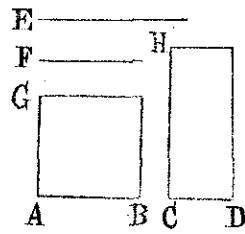
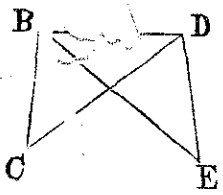
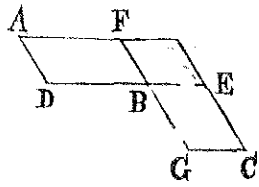
用例六條

例題六十條

圖三十第



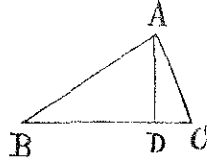
圖四十第



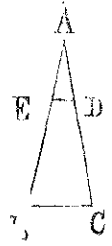
第十五圖

第十六圖

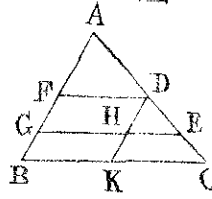
第八圖



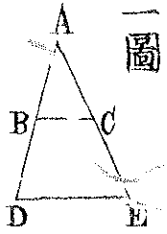
第九圖



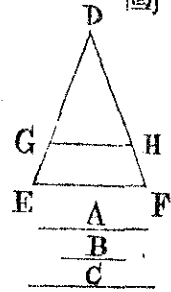
第十圖



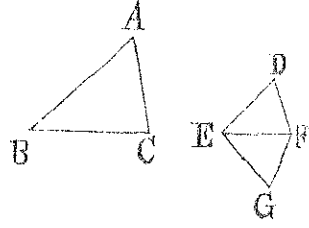
第十一圖



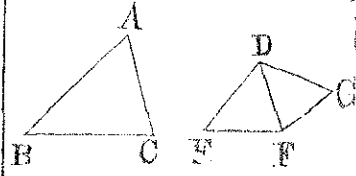
第十二圖



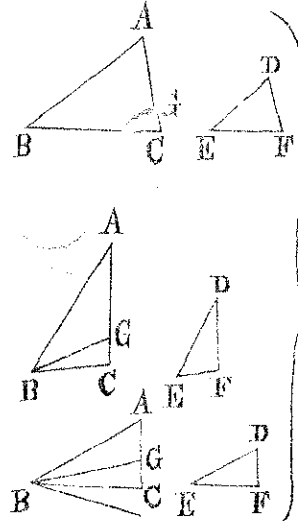
第五圖



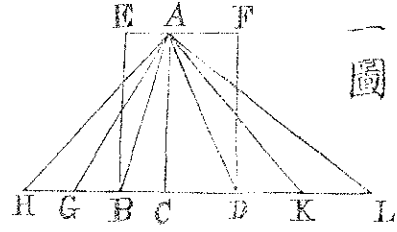
第六圖



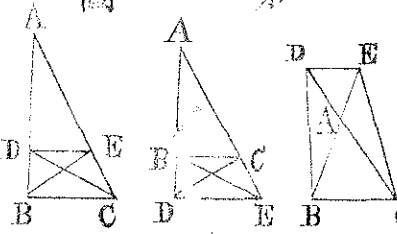
第七圖



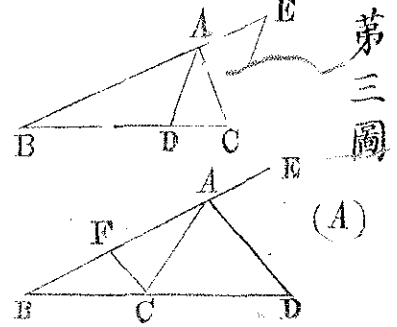
第一圖



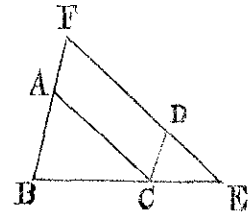
第二圖



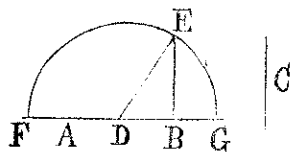
第三圖



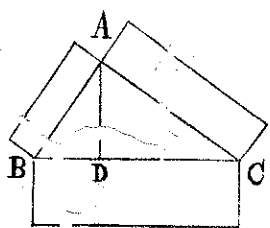
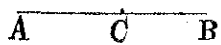
第四圖



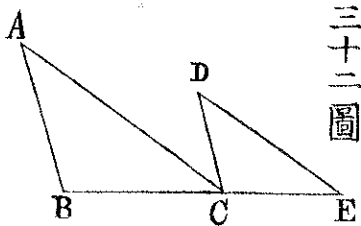
圖九十二第



圖十三第

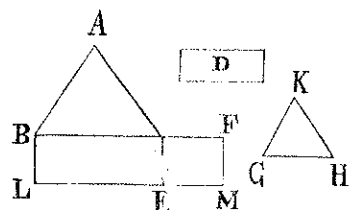


第三十一圖

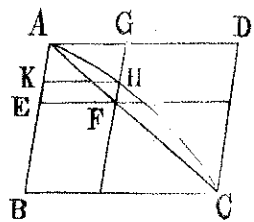


第三十二圖

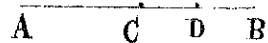
圖五十二第



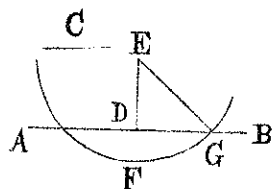
圖六十二第



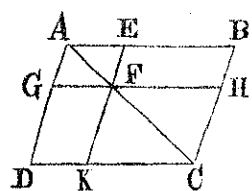
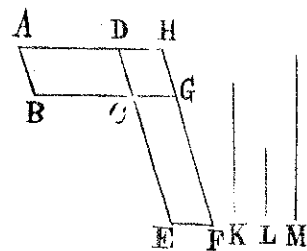
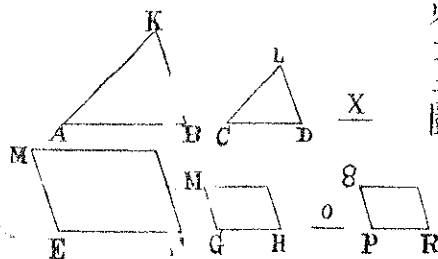
圖七十二第



第二十八圖



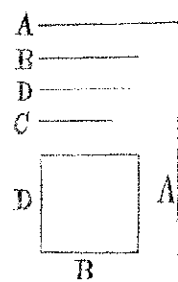
圖一十二第



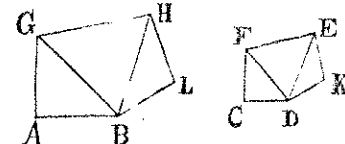
第二十四圖

第二十二圖

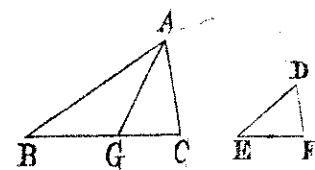
第二十三圖



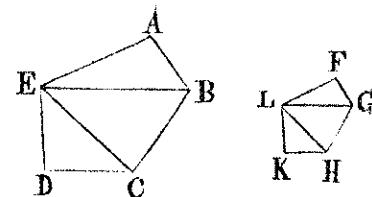
圖八十第



圖九十第



圖十二第



第十七圖

卷七

考定二十一條

圖平面紐立

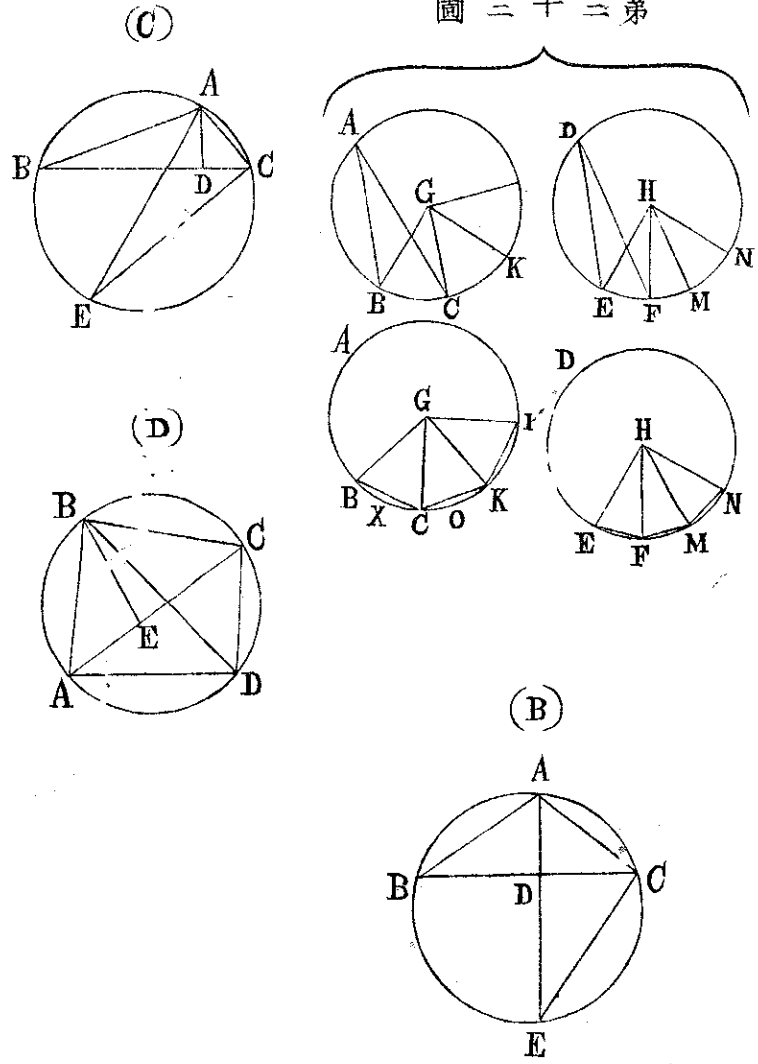
卷八

考定二條

五卷七卷八卷例題六十條

總目錄畢

圖三十三第



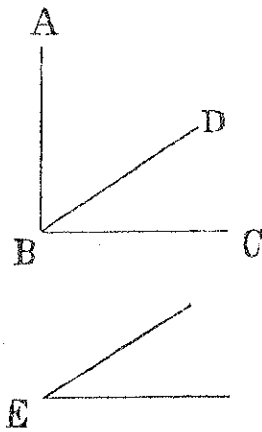
幾何學原礎

命名

- 第一 点と部分或は大きさを有せし
- 第二 線を幅と長さあり
- 第三 線の終り点なり
- 第四 直線と二点の間を真直り引線なり
- 第五 面の長さ及幅を有するなり
- 第六 面の終り線あり
- 第七 平面を面上に二点を設け其間を直線を引
事を得る者あり
- 第八 平面角と二線互に傾き其會する所を以て

但一ニ線方向を同せしむ

第九 平面直線角ハ二直線互リ傾キ其會する所を以テ但一ニ直線相會し一ニ直線をなす也



解剖若種々の角Bの一点小ある時ハ其一角を示し小三字を以て之即ニ直線相會して角をかき点ハある字を二字の間小書き其左右の字ハ二直線の端小ある字を書き譬をABCの二線ハて成る角をABC或ハCBAの角と呼びABDBハて成る角をABD或ハDBAの角と名づけ又DBCBハて成る角をDBC或ハCBDの角と命じ若一点小只一角ある時其角点小あり二字を以て示すも妨げなく譬ハE点小於る角をE角と云ふ如し

第十 直線若他の直線乃上り立り其旁角互小等

き時其角の各を直角と名付

而一々他の上小立り直線を夫々

垂線と命じ

垂線

直角
直角

第十一 鈍角ハ直角より大なり

第十二 鋭角ハ直角より小あり

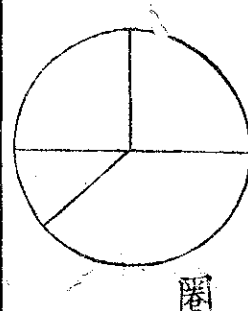
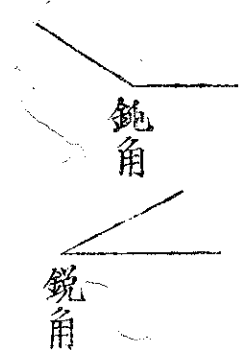
第十三 限り或ハ境も物の終あり

第十四 圖ハ一ツ或ハ許多の境界小因り

圍む者あり

第十五 圈ハ弧線小因り圍きたる

平面圖あり是を周圍と云



其圖内乃一点より周圍に達する諸直線皆等
き者あり

第廿六 前ふ擧る所の点を圖乃中心とす

第廿七 圓の徑を中心を通りて其兩端周に終る直
線なり

第廿八 半圓を徑に因りて周を切たるは隻圖なり

第廿九 缺圓の直線に因りて周を切たるは隻圖あり

第三十 直線圖を直線に因りて成立者なり

第三十一 三角圖を三直線に因りて成立者あり

第三十二 四邊圖を四直線に因りて成立者なり

第三十三 多邊圖或は多角を四直線より多き直線に

因りて成立者をいふ

第三十四 等邊三角の三邊皆等き者あり

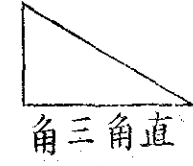
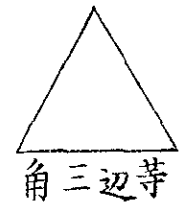
第三十五 二等邊三角を其二邊等き者
なり或は圭形ともいふ

第三十六 不等邊三角を三邊皆等から
ざる者なり

第三十七 直角三角の其一角の直角
なる者あり即鉤股弦と唱る者なり

第三十八 鈍角三角を其一角鈍角
ある者なり

第三十九 鋭角三角を其角皆鋭角ある者なり



第三十 方は其邊凡て等し其角皆直角なる者なり

第三十一 矩形も其角皆直角なり

其邊等からざる者なり

第三十二 菱形も其邊皆等しくして

其角ハ直角ならざる者なり

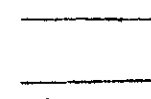
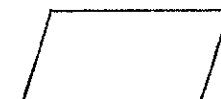
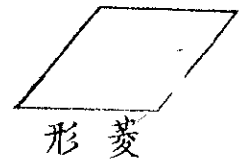
第三十三 平行邊形も其相對する邊

等しくして其總邊ハ等からば其角も真角なり

第三十四 此外の四邊圖を都て不等邊四角といふ

第三十五 平行直線ハ同一平面内於て如何も遙ふ

兩端を引延すと雖も決して會せざる者なり



確定

- 第一 一点より他の点に直線を畫き得る
- 第二 直線ハ同一方位に向き隨意の長を延び得べし
- 第三 圓ハ中心より随意の距離を以て畫き得べし

公論

- 第一 等き物も等き物も互ふ等し
後令ハ甲ハ乙と等しく丙又乙と等々れば甲乙丙互ふ等きをいふあり
- 第二 等き物より等き物を加まると其和も等し
- 第三 等き物より等き物を減まると其残りハ相等し
- 第四 等き物も異なる物を加まると其和も異なる
- 第五 異なる物より等き物を減れば其残りハ異なる

第六 等き物乃二倍も互ふ等し

第七 等き物の半の互ふ等し

第八 二物重り一致する大さ即同一場所小隙なく満
る者の其大さ互ふ等し

第九 整物も其分隻より大あり

第十 二直線も場所を圍む能くは

第十一 直角の凡く相等し

第十二 直線を二直線の上り落を時其一方小二個の
内角を成を是を集て二直角より小ならを此二直
線の二直角より小なる角の方を延る時終ふ
會をなす