

一點 P ヨリ、此圓ニ二ツノ切線ヲ引キ切點ヲ結ビ付ケテ得ル弦ノ長サヲ計算セヨ

3. 直角三角形 ABC ノ直角 B ヲ二等分スル直線カ AC ト F ニ於テ交リ外接圓ト D ニ於テ交レバ矩形ハ三角形 ABC ノ二倍ニ等シキコトヲ證セヨ

4. 底面正三角形ナル角礫アリ、其體積一立方「メートル」、其高〇「メートル」八ナリ底ノ一邊ヲ「センチメートル」ノ位迄正シク算出セス

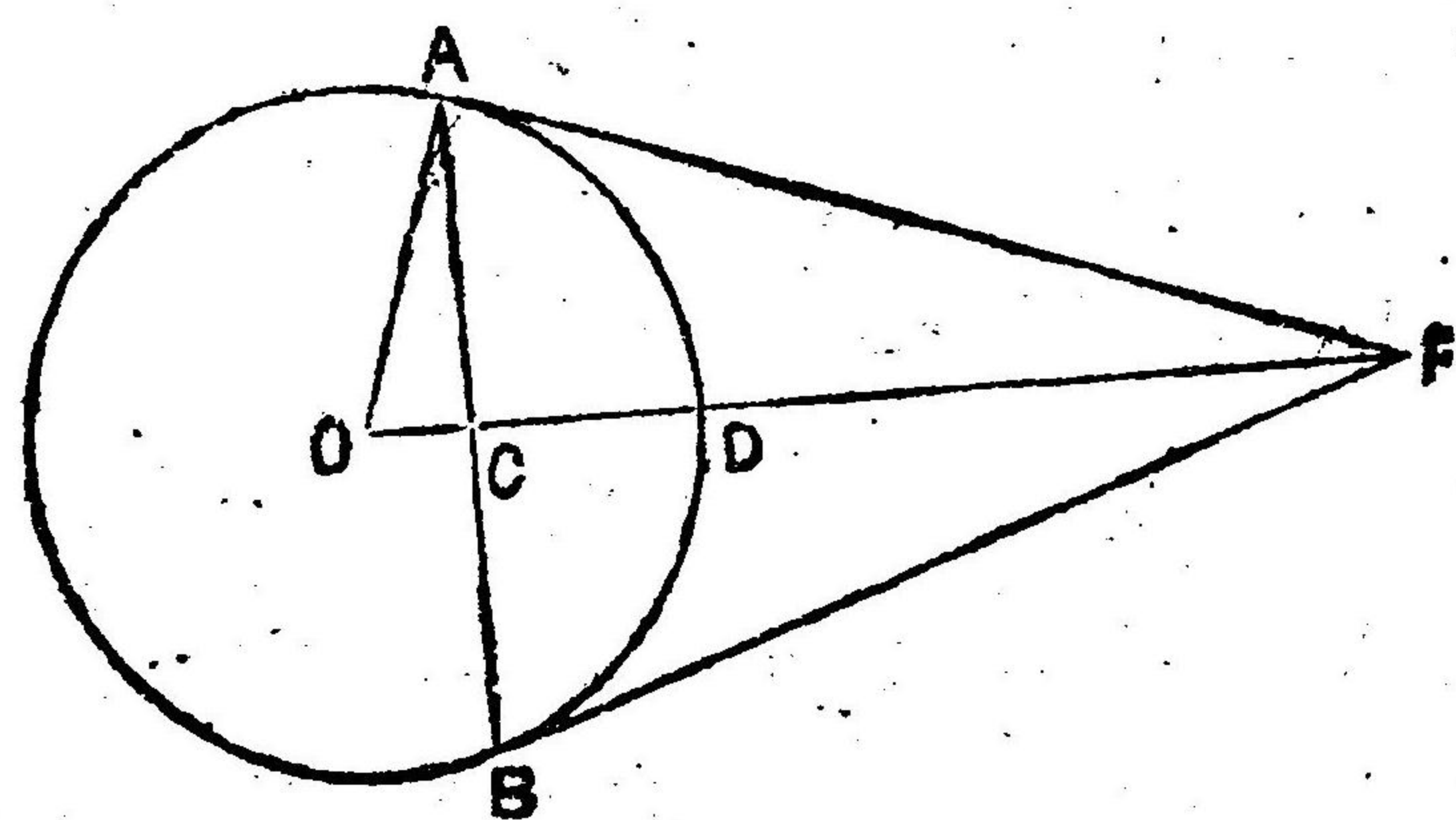
[解答] 1. [證明] 等脚三角形 ABC ノ底角 B 及ヒ C ガ頂角 A ノ二倍ニ等シキガ故ニ角 C ノ二等分線 CD ガ AB ニ會スル點ヲ D トスレバ

$\angle A = \angle ACD = \angle BCD$ 、ナルヲ明カナルガ故ニ A, C, D ヲ過ギル圓周ニ BC = 切ス又 $\angle ACB = \angle BDC$ ナルヲ明カナルガ故ニ BC = CD = AD ナルヲ亦明カナリ

$\therefore AB, DB = BC^2$ 即 $AB(AB - AD) = BC^2$

即 $AB(AB - BC) = BC^2 \therefore AB^2 = BC^2 + AB \times BC$

2. 點 P ト圓ノ中心 O トヲ結ビ付クル直線ガ切點ヲ



= 35 寸ナル故ニ

結ブ弦 AB
ニ交ル點ヲ
C トシ圓周
ニ交ル點ヲ
D トスレバ
OA = OD =
21 寸、DP

$$OP = 21 + 35 = 56 \text{ 寸} \quad \therefore PA^2 = OP^2 - OA^2 = 56^2 - 21^2 = 2695 = 7^2 \times 55$$

$$\therefore PA = 7\sqrt{55}$$

$$\triangle PAO = AC \times OP = OA \times PA$$

$$\text{即} \quad AC \times 56 = 21 \times 7\sqrt{55} \quad \therefore AC = \frac{21}{8}\sqrt{55}$$

$$\therefore AB = 2AC = \frac{21}{4}\sqrt{55}$$

3. [證明] AD ヲ結ビ付クレバ兩三角形 ABD, BFC ニ於テ底 $\angle ABD = \angle FAC$, $\angle ADB = \angle FCB$

$$\therefore \triangle ABD \sim \triangle FBC \quad \therefore \frac{BD}{BC} = \frac{AB}{BF}$$

$$\therefore BD \cdot BF = AB \cdot BC = 2\triangle ABC$$

4. ノ一邊ヲ「センチメートル」トスレバ

$$\text{底面積} = \frac{\sqrt{3}}{4}x^2 \quad \therefore \frac{\sqrt{3}}{4}x^2 \times 0.8 \times 100 = 100^3$$

$$\therefore x^2 = \frac{50000}{3}\sqrt{3} = \frac{50000}{3} \times 1.732 = 28866 \text{ 「センチメートル」}$$

$$\therefore x = \sqrt{28866} = 169 = 169 \text{ 「センチメートル」} = 1 \text{ 「メートル」} 6 \text{ 「デシメートル」} 9 \text{ 「センチメートル」}$$

三 角

1. 次ノ式ヲ證明セヨ

$$\sin 2a + \sin 4a + \sin 6a = \frac{\cos a - \cos 7a}{2 \sin a}$$

2. $A+B+C=\pi$ ナルトキ次ノ式ヲ證セ

$$\sin A + \sin B + \sin C = 4 \cos \frac{A}{2} \cos \frac{B}{2} \cos \frac{C}{2}$$

2. 塔ノ西東ニ於テ互ニ二百間ヲ離レル兩地ヨリ其塔ノ頂上ヲ望ムニ仰角 45° 及ビ 30° ナルトキ塔ノ高サヲ問フ

【解法】 1. $2 \sin 2a \sin a + 2 \sin 4a \sin a + 2 \sin 6a \sin a$
 $= \cos a - \cos 3a + \cos 3a - \cos 5a + \cos 5a - \cos 7a$
 $= \cos a - \cos 7a$

$$\therefore \sin 2a + \sin 4a + \sin 6a = \frac{\cos a - \cos 7a}{2 \sin a}$$

2. $\sin A + \sin B + \sin C$

$$= 2 \sin \frac{A+B}{2} \cos \frac{A-B}{2} + 2 \cos \frac{C}{2} \sin \frac{C}{2}$$

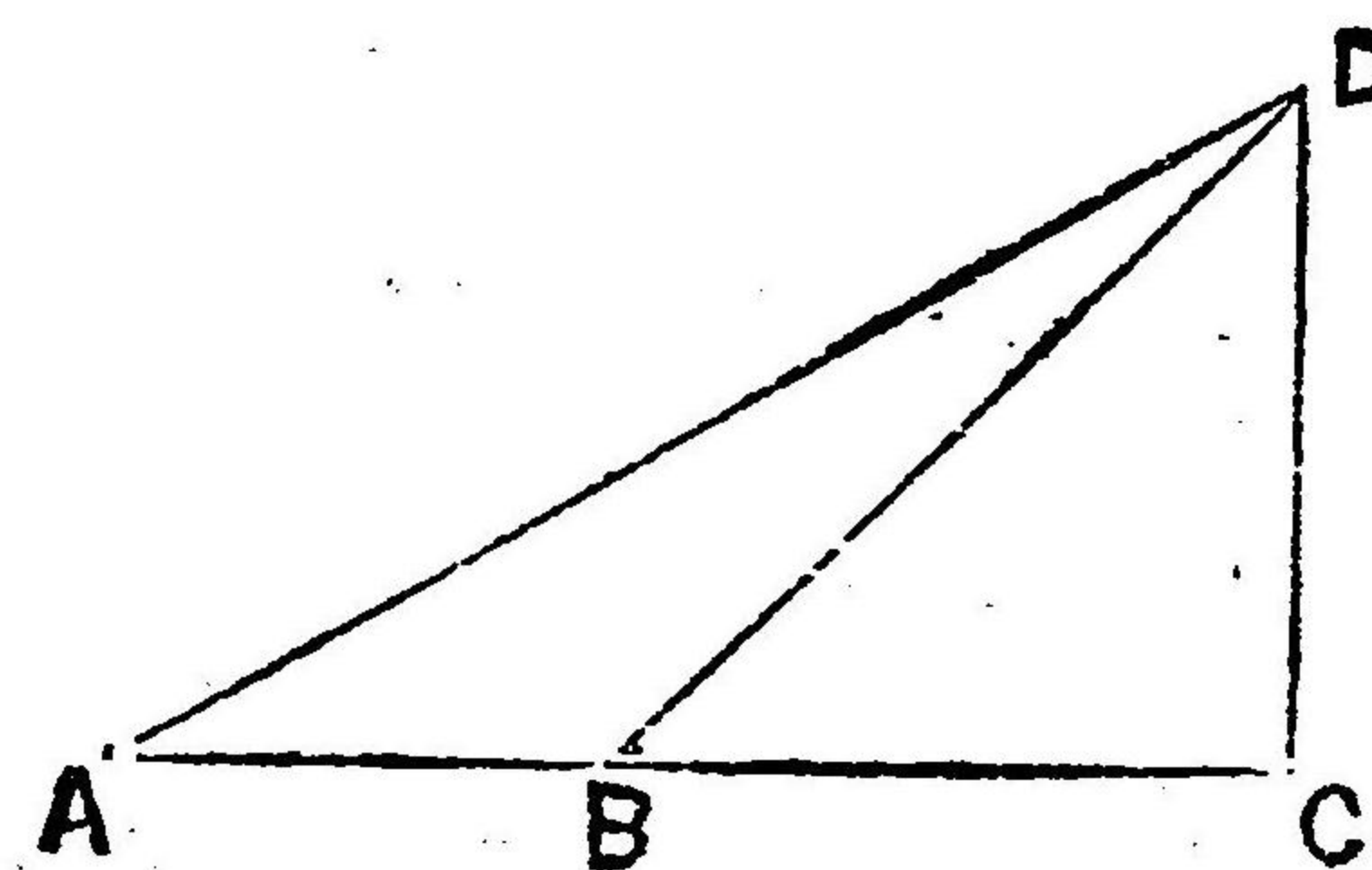
$$= 2 \cos \frac{C}{2} \cos \frac{A-B}{2} + 2 \cos \frac{A+B}{2} \cos \frac{C}{2} \cos \frac{C}{2}$$

$$= 2 \cos \frac{C}{2} \left(\cos \frac{A+B}{2} + \cos \frac{A+B}{2} \right)$$

$$= 2 \cos \frac{C}{2} \left(2 \cos \frac{A}{2} \cos \frac{B}{2} \right)$$

$$= 4 \cos \frac{A}{2} \cos \frac{B}{2} \cos \frac{C}{2}$$

3. CDヲ塔トシ A 及ビ Bヲ測所トスレバ



$AB=200, \angle CAD=30^\circ$
 $\angle CBD=45^\circ$

$$\therefore \cot 30^\circ = \frac{AC}{CD}$$

及ビ $\cot 45^\circ = \frac{BC}{CD}$

$$\therefore \cot 30^\circ - \cot 45^\circ = \frac{AC-BC}{CD} = \frac{AB}{CD} = \frac{200}{CD}$$

$$\therefore CD = \frac{200}{\cot 30^\circ - \cot 45^\circ} = \frac{200}{\sqrt{3}-1}$$

$$= \frac{200}{\sqrt{3}-1} \times \frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}+1} = \frac{200(\sqrt{3}+1)}{3-1}$$

$$= 100(\sqrt{3}+1) = 100 \times 2.732$$

$$= 273.2 \text{ 間餘}$$

陸軍士官候補生

1. 次ノ各式ヲ計算セヨ 但シ整除シ得ザルトキ若シハ開キ盡クシ得ザルトキハ小數第三位マデトス

(a)

$$\sqrt{.4}$$

(b)

$$15 \frac{25}{26} \div \frac{41 \frac{1}{2}}{11}$$

$$1 - \frac{7}{13}$$

(c)

$$15^{\square} 5 \ 18^{\square} \div 4^{\square} 4 \ 15^{\square}$$

(d)

$$2\sqrt{3} + \sqrt{75} - \frac{1}{2}\sqrt{8}$$

$$4 + \frac{1}{2 - \frac{3}{4 - \frac{5}{6}}} - \frac{10 \frac{5}{9}}{2 + \frac{3}{4 \frac{5}{6}}} + 4.25 \div 15 \times .04$$

2. 甲乙丙三人合資ノ利益金ヲ配當セントスルニ其 $\frac{1}{4}$

ハ資金ニ繰リ入レ残りノ $\frac{1}{4}$ ハ各人ニ平分シ尙其殘額ハ之ヲ各人ノ出資額ノ比ニ配分シタリシニ甲ノ所得ハ尤百五十圓トナレリト云フ乙丙ノ所得ハ幾何ナルカ、但シ出資額ノ比甲ト乙トハ一ト三、乙ト丙トハ一ト二ノ如シ

3. 平地一坪ヲ 4.5 糶ノ深サニ覆ヘル降雨ノ量ハ幾升ナルカ

但シ一升枳ノ内底ハ四寸九分平方ニシテ深サハ二寸七分トス

[解答] 1. (a) $\sqrt{.4} = \sqrt{\frac{4}{10}} = \frac{2}{\sqrt{10}} = \frac{2}{3} = 666$ 餘

$$(b) \frac{15 \frac{25}{26} \div \frac{41 \frac{1}{2}}{11}}{\frac{7}{13}} = \frac{\frac{415}{26} \div \frac{38}{11}}{\frac{6}{13}} = \frac{415}{26} \times \frac{13}{6} \times \frac{2}{83} \times 11 = 9.166$$
 餘

$$(c) 15 \text{里} 5 \text{町} 18 \text{間} \div 8995 \text{間} = 3.678$$
 餘
 $= 32718 \text{間} \div 8995 \text{間} = 3.678$ 餘

$$(d) 2\sqrt{3} + \sqrt{75} - \frac{1}{2}\sqrt{8} = 2\sqrt{3} + 5\sqrt{3} - \sqrt{2}$$

 $= 7\sqrt{3} - \sqrt{2} = 7 \times 1.732059 - 1.4142$
 $= 13.710$ 餘

$$(e) 4 + \frac{1}{2 - \frac{3}{4 - \frac{5}{6}}} - \frac{10 \frac{5}{9}}{2 + \frac{3}{4 \frac{5}{6}}} + 4.25 \div 15 \times .04$$

 $= 4 + \frac{1}{2 + \frac{18}{19}} - \frac{95}{2 + \frac{18}{29}} + \frac{4.25 \times .04}{15}$
 $= 4 + \frac{19}{20} - \frac{145}{36} + \frac{17}{1500}$
 $= 4 + .95 - 4.0277 + .0113$
 $= .933$ 餘

2. 利益金ヲ I トスレバ

$$\text{各人ニ平分スヘキ金} = (1 - \frac{1}{4}) \times \frac{1}{4} = \frac{3}{16}$$

$$\text{各人ノ取分} = \frac{3}{16} \div 3 = \frac{1}{16}$$

$$\text{又出資金} = \text{應シテ分ツヘキ金} = (1 - \frac{1}{4}) \times \frac{3}{4} = \frac{9}{16}$$

$$\text{然ルニ 甲 : 乙} = 1 : 3$$

$$\text{乙 : 丙} = 1 : 2$$

ナル故ニ各人ノ出資金ノ割合ハ次ノ如シ

甲 = 1 × 1 = 1

乙 = 3 × 1 = 3

丙 = 3 × 2 = 6

由テ甲乙丙ノ所得ノ割合ハ次ノ如シ

$$\text{甲} = \frac{9}{16} \times \frac{1}{10} + \frac{1}{16} = \frac{9}{160} + \frac{1}{16} = \frac{19}{160}$$

$$\text{乙} = \frac{9}{16} \times \frac{3}{10} + \frac{1}{16} = \frac{27}{160} + \frac{1}{16} = \frac{37}{160}$$

$$\text{丙} = \frac{9}{16} \times \frac{6}{10} + \frac{1}{16} = \frac{54}{160} + \frac{1}{16} = \frac{64}{160}$$

故ニ $\text{乙} = 950 \times \frac{\frac{37}{160}}{\frac{19}{160}} = 950 \times \frac{37}{19} = 1850$ 圓

$\text{丙} = 950 \times \frac{\frac{64}{160}}{\frac{19}{160}} = 950 \times \frac{64}{19} = 3200$ 圓

3. 1 坪 = 3600 平方寸

$$45 \text{ 厘} = \frac{4.5}{100} \text{ 「メートル」} = \frac{4.5}{100} \times 33 = 1.485 \text{ 寸}$$

故ニ 雨量 = $3600 \times 1.485 \div (49^2 \times 2.7)$
= 82.46 餘

代 數

1. 多項式 $9x^5 - 24x^4 + px^3 + qx^2 + rx - 60x + 36$ 完全平方式ナル爲メハ p, q 及ビ r ノ數値各々如何

2. $\frac{l}{x^2 - yz} = \frac{m}{y^2 - zx} = \frac{n}{x^2 - xy}$ ナラバ

$lx + mp + nz = (l + m + n)(x + y + z)$ ナルコトヲ證セヨ

3. 等差級數ヲナセル三ツノ數アリテ其ノ和ハ 60 ナリ今此ノ三數ニ夫々 1, 3, 18 ヲ加フルトキハ等比級數ヲ爲スベシト云フ然ラバ始メノ三數ハ各幾何ナルカ

4. 次ニ與ヘタル表ニヨリテ $\sqrt{0.24558}$ ノ小數第五位マデ求メヨ (注意, 與ヘラレタル表トハ眞數對數表)

[解法] 1. 原式ヲ $(3x^2 + Ax^2 - Bx + 6)^2 = 9x^4 + 6Ax^5 + (A^2 + 6B)x^4 + (36 + 2AB)x^3 + (12A + B^2)x^2 + 12Bx + 36$ ノヲ得ル故ニ原式ト此式ニ於テノ同方乘ノ係數ヲ比較スレヨ

$6A = -24 \dots\dots\dots(1)$

$A^2 + 6B = p \dots\dots\dots(2)$

$36 + 2AB = q \dots\dots\dots(3)$

$12A + B^2 = r \dots\dots\dots(4)$

$12B = -60 \dots\dots\dots(5)$

(1) ヨリ $A = -4$ 又 (5) ヨリ $B = -5$ ヲ得ル故ニ

(2) ヨリ $p = (-4)^2 + 6(-5) = -14$

(3) ヨリ $q = 36 + 2(-4)(-5) = 76$

(4) ヨリ $r = 12(-4) + (-5)^2 = -23$

又原式ヲ $(3x^2 + A^2 + B - 6)^2 = 9x^4 + 6Ax^5 + (A^2 + 6B)x^4 + (36 + 2AB)x^3 + (12A + B^2)x^2 + 12Bx + 36$ ニテ求ムベシ

$$2. \frac{l}{x^2-yz} = \frac{m}{y^2-zx} = \frac{n}{z^2-xy} = K \text{ トスレバ}$$

$$K = \frac{l+m+n}{x^2+y^2+z^2-xy-yz-zx} \dots\dots\dots(1)$$

$$\text{又 } K = \frac{lx}{x^2-xyz} = \frac{my}{y^2-xyz} = \frac{nz}{z^2-xyz}$$

$$= \frac{lx+my+nz}{x^2+y^2+z^2-3xyz}$$

$$\frac{l+my+nz}{(x+y+z)(x^2+y^2+z^2-xy-yz-zx)} \dots\dots(2)$$

(1) 式ト (2) 式トヲ比較スレバ

$$lx+my+nz = (l+m+n)(x+y+z)$$

3. 等差級數ヲナス三ツノ數ヲ $x-y, x, x+y$

トスレバ $x-y+1, x+3, x+y+18$ ハ等比級數ヲナスト云フ故ニ $(x-y+1)(x+y+18) = (x+3)^2 \dots\dots(1)$

又 $(x-y+1)(x+y) = 69 \dots\dots\dots(2)$

(2) ヨリ $x=23$ ヲ得ル故ニ以テ (1) 式ニ代入スレバ

$$(24-y)(41+y) = 26^2$$

簡單ニスレバ $y^2+17y-308=0$

即チ $(y+28)(y-11)=0 \therefore y=+28$ 或 11

今 $y=+28$ トスレバ所求ノ三數ハ $51, -23, -5$

又 $y=11$ トスレバ $12, 23, 34$ ナリ

4. $= \sqrt{024558}$ トスレバ

$$\log = \frac{1}{6} \log 024558 = \frac{1}{6} \log \left(\frac{12279}{500000} \right)$$

$$= \frac{1}{6} (\log 12279 - \log 500000)$$

括弧内ノ對數ヲ求メ 6 餘シタルモノニ應ズル眞數ヲ求ムベシ

幾何

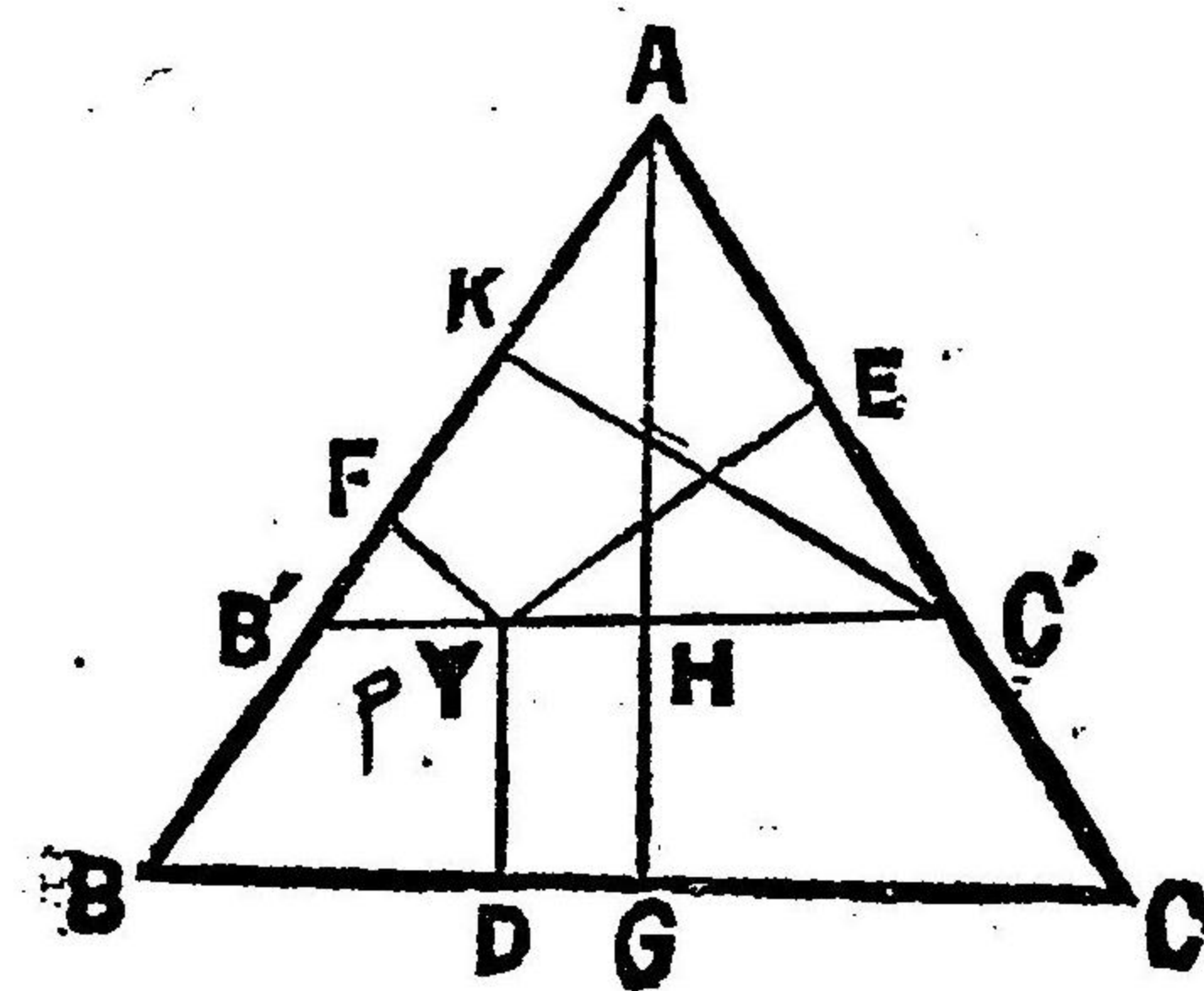
1. 正三角形内ノ任意ノ一點ヨリ三邊ニ引キタル垂線ノ和ハ不變ナルコトヲ證セヨ

2. 銳角 BAC 及ビ角内ノ一點 O ヲ與ヘ OM+MN+NO ヲシテ最小ナラシムベキ點 MN ヲ夫々 AB, AC 上ニ求メヨ

3. 三角形ノ三ツノ中線ニ等シキ邊ヲ有スル三角形ト元ノ三角形トノ大キサノ關係ヲ求メヨ

4. 直角ヲ夾メタル二邊ノ長サハ七寸及ビ二尺四寸ナル直三角形ノ斜邊ヲ軸トシテ此ノ三角形ノ一回旋轉シタルトキ生シタル體ノ體積ヲ求メヨ

[解答] 1. 正三角形 ABC 内ノ任意ノ一點 P ヨリ BC, CA, AB へ引ケル垂線 PD, PE, PF ノ和ハ不變ナリ



[證明] P 點ヲ過ギリテ BC ニ平行シテ B'C' ヲ引キ AB, AC ト B', C' ニ於テ會セシムレバ原三角形ハ

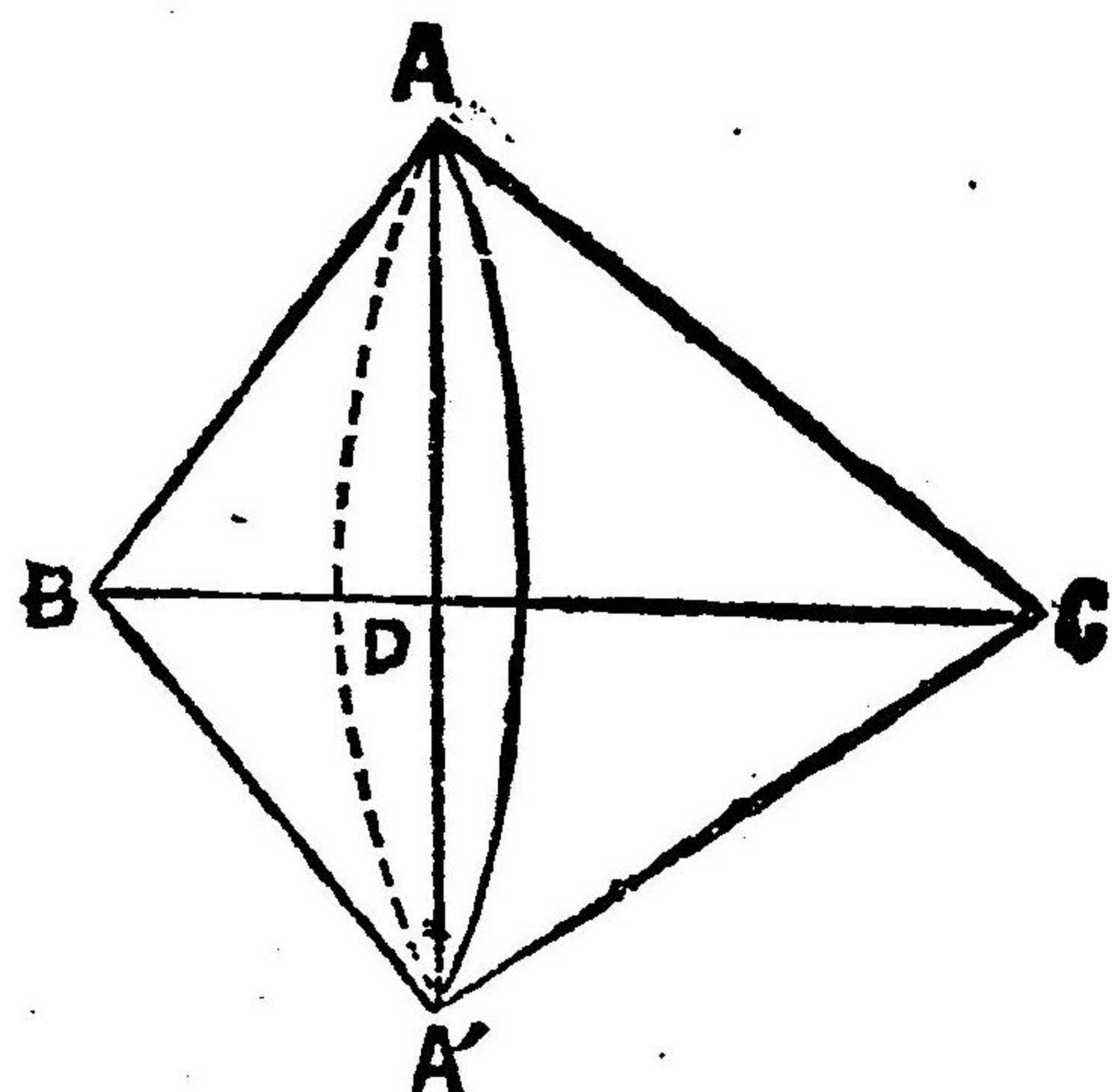
正三角ナル故ニ AB'C' モ正三角形ナルコト明カナリ由テ BC ニ下ス垂線 AG ガ B'C' ニ交ル點ヲ H トシ又

$$\therefore \triangle FCG = \frac{3}{4} \triangle ABC$$

4. $AB=7, AC=24$ トスレバ

$$BC = \sqrt{7^2 + 24^2} = 25, \quad AD = \frac{7 \times 24}{25} = \frac{168}{25}$$

$\triangle ABC$ ノ生ズル體 = $\triangle ABD$ ノ生ズル體 + $\triangle ACD$ ノ生ズル體



$$= \frac{1}{3} \pi AD^2 \times BD + \frac{1}{3} \pi AD^2 \times DC$$

$$= \frac{1}{3} \pi AD^2 (BD + DC)$$

$$= \frac{1}{3} \pi AD^2 \times BC$$

$$= \frac{1}{3} \pi \left(\frac{168}{25} \right)^2 \times 25$$

$$= \frac{9408\pi}{25} \text{ 立方寸}$$

三角法

1. $\sec A = \sqrt{2}$ ナルトキ $\sqrt{\frac{1+\cos A}{1-\sin A}}$ ノ一ツノ値ハ

$\sqrt{2}$ ナルコトヲ證セヨ

2. 三角形ノ角ヲ A, B 及ビ C トシ之ニ對スル邊ヲ夫々 a, b 及ビ c トセバ次ノ等式ノ成立ツコトヲ證セヨ

$$\tan \frac{B-C}{2} = \frac{b-c}{b+c} \cot \frac{A}{2}$$

$$a = \frac{(b-c) \cos \frac{A}{2}}{\sin \frac{B-C}{2}}$$

3. 南北ノ道路上ニ北ヨリ A, B, C, D 及ビ E ノ順序ニ五個ノ目標アリ E ノ東ノ一地 O ニ於テ是等ノ目標ヲ望ミ $\angle AOB = \alpha, \angle BOC = \beta, \angle COD = \gamma, \angle DOE = \delta$ ナルコトヲ知リ尙 $DE = d$ ナルトキハ AB, BC 及ビ CD 各々如何 但シ對數計算ニ便ナル算式ニテ表ハセ又 $d = 10$ 米, $\alpha = \beta = \gamma = \delta = 15^\circ$ ナル場合ニ於ケル結果ヲ米ノ小數第一位迄計算セヨ

【解答】 1. $\cos A = \frac{1}{\sec A} = \frac{1}{\sqrt{2}}$

$$\therefore \sin A = \sqrt{1 + \cos^2 A} = \sqrt{1 + \frac{1}{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$\therefore \sqrt{\frac{1+\cos A}{1-\sin A}} = \sqrt{\frac{1+\frac{1}{\sqrt{2}}}{1-\frac{1}{\sqrt{2}}}} = \sqrt{\frac{\sqrt{2}+1}{\sqrt{2}-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{\sqrt{2}+1}{\sqrt{2}-1} \times \frac{\sqrt{2}+1}{\sqrt{2}-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{(2+1)^2}{2-1}} = \sqrt{2+1}$$

2. $\frac{b}{c} = \frac{\sin B}{\sin C} \therefore \frac{b-c}{b+c} = \frac{\sin B - \sin C}{\sin B + \sin C}$

$$\begin{aligned} &= \frac{2 \cos \frac{1}{2}(B+C) \sin \frac{1}{2}(B-C) \tan \frac{1}{2}(B-C)}{2 \sin \frac{1}{2}(B+C) \cos \frac{1}{2}(B-C) \tan \frac{1}{2}(B+C)} \\ &= \frac{\tan \frac{1}{2}(B-C)}{\cot \frac{1}{2}A} \end{aligned}$$

$$\therefore \tan \frac{1}{2}(B-C) = \frac{b-c}{b+c} \cot \frac{1}{2}A$$

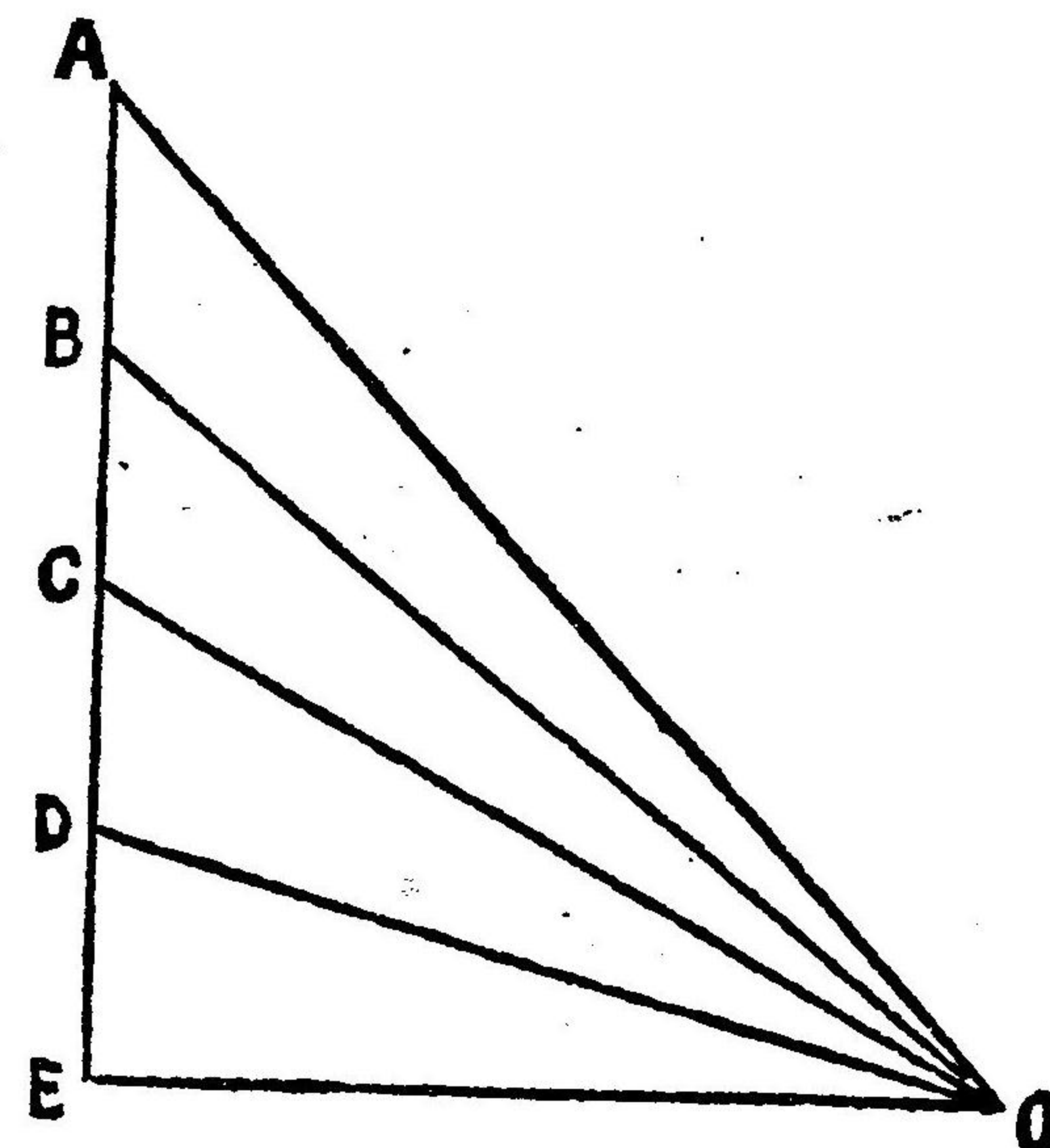
$$\text{又 } \frac{b}{a} = \frac{\sin B}{\sin A} \quad \text{及 } \frac{c}{a} = \frac{\sin C}{\sin A}$$

$$\therefore \frac{b-c}{a} = \frac{\sin B - \sin C}{\sin A} = \frac{2 \cos \frac{1}{2}(B+C) \sin \frac{1}{2}(B-C)}{2 \sin \frac{1}{2}A \cos \frac{1}{2}A}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{2 \sin \frac{1}{2}A \sin \frac{1}{2}(B-C) \sin \frac{1}{2}(B-C)}{2 \sin \frac{1}{2}A \cos \frac{1}{2}A} = \frac{\sin \frac{1}{2}(B-C)}{\cos \frac{1}{2}A} \end{aligned}$$

$$\therefore a = \frac{(b-c) \cos \frac{1}{2}A}{\sin \frac{1}{2}(B-C)}$$

$$3. \tan \delta = \frac{DE}{OE} = \frac{d}{OE} \quad \therefore OE = \frac{d}{\tan \delta}$$



$$\text{由 } \frac{CE}{OE} = \tan(\gamma + \delta)$$

$$\begin{aligned} CE &= OE \tan(\gamma + \delta) \\ &= \frac{d \tan(\gamma + \delta)}{\tan \delta} \end{aligned}$$

$$\therefore CD = CE - d = \frac{d \tan(\gamma + \delta)}{\tan \delta} - d = d \left(\frac{\tan(\gamma + \delta) - \tan \delta}{\tan \delta} \right)$$

$$= d \left\{ \frac{\frac{\sin(\gamma + \delta)}{\cos(\gamma + \delta)} - \frac{\sin \delta}{\cos \delta}}{\frac{\sin \delta}{\cos \delta}} \right\}$$

$$= d \left\{ \frac{\frac{\sin(\gamma + \delta) \cos \delta - \cos(\gamma + \delta) \sin \delta}{\cos(\gamma + \delta) \cos \delta}}{\frac{\sin \delta}{\cos \delta}} \right\}$$

$$= d \left\{ \frac{\sin(\gamma + \delta - \delta)}{\sin \delta \cos(\gamma + \delta)} \right\} = \frac{k \sin \gamma}{\sin \delta \cos(\gamma + \delta)}$$

$$\begin{aligned}
 \text{又 } BC &= BE - CE = OE \tan(\beta + \gamma + \delta) - \frac{d \tan(\gamma + \delta)}{\tan \delta} \\
 &= \frac{d \tan(\beta + \gamma + \delta)}{\tan \delta} - \frac{d \tan(\gamma + \delta)}{\tan \delta} \\
 &= d \left\{ \frac{\tan(\beta + \gamma + \delta) - \tan(\gamma + \delta)}{\tan \delta} \right\} \\
 &= \frac{d \sin \beta}{\tan \delta \cos(\beta + \gamma + \delta) \cos(\gamma + \delta)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{又 } AB &= AE - BE = OE \tan(\alpha + \beta + \gamma + \delta) - OE \tan(\beta + \gamma + \delta) \\
 &= OE \left\{ \tan(\alpha + \beta + \gamma + \delta) - \tan(\beta + \gamma + \delta) \right\} \\
 &= \frac{d}{\tan \delta} \left\{ \frac{\sin \alpha}{\cos(\alpha + \beta + \gamma + \delta) \cos(\beta + \gamma + \delta)} \right\} \\
 &= \frac{d \sin \alpha}{\tan \delta \cos(\alpha + \beta + \gamma + \delta) \cos(\beta + \gamma + \delta)}
 \end{aligned}$$

次ニ $d=10$ 米, $\alpha=\beta=\gamma=\delta=15^\circ$ ヲ以上求メタル結果ニ代入セバ

$$\begin{aligned}
 AB &= \frac{10 \sin 15^\circ}{\tan 15^\circ \cos 60^\circ \cos 45^\circ} = \frac{10 \cos 15^\circ}{\cos 60^\circ \cos 45^\circ} \\
 &= \frac{10 \times \frac{\sqrt{3}+1}{2\sqrt{2}}}{\frac{1}{2} \times \frac{1}{\sqrt{2}}} = 10(\sqrt{3}+1) = 27.8 \text{ 米}
 \end{aligned}$$

$$BC = \frac{10 \sin 15^\circ}{\tan 15^\circ \cos 45^\circ \cos 30^\circ} = \frac{10 \cos 15^\circ}{\cos 45^\circ \cos 30^\circ}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{10 \times \frac{\sqrt{3}+1}{2\sqrt{2}}}{\frac{1}{\sqrt{2}} \times \frac{1}{2}} = \frac{10(\sqrt{3}+1)}{\sqrt{3}} = \frac{10(3+\sqrt{3})}{3} \\
 &= \frac{10(3+1.723)}{3} = 15.7 \text{ 米}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 CD &= \frac{10 \sin 15^\circ}{\sin 15^\circ \cos 30^\circ} = \frac{10}{\frac{1}{\sqrt{3}}} = \frac{20}{\sqrt{3}} = \frac{20\sqrt{3}}{3} \\
 &= \frac{20}{3} \times 1.732 = 11.5 \text{ 米}
 \end{aligned}$$

陸軍幼年學校

算術

1. 左式ヲ計算スベシ

(注意 答解ハ右ヨリ左方へ横書スベシ)
 $(74710 - 279 \times 125) \div 306 + 278$

2. 左式ヲ簡單ニセヨ

(注意 答解ハ左方ヨリ右方へ横書スベシ)

$$\begin{aligned}
 &1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} \quad 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} \\
 &\frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7} + \frac{1}{8} \quad \frac{1}{5} - \frac{1}{6} + \frac{1}{7} - \frac{1}{8}
 \end{aligned}$$

3. 旅人アリ晴天ニハ毎日十一里十八町雨天ニハ毎日九里二十町ヲ歩ミ晴天ノ日ト雨天ノ日ト合セテ十五日

ヲ以テ百六十四里二十六町ノ處ニ達セリト云フ雨天ノ日數幾何ナリシカ

(注意 答解ハ左方ヨリ右方ヘ横書スベシ)

4. 一秒時間ニ三百(メートル)ノ割合ニテ飛行スル彈丸ハ二十町ヲ何秒時間ニ通過スベキカ 但シ一米ハ三尺三寸ナリ (注意 同前)

5. 甲乙三個ノ金塊アリ其ノ重量ハ十五ト八トノ如ク甲ヨリ四百二十匁ヲ減ズレバ其殘リト乙トハ相等シクナルベシト云フ各塊ノ重量幾何ナルカ (注意 同前)

6. 長サ九尺幅五尺ノ箱ニ充タセル石炭ノ目方四噸半ナリト云フ今同種ノ石炭、石炭ヲ長サ三十五尺幅十五尺高サ十二尺ニ積ミタリトセバ其ノ目方ハ幾噸ナルカ

[解答] 1. 原式 $= (74710 - 34875) \div 584 = 9835 \div 584$

$$= 16 = \frac{491}{584}$$

$$2. 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{5}{12}, \quad \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7} + \frac{1}{8} = \frac{533}{840},$$

$$1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{7}{12}, \quad \frac{1}{5} - \frac{1}{6} + \frac{1}{7} = \frac{43}{840}$$

$$\text{故ニ 原式} = \frac{\frac{25}{12}}{\frac{533}{840}} \div \frac{\frac{7}{12}}{\frac{43}{840}}$$

$$= \frac{25}{12} \times \frac{840}{533} \div \left(\frac{7}{12} \times \frac{840}{43} \right)$$

$$= \frac{25}{12} \times \frac{840}{533} \times \frac{12}{7} \times \frac{43}{840} = \frac{1075}{8731}$$

$$3. 11里18町 = (11 \times 36 + 18) \text{町} = 414 \text{町}$$

$$9里20町 = (9 \times 36 + 20) \text{町} = 344 \text{町}$$

$$164里26町 = (164 \times 36 + 26) \text{町} = 5930 \text{町}$$

15日ヲ皆晴天トセバ歩ミ得ル總道程ハ次ノ如シ

$$414 \times 15 = 6210 \text{町}$$

$$\text{故ニ 雨天ノ日數} = (6210 - 5930) \div (414 - 344)$$

$$= 280 \div 70 = 4 \text{日}$$

$$4. \text{所求ノ秒數} = 20 \times 60 \times 6 \div (3.3 \times 300)$$

$$= 7200 \div 990 = 7 \frac{3}{11} \text{秒}$$

$$5. 15 - 8 = 7 \quad \text{此} 7 \text{ハ} 420 \text{匁ニ相當スルガ故ニ今} 15,$$

8ニ相當スル目方ヲ求ムレバ可ナリ

$$\text{故ニ 甲} = 420 \times \frac{15}{7} = 900 \text{匁}$$

$$\text{乙} = 420 \times \frac{8}{7} = 480 \text{匁}$$

$$6. 9 \times 5 \times 5 : 35 \times 15 \times 12 = 45 : (\text{所求ノ目方})$$

$$\text{故ニ 所求ノ目方} = \frac{35 \times 15 \times 12 \times 45}{9 \times 5 \times 5} = 126 \text{噸}$$

新潟醫學專門學校

代 數

1. $a = \frac{px+q}{rx+s}, b = \frac{py+q}{ry+s}, c = \frac{p}{r}, d = \frac{q}{s}$ ナル

トキ $\frac{a-c}{b-c} \div \frac{a-d}{b-d}$ の答を最簡に表せ

2. 酒精と水との與へられたる混合液あり之に此混合液と同量の酒精を加ふるときの酒精と水との分量の比は與へられたる混合液に同量の水を加ふるときの酒精と水との分量の比の十倍となる與へられたる混合液は幾割の酒精を含めるか

[解答] 1. $a-c = \frac{px+q}{rx+s} - \frac{p}{r} = \frac{qr-ps}{r(rx+s)}$

$b-c = \frac{py+q}{ry+s} - \frac{p}{r} = \frac{qr-ps}{r(ry+s)}$

$\therefore \frac{a-c}{b-c} = \frac{qr-ps}{r(rx+s)} \div \frac{qr-ps}{r(ry+s)} = \frac{ry+s}{rx+s}$

又 $a-d = \frac{px+q}{rx+s} - \frac{q}{s} = \frac{(ps-qr)x}{s(rx+s)}$

$b-d = \frac{py+q}{ry+s} - \frac{q}{s} = \frac{(ps-qr)y}{s(ry+s)}$

$\therefore \frac{a-d}{b-d} = \frac{(ps-qr)x}{s(rx+s)} \div \frac{(ps-qr)y}{s(ry+s)} = \frac{(ry+s)x}{s(ry+s)}$

\therefore 原式 $= \frac{ry+s}{rx+s} \div \frac{(ry+s)x}{s(ry+s)} = \frac{y}{x}$

2. 混合液ノ量ヲ x 酒精ヲ y トスレバ水ハ $x-y$ ナリ故ニ題意ニコリ次ノ方程式ヲ得

$$\frac{x+y}{x-y} = 10 \left(\frac{y}{2x-y} \right)$$

分母ヲ拂ヒ簡單ニスレバ $9y^2 - 9xy + 2x^2 = 0$

$x^2 =$ 際ズレバ $9 \left(\frac{y}{x} \right)^2 - 9 \left(\frac{y}{x} \right) + 2 = 0$

即 $\left(\frac{3y}{x} - 2 \right) \left(\frac{3y}{x} - 1 \right) = 0$

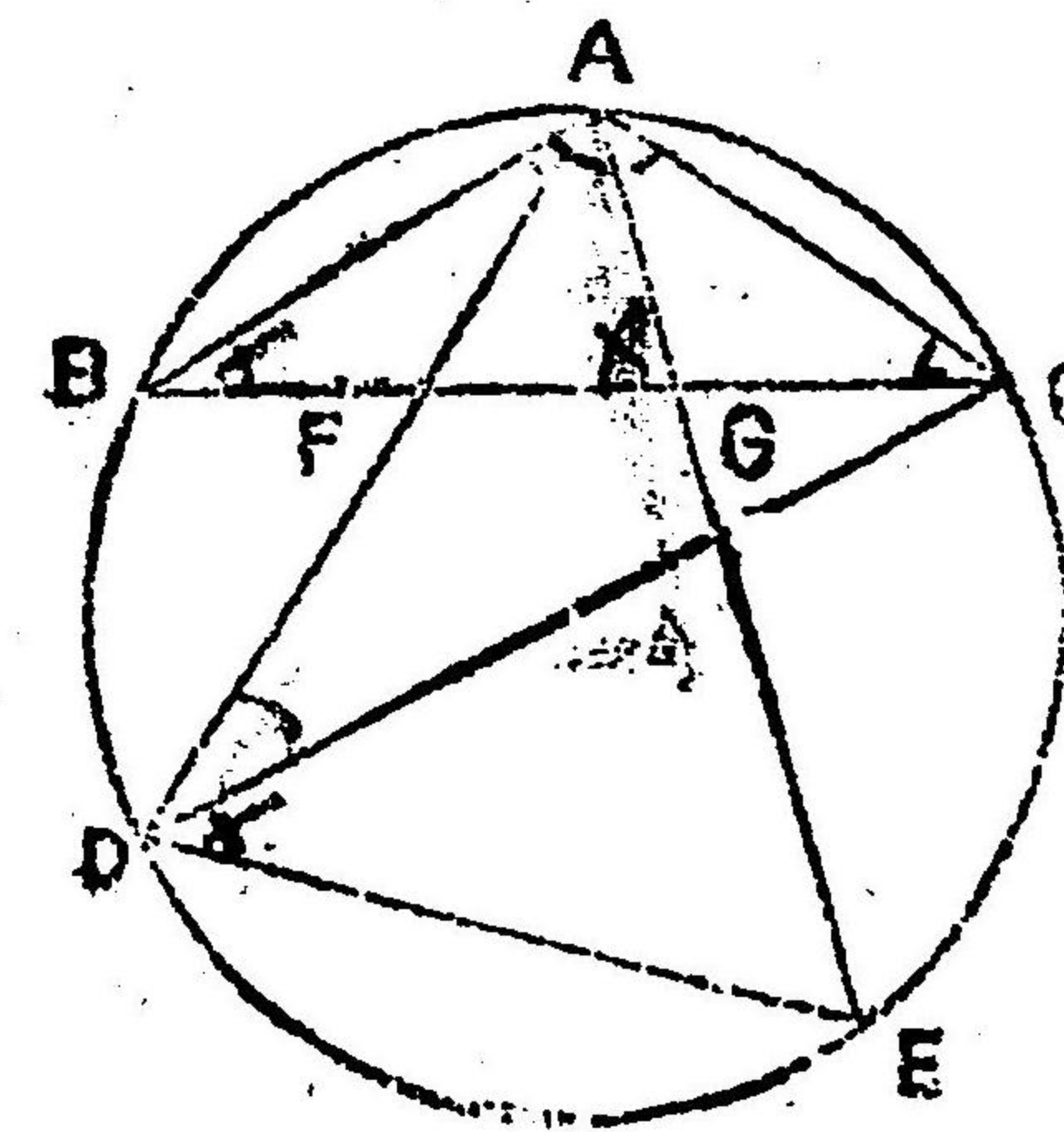
$\therefore \frac{y}{x} = \frac{2}{3} = 0.666$ 或ハ $\frac{y}{x} = \frac{1}{3} = 0.333 \dots \dots$

即チ 6割6分6厘餘 或ハ 3割3分3厘餘

幾 何

1. 一の圓に於て弧 BC の中點より二の弦 AD, AF を作り弦 BC と夫々 F 及 G に於て交らしむ然るときは四の點 D, E, F, G は同一の圓周上に在ることを證せよ

2. 一の直線と平行し同平面上に在らざる二の直線と交るべき直線を作る方法及其證如何



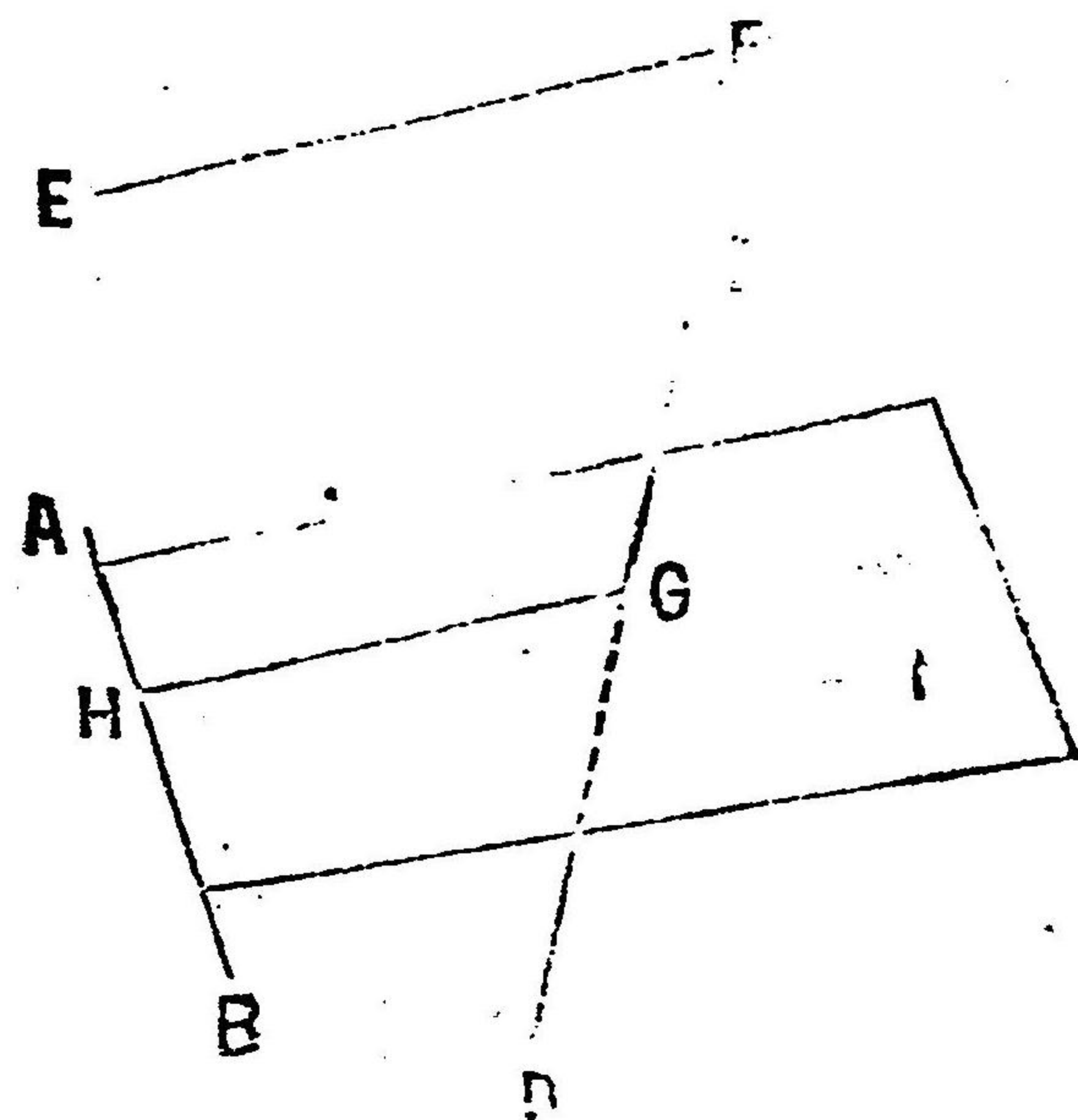
[解答] 1. [證明] CD, ED ヲ結ブベシ又弧 BA, AC ハ相等シキ故ニ

$$\begin{aligned} \angle AGF &= \angle ACB + \angle EAB \\ &= \angle ABC + \angle CDE \\ &= \angle ADC + \angle CDE \\ &= \angle ADE \end{aligned}$$

即チ四角形 DEGF ノ外角

AGF ガ内對角 ADE = 等シキ故ニ此四角形ニ外接圓ヲ書クヲ得

2. 一ツノ直線 EF ト平行シ同平面上ニ在ラザル二直線 AB, CD = 交ルマキ直線ヲ引ク法ヲ求ム



[作法] AB ヲ含ミテ EF = 平行ナル平面 P ヲ書キ CD = 交ル點ヲ G トスレバ FE = 平行シテ GH ヲ引ケ之レ所求ノ直線ナリ

[證明] 作法ニヨリテ平面 P EF = 平行ナル故ニ今引キタル直線 GH = P ニ在リ由テ必ズ AB = 交ル

三角法

1. $\sin A(1 + \tan A) + \cos A(1 + \cot A) = \sec A$ なることを證せよ

2. 角 A, B, C 及邊 a, b, c なる三角形に於て $A = 2C$ なるときは $a^2 = bc + c^2$ なることを證せよ

[三角法解答] 1. 原式ノ左邊

$$= \sin A \frac{\sin A}{\cos A} + \cos A \left(1 + \frac{\cos A}{\sin A} \right)$$

$$\begin{aligned} &= \sin A \frac{\sin A + \cos A}{\cos A} + \cos A \frac{\sin A + \cos A}{\sin A} \\ &= (\sin A + \cos A) \left(\frac{\sin A}{\cos A} + \frac{\cos A}{\sin A} \right) \\ &= (\sin A + \cos A) \frac{\sin^2 A + \cos^2 A}{\cos A \sin A} \\ &= \frac{\sin A + \cos A}{\cos A \sin A} = \frac{1}{\cos A} + \frac{1}{\sin A} = \sec A + \operatorname{cosec} A \end{aligned}$$

2. $\frac{\sin A}{\sin C} = \frac{a}{c}$ 即 $\frac{\sin 2C}{\sin C} = \frac{a}{c}$

即 $\frac{2 \sin C \cos C}{\sin C} = \frac{a}{c} \therefore \cos C = \frac{a}{2c}$

故ニ又公式ニヨリ $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos C$
 $= a^2 + b^2 - \frac{a^2 b}{c}$

$\therefore a^2 b - a^2 c - b^2 c + c^3 = 0$

即 $(b-c)(a^2 - bc)(a^2 - bs - s^2) = 0$

$\therefore b = c$ ナルカ又ハ $a^2 = bs + s^2$

東北帝國大學農科大學

代數

1. 次ノ聯立方程ヲ解ケ

$$(y+z)(z+x) = a^2, \quad (z+x)(x+y) = b^2,$$

$$(x+y)(y+z) = s^2$$

2. 10 個ノ珠ヲ容レタル箱アリ 此箱ノ中ヨリ球ヲ取

リ出サントスルニ其取出サルル球ノ數ガ偶數ナル場合
何百何十何通リナルカ

3. 等比級數(幾何級數トモ云フ)ニ於テ第 x, y, z 項
値ガソレ X, Y, Z ナルトキ下式ヲ證明スベシ

$$(y-z)\log X + (z-x)\log Y + (x-y)\log Z = 0$$

[解答] 1. $(y+z)(s+x) = a^2$ (1)

$$(s+x)(x+y) = b^2$$
 (2)

$$(x+y)(y+z) = s^2$$
 (3)

(2), (3) ノ相乘ヲ (1) ニテ除シ平方ニ開ケバ

$$x+y = \pm \frac{bs}{b}$$
 (4)

同様ニ $y+z = \pm \frac{sa}{a}$ (5)

$$z+x = \pm \frac{ab}{c}$$
 (6)

此各式ノ右邊ノ複號ハ悉ク上號ヲ採ルカ又ハ悉ク下號
ヲ採ルモノトス

(4) ト (6) トノ和ヨリ (5) ヲ減シ 2 除スレバ

$$x = \frac{\pm b^2 s^2 \pm a^2 b^2 \pm s^2 a^2}{2abs}$$

同様ニ $y = \frac{\pm s^2 a^2 \pm a^2 b^2 \pm a^2 b^2}{2abs}$

$$z = \frac{\pm a^2 b^2 \pm s^2 a^2 \pm b^2 s^2}{2abs}$$

2. 10 個ノ球ハ悉ク異ナル球トス

$$\begin{aligned} \text{所求ノ數} &= {}_{10}C_2 + {}_{10}C_4 + {}_{10}C_6 + {}_{10}C_8 + {}_{10}C_{10} \\ &= 45 + 210 + 210 + 45 + 1 = 511 \end{aligned}$$

3. 初項ヲ a 公比ヲ r トスレバ

$$X = ar^{x-1} \therefore X^{y-z} = a^{y-z} r^{(x-1)(y-z)}$$

$$Y = ar^{y-1} \therefore Y^{z-x} = a^{z-x} r^{(y-1)(z-x)}$$

$$Z = ar^{z-1} \therefore Z^{x-y} = a^{x-y} r^{(z-1)(x-y)}$$

此三式ノ邊々ヲ相乘スレバ

$$X^{y-z} Y^{z-x} Z^{x-y} = a^0 r^0 = 1 \times 1 = 1$$

$$\therefore \log(X^{y-z} Y^{z-x} Z^{x-y}) = \log 1 = 0$$

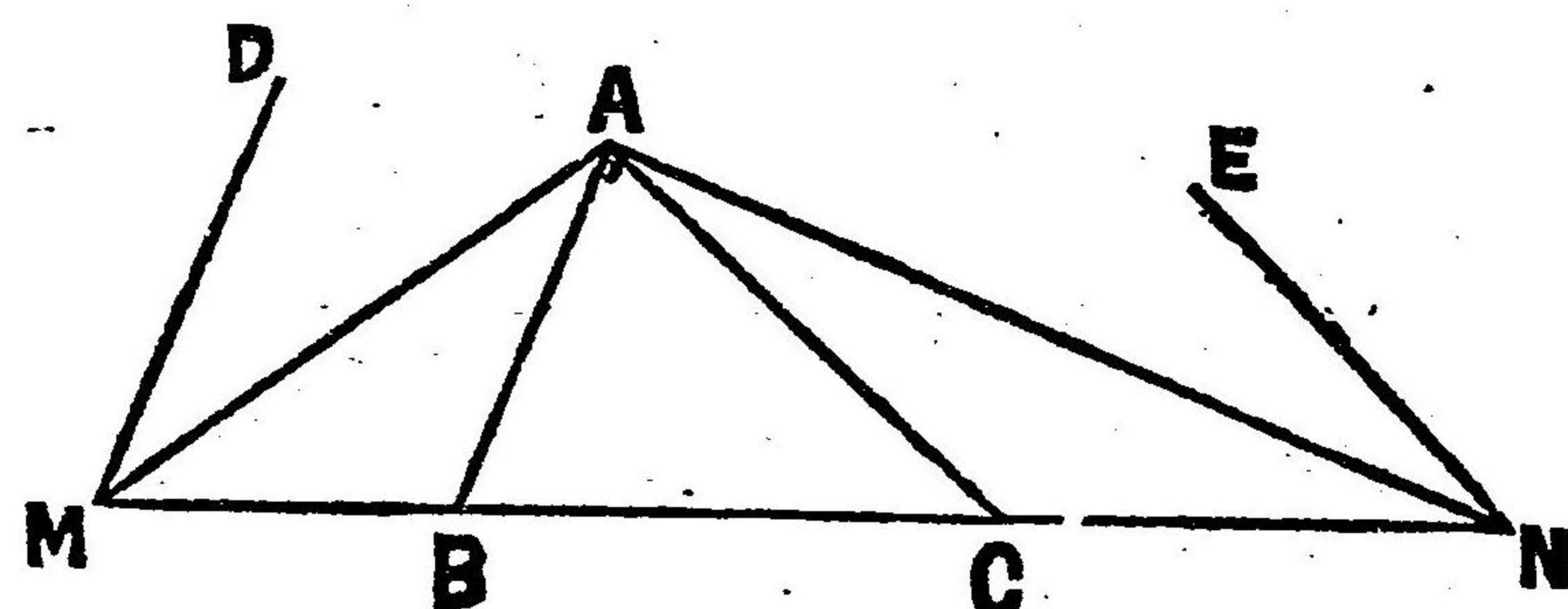
$$\text{即 } (y-z)\log X + (z-x)\log Y + (x-y)\log Z = 0$$

幾 何

1. 周及ビニツノ角ヲ與ヘテ三角形ヲ作レ
2. 空間ニ於ケル相交ラザル二直線ノ各々ト互ニ垂直
ニ交ル盛線ヲ求ム

[解答] 1. \angle ニ等シキ周ヲ有シ P, Q ニ等シキ二角ヲ
有スル三角形ヲ作ル

[作法] 先ツ \angle ニ等シク MN ヲ置キ P 角ニ等シク
 NMD 角ヲ作り又 Q 角ニ等シク MNE 角ヲ作り此二角
ノ二等分線 MA, NA ガ相會スル點 A ヨリ DM, EN ニ
平行シテ AB, AC ヲ引キ MN ニ出會フ點ヲ B, C トス
レバ ABC ハ所求ノ三角形ナリ



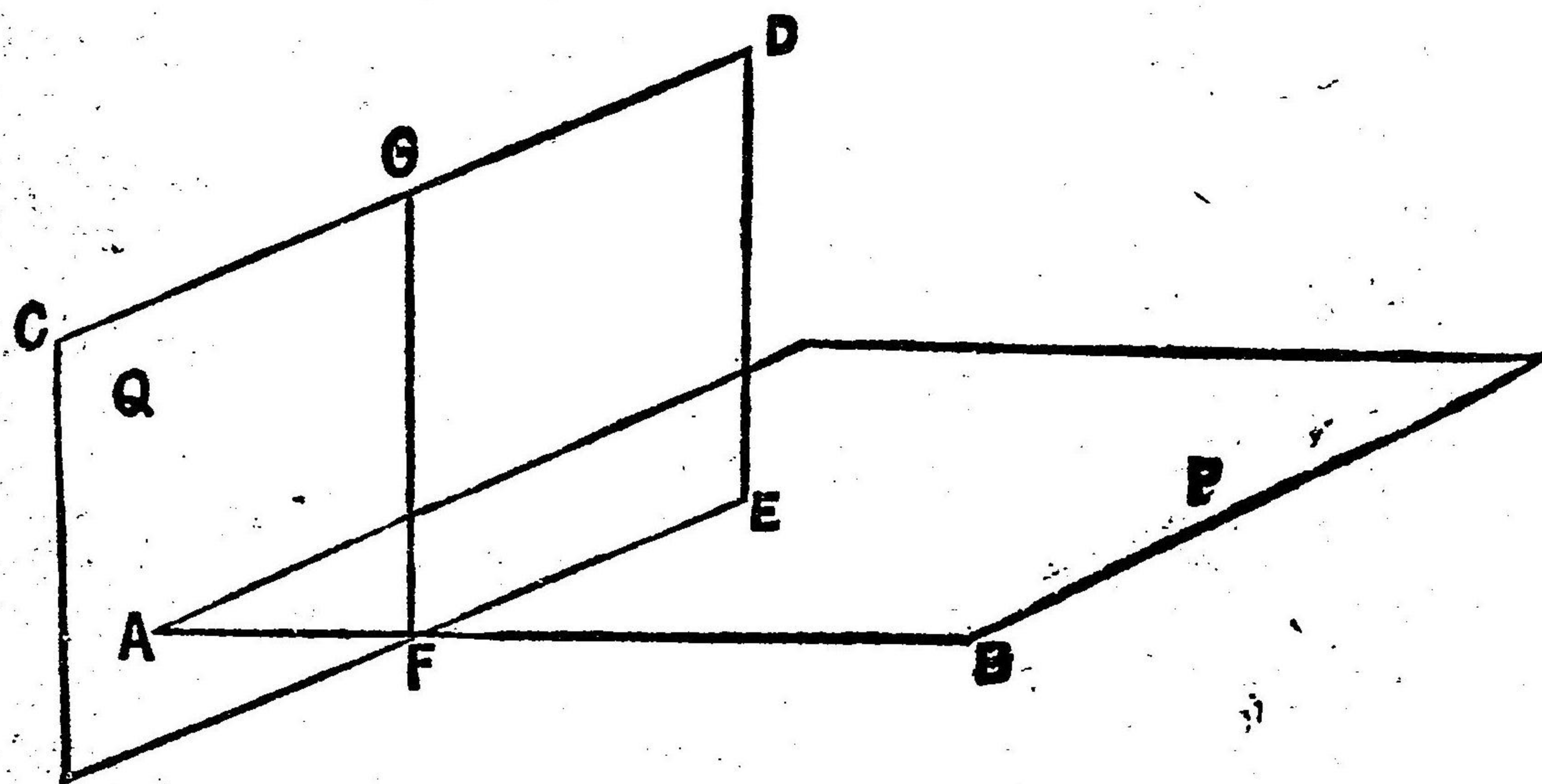
〔證明〕 $ABN \parallel DM$ igitur MA 角 NMD ノ二等分線ナル故ニ $\angle BAM = \angle AMD = \angle ABM$

$\therefore AB = MB$ 同様ニ $BC = CN$

$\therefore AB + BC + CA = MN = l$

又 $\angle ABC = \angle NMD = P$ $\angle ACB = \angle MNE = Q$ ナルヲ明カナル故ニ ABC へ所求ノ三角形ナリ

2. 空間ニ於ケル二直線 AB, CD ノ各ニ垂直ナル直線ヲ作ル.



〔作法〕 AB ヲ含ミテ CD ニ平行ナル平面 P ヲ作リ此平面ニ垂直線 DE ヲ下シ DE, CD ヲ含ム平面 Q ヲ作

ヲ此二平面ノ交線 EF ガ AB ニ交ル點 F ヨリ P ニ垂直ナル直線 EG ヲ作レバ之レ所求ノ直線ナリ

〔證明〕 平面 Q へ P へノ垂線 DE ヲ含ムガ故ニ P ニ直立ス由テ P へノ垂線 FG へ Q 上ニアルヲ以テ必ス CD ニ出會フ今其出會フ點ヲ G トスレバ $FG \perp CD$ ナルヲ明カナルベシ又 $FG \perp AB$ ナルヲモ明カナル故ニ FG へ AB, CD ノ共通垂線ナリ

三角法

1. 三角形 ABC ニ於テ

$$\sin A + \sin B + \sin C = 4 \cos \frac{A}{2} \cos \frac{B}{2} \cos \frac{C}{2} \text{ ナル}$$

コトヲ證明セヨ

2. $\sin 18^\circ$ ノ値ヲ算出セヨ

〔解答〕 1. 左邊 $= 2 \sin \frac{1}{2}(A+B) \cos \frac{1}{2}(A-B)$

$$+ 2 \sin \frac{C}{2} \cos \frac{C}{2}$$

$$= 2 \cos \frac{C}{2} \cos \frac{1}{2}(A-B) + 2 \cos \frac{1}{2}(A+B) \cos \frac{C}{2}$$

$$= 2 \cos \frac{C}{2} \left\{ \cos \frac{1}{2}(A-B) + \cos \frac{1}{2}(A+B) \right\}$$

$$= 4 \cos \frac{C}{2} \left\{ 2 \cos \frac{A}{2} \cos \frac{B}{2} \right\}$$

$$= 4 \cos \frac{A}{2} \cos \frac{B}{2} \cos \frac{C}{2}$$

$$2. \cos 54^\circ = \sin 36^\circ \text{ ナル故ニ}$$

$$\cos 3 \times 18^\circ = \sin 2 \times 18^\circ$$

$$\text{公式ニヨリ } 4\cos^3 18^\circ - 3\cos 18^\circ = 2\sin 18^\circ \cos 18^\circ$$

$$\therefore 4\cos^2 18^\circ - 3 = 2\sin 18^\circ$$

$$\text{即 } 4(1 - \sin^2 18^\circ) - 3 = 2\sin 18^\circ$$

$$\therefore 4\sin^2 18^\circ + 2\sin 18^\circ - 1 = 0 \quad \text{二次方程式ノ解法ニヨリ}$$

$$\therefore \sin 18^\circ = \frac{\sqrt{5} - 1}{4}$$

明治四十三年十月五日印刷
明治四十三年十月廿四日發行

四十三年入學試驗問題備索附

正價金貳拾五錢



不許複製

編者 櫻木錦浪
發行者 三好直藏
印刷者 高城寬雄

東京市京橋區銀座三丁目三番地
高城寬雄
東京市京橋區日吉町十番地
民友社印刷部
東京市京橋區日吉町十番地

發兌元

東京市京橋區銀座三丁目三番地

東華堂書店

振替口座東京壹八參參貳番

電話新長四〇四壹番

大賣捌所

東京堂 上田屋 北隆館 東海堂 六合館
文林堂 目黑 三松堂 春祥堂 勉強堂
名古屋川瀨 同星野 岡 同岡菊 同昭文館
久留米菊竹 熊本長崎 州信西澤 助日新堂 後越目黑

明治四十三年十月五日印刷
明治四十三年十月廿四日發行

四十二年入學試驗問題編集附
正價金貳拾五錢

不許複製

編者 櫻木錦浪
發行者 三好直藏
印刷者 高城寛雄

印刷所 民友社印刷部
東京市京橋區日吉町十番地

發兌元

東京市京橋區銀座三丁目三番地

東華堂書店

大賣捌所

東京堂 上田屋 北隆館 東海堂 六合館
文林堂 日黑 三松堂 春祥堂 勉強堂
川瀨 同星 野岡 同岡 菊 昭文館
菊竹 同長 崎西 澤 日新堂 後日 黑

杉山孚富先生著

一覽速成漢文辞林

總クローヌ 四百七十頁
正價六十錢
郵稅六錢

本書は四書五經を始めとして現今の中學校漢文教科用書は勿論近世の文に至る、良金美玉、六千題を僅々四百餘頁に収めて之を一握の中に縮めたり記述の體裁は在來の冗長は一切之を排し最も簡明を主とし一讀博覽を期せしむるにあり、漢語引例、總て傍訓を附し誦讀に勞せず、記憶に難からず真に座右の師、雅遊の友なり排列の順序は頭字の音を五十音に分ち更に同音中にて字數の多少によつて先後の順を立て一覽整然たらしむ請ふ一閱以て本書の眞價を知られよ。

東京帝國大學教授 **アーサー・ロイド** 監修
 文學博士 融道 立 農學士 河南 休男 イーストレーキ
 會話學校長 ミスマリー・イーストレーキ 文學士 松平 次郎吉
 中學教諭 越山平三郎 文學士 守屋 貫教 **共著**

中英大辭典

總クローズ類美製
 ▲紙數千五百五十頁
 實價金九十錢
 郵税 八錢

從來刊行の英和辭典の中學校用に適切ならざるを慨し前記諸先生の協力して「中英大辭典」を編
 進せられ弊堂之を發行するの榮を得たるは實に明治四十 九月より翌年來備々二年餘に過ぎざる
 なり其程度中學四年級までには止まり同五年級及補習科用としては遺憾の點あるを免れず是に於て
 更に前記諸先生に請ひて其程度を高め同五年級及補習科用としては遺憾の點あるを免れず是に於て
 の光榮を有す下に其特色の二三を擧げん
發音 辭典に據りて學び難きもの英語の發音を第一とす本書は此缺を補はんが爲めに卷首に字
 り而して附假名は苦心焦慮更に能ふ限り實際の發音に近からしむるを努め且つ嶄新なる考案を用ひ
 てクセアント(揚音)の所在を明示したれば從來刊行の獨家内の發音法とは全く其選を異にす
單語 現今中學校用の韻木及傳記を標準として中學程度に必要な語數二萬有餘を選ひ之に簡
 明適切なる譯語を附したり
熟語 單語の選定と同一の標準に據りて最も必要な句數約五千余を選み是亦適切なる譯語を
 附したり
 簡繁等を得て取捨宜しきに適ひ意匠嶄新用意周到なる本書の如きもの他にありや請ふ裏面を一閱
 して異彩ある本書の特色を知れ

法學博士和田垣謙三 文學士 生田弘治 三先生共著
 星野久成

和英新字典

▲正價金壹圓拾錢 ▲五五部部部
 特價九十錢 小包料十二錢

▲一頁六分の一見本
 本書は從來刊行の和英辭典が初學者に適切ならざるを新語を加へざる等を慨
 し前記の三大家が多年協力苦心の作令や左の特色を具へ燦然と異彩を放つを
 見よ

いろは引の便 從來のABC順に讀らすして「いろは」順に排列した
 るに邦人に最も便利にして日常所用の語句を思ふ儘
 に引出し得ること恰も物を籠中に探るが如し

英譯語 片假名を以て發音を附し且新案を用ひて「アクセント」(揚音)の
 所在を明示したれば如何なる初學者にも容易に了解獨習するを得べし是本書
 の特色なり

用語 は専ら日常所用のものに他書に無き新語を多く加へ俗語、雅言は勿
 論時勢に適したる語句を羅列せり是他書に見ざる本書の特色なり

節用集的便利 原語は平假名にて記し次に羅馬字にて其發音を示し
 邦語辭書の便利をも兼備して内外人共に裨益を感ずること紛なからざるべし
 右の如く本書は意匠嶄新用意周到にして索引の至便と譯語の豊富と解釋の適
 切等を備せる空前の好著にして實に該博なる三大家が長日月の賜にして弊
 堂の嚮に江湖の大歡迎を博したる中學英和辭典の姉妹として相並んで玲瓏
 たる双璧を飾るものと云ふべし敢て江湖の閱覽を希望す(見本入用者は往復
 葉書を送れ)

はかぐ, Hakaku, 破格 (いままでに例のない), Anomalous (アノマラス). — 破格に, Contrary to precedent.
 はかま, Hakama, 袴, Pantaloons (パンタロons); loose (ルーズ) trousers (トラウザーズ).
 はかま, Hakama, 苞 (植物のうすかは), The lobe of a seed; a sheath (シーズ).
 はかけた, Hakageta, 馬鹿氣 (おろかな), Foolish (フニョーシ); stupid (ステューピッド).

◎常に本書を座右に置けば英文解釋上多大の發明する所あらん
 文學士 融 道玄君 文學士 越山頼治君 農學士 河南休男君 共 著

解註 英文和訳辭典

總クロス美本 紙數六百三十頁
 正價 六十錢
 郵税 六錢

本書は諸官立學校受驗程度を標準として、**俗語熟語慣用語**及び特殊の構成に係る難文約
 英文解釋上必要とすべからざる各種の**俗語熟語慣用語**二千題を古今諸大家の著書中
 より採り、且つ加ふるに官立學校入學試験問題中の精華を以て、編纂法は字母順に從て字書體に
 置したり又問題毎題其譯文の外に別に註解欄を設けて各文の**俗語熟語慣用語**の検索に
 文理文脈を縦横に説明し、卷尾には詳細なる索引を添へて書中の**俗語熟語慣用語**の検索に
 らしめられたれば英文和訳研究の至便なる字典なれば一般英學生勿論受驗生も常に之を座右に置か
 ば英文解釋上多大の裨益あるを信す

大阪毎日新聞評 本書は諸官立學校にて使用する教科書其他より然語慣用語俗語及び特殊の構成に
 係る英文難語五千題をアルハベット順に類別し別に詳しき譯註を附し且便利なる索引を添へたり譯
 文概ね妥當諸官立學校受驗者の參考として適當ならむ

讀賣新聞評 六月廿日 諸官立學校受驗程度を標準とし英文解釋上に必要なる各種の俗語慣用
 句及び特殊の構成に係る難文約二千題を古今諸大家の著書中より採り之に精密なる譯解を加へた
 るものなり即ち獨案内と熟語字典とを併せたる如きの効能あり難句の研究に益する所少なからざる
 べし

やまと新聞評 (五月廿七日) 本書は諸官立學校受驗程度を標準とし英文解釋上必要とすべか
 らざる慣用語のイデオナマテイックフレースを包含せる難文約二千題を古今諸大家の著書中より採
 り之に取出の入學試験問題を交へ施すに明確なる解釋と詳密なる註解とを以てせるものにして採
 豊富解説精練所謂英文解釋法の神髓と秘訣とを別決し餘蘊なし殊に其特色と認む可きは第一各問題
 中のイデオナマテイックを字母順に分類して之を辭書體に配置したる第二註解の懇切周到を極めて毎問題
 理文脈を縦横に説明したると第三卷尾に五十八頁の精密なる索引を添へて書中所載の凡てそのイ
 デオナマテの搜索に便ならしめたるにあり受驗者は勿論一般英學生に取りて無二の良友と云ふべし

東京日日新聞評 (五月廿四日) 諸官立學校受驗程度を標準とし英文解釋上必要なる俗語熟語
 慣用語を網羅し解釋又頗る明確なれば一般英文研究者の好同伴たるべし

明治卅七年 明治卅八年 明治卅九年

諸官立 入學試験問題集

洋製各百五十餘頁
 正價 各十五錢宛
 郵税 各五錢宛

明治四十年度 諸官立學校

入學試験問題集

正續二册各廿餘宛
 附英學問題答案
 郵税 各四錢宛

明治四十一年 四十二年

附 算數學問題答案

一年分正續全二册
 一册各二十五錢
 郵税 各四錢

諸官立 學校

入學試験問題集

正全 一册
 價 廿五錢
 郵税 八錢

英語教授法研究会纂譯
 最近拾年間諸官立學校

英語問題解答

卅年ヨリ卅九年迄
 洋製全一册
 正價 六十五錢
 郵税 八錢

試験は素より應試者の修得せし學力の程度を試むるに在り素養の富贍なる人は通常好成績を得ざる
 可らざるものなるに實際は往々之に反し平素の研究充分なるに試験に於て不覺を取人少しとせす
 是其答案認め方其宜を得ずして自己の腦髓に蓄藏せる程度を對手に示す能はざるによる本書は即ち
 是等應試者の資料に供せん
卅年より卅九年まで最近十年間の英語問
 答案を附し更に至難なる所に懇篤なる註解をも加へたるものにして要は他日の試験場に於ける失敗
 の遺憾なからんことを期したるに在り請ふ競争場裡に先登者たらんと欲せば須く一讀して試験準備
 の周到を圖られんことを

官立學校入學試験 明治四十年、四十一年、四十二年三ヶ年

英語問題 答案註解

最近三年間諸官立學校 卅八、卅九、四十年

正價金三十錢
郵税四錢

入學試験 數學問題 答案

入學試験 四十、四十一、四十二年三年間

洋製三百七十頁
正價五十六錢
郵税六錢

數學問題 答案詳解

曾つて某官立學校の教授に關し、入學試験に失敗する者の其過半は實に英數學の不成績に依る。其英數學の至難なること眞に以上の如し。兩書は弊學の弊に好評を博せし卅年より卅九年迄の十年間英語問題解答及び卅八九四十年の三年間數學試験問題答案の續編として専門大家の精緻なる答案及び註解を加へたる受験者には缺くべからざる好伴なり。

正價四十錢
郵税八錢

高等女學校師範學校中學校 教員檢定受験案内

附自十八回至二十回檢定試験問題集

洋製全一冊
正價三十一錢
郵税四錢

英語教授法研究会編 白井義督著 改訂六版

新及秘訣 數學四科問題解法

本書は諸官立學校入學受験者並に中學校上級生の參考用に充てんが爲め全篇五十節に分ち每節算術代數幾何三角の四科にして應用の最も廣く受験に最も適切なるもののみを選抜し一節毎に詳細なる解法を示したれば受験者は勿論一般英學生は短日月間に受験程度に必要な數學の全部を學習し得られ至大なる裨益するを信す。

總クローズ 紙數三百六十頁
正價五十錢 郵税六錢

水島滿壽橋著

再版

和文獨譯法

志賀光雄 水島滿壽橋合著

總價五十六錢
郵税六錢

獨逸文法講義

志賀光雄纂譯

總價六十一錢
郵税六錢

難句獨文和譯法

本書は著者が多年の經驗に依り最も多く行はる、獨逸難句及び熟語を豊富なる才藻を以て親切に詳解せり加ふるに最近五年間の諸官立學校獨逸語難問題に答案註解を加へ附録せり本邦未だ此種の著なきを以て唯入學受験者のみならず獨逸語學研修者の欠くべからざる良書也

洋製全一冊
正價五十一錢
郵税六錢

和文難句詳解

本書は著者が多年の經驗に依り最も多く行はる、獨逸難句及び熟語を豊富なる才藻を以て親切に詳解せり加ふるに最近五年間の諸官立學校獨逸語難問題に答案註解を加へ附録とせり本邦未だ此種の著なきを以て入學受験者のみならず獨逸語學研修者の欠くべからざる良書也

洋製全一冊
正價三十五錢
郵税四錢



●英學生諸氏の絶好師友！
●紳士淑女諸君の好伴侶！

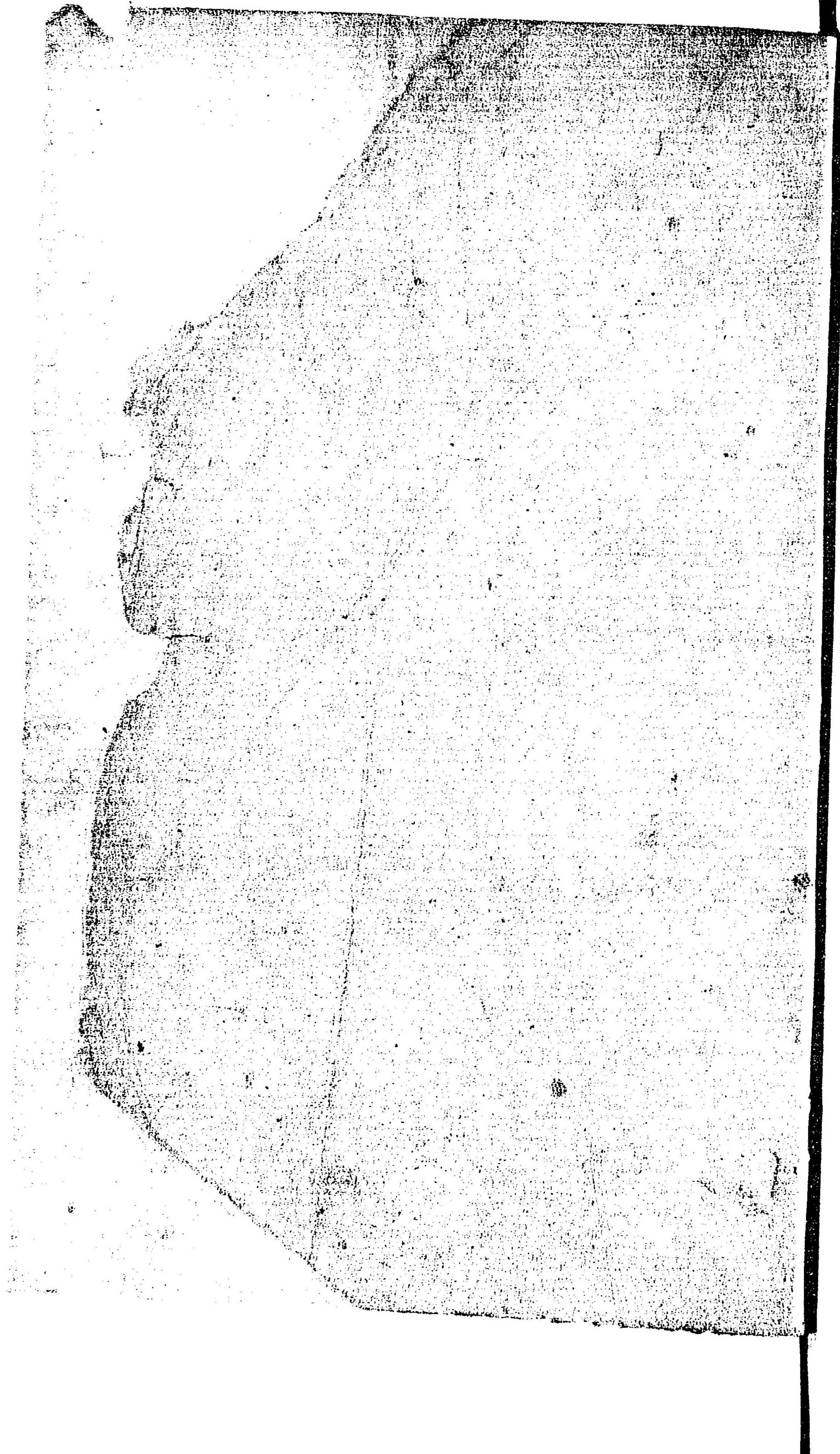
高橋五郎先生著 (新刊)

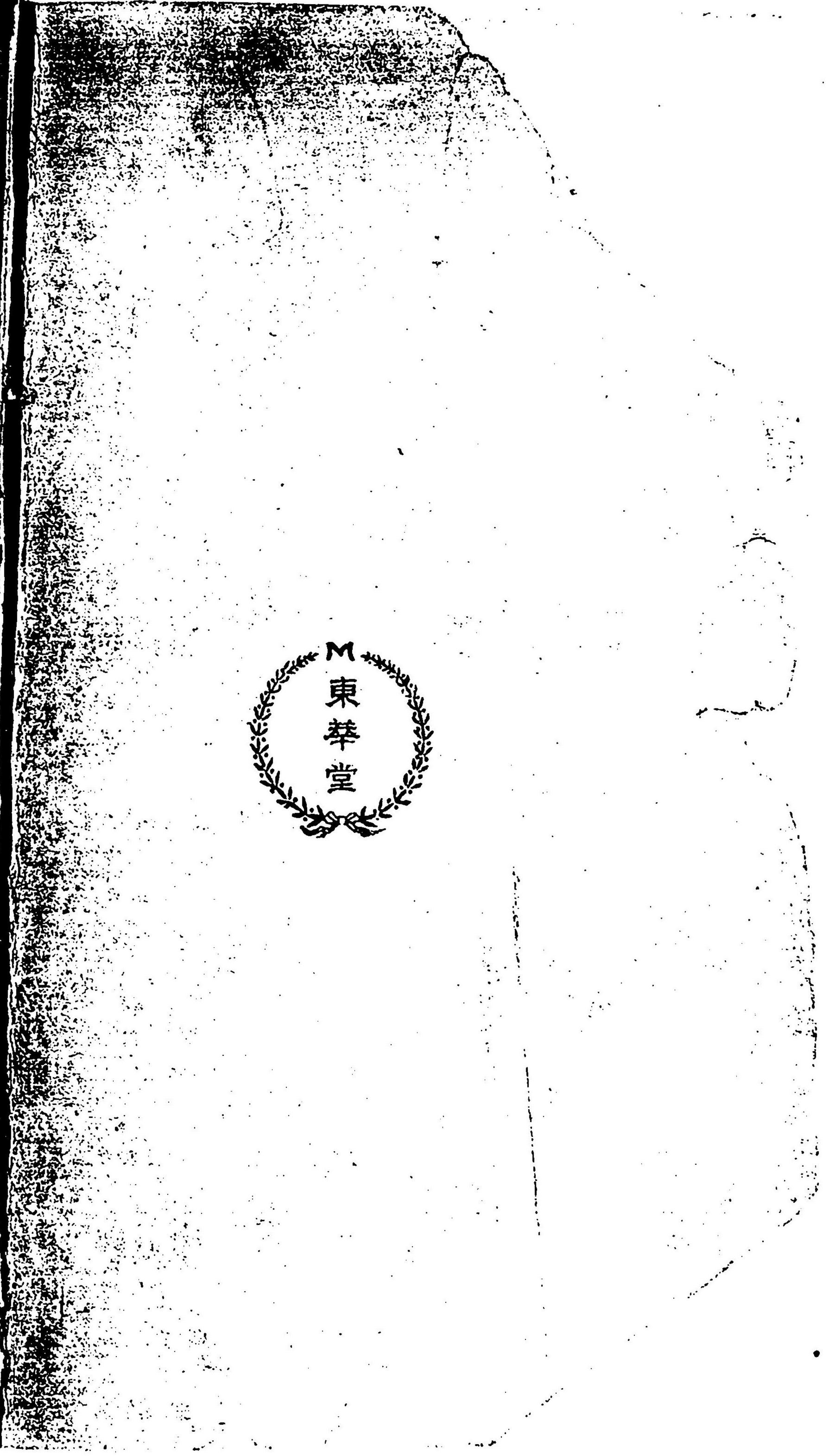
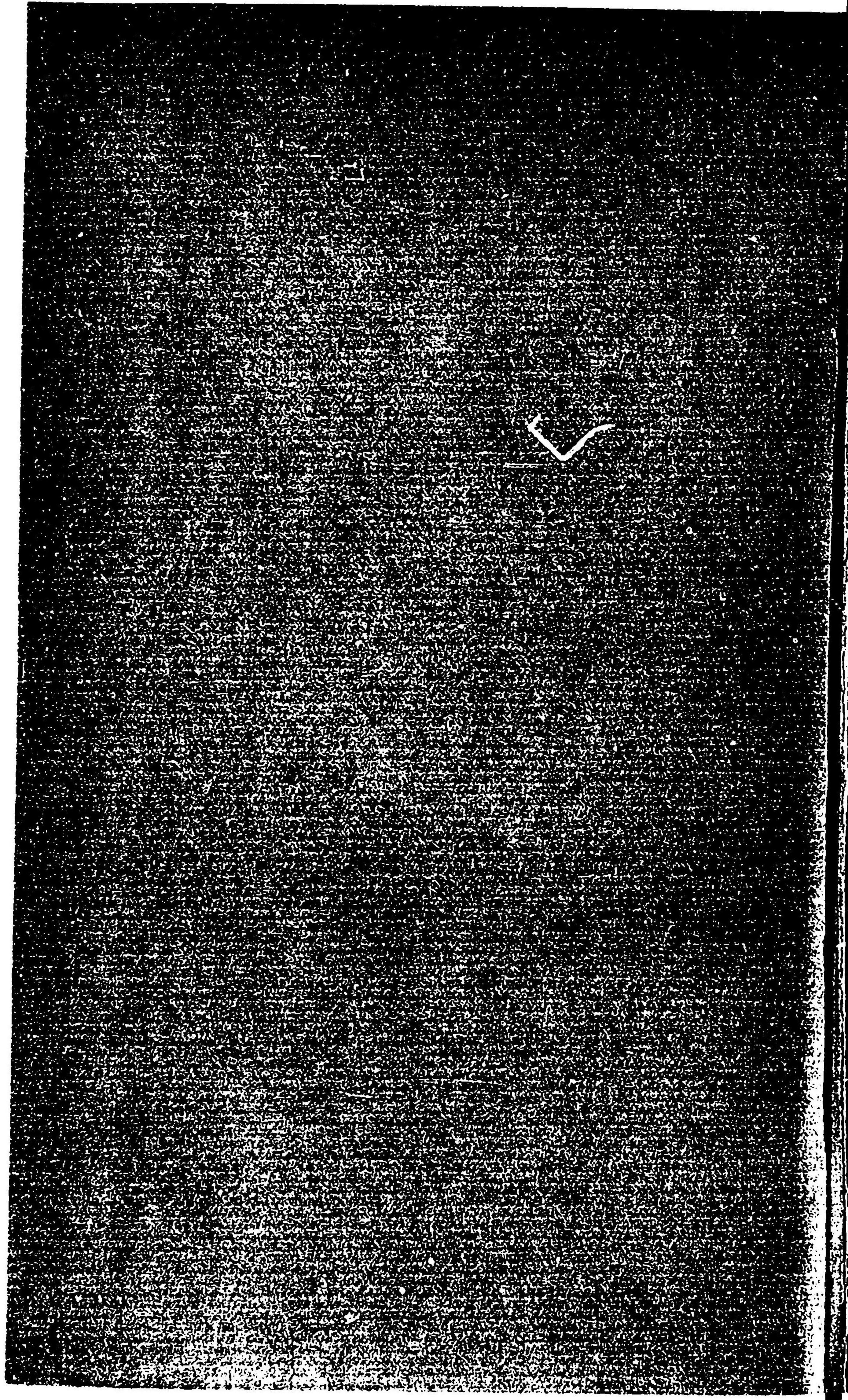
英語卓上便覧

總クローヌ美製
紙數四百五十頁
正金六拾錢
郵稅六錢

凡そ天下に立つ者は最新最鋭の武器なかる可らず世界語たる英語は確かに其
一なり然共其範圍頗る廣きが故に研究其道を得ざれば徒に五里霧中に迷わん
抑も巨大なる電氣を活用するにわ之を一小硝子球内に魅封せざる可らず今本
書亦英を撮ひ粹を抜き英字母の本源より詩文の作法まで組織だちて撮録せる
もの眞に座右の絶好師友恰も千里の靴の如し巨人も侏儒(初學者)も均く穿つ
べし今左に目次の大要を摘録す

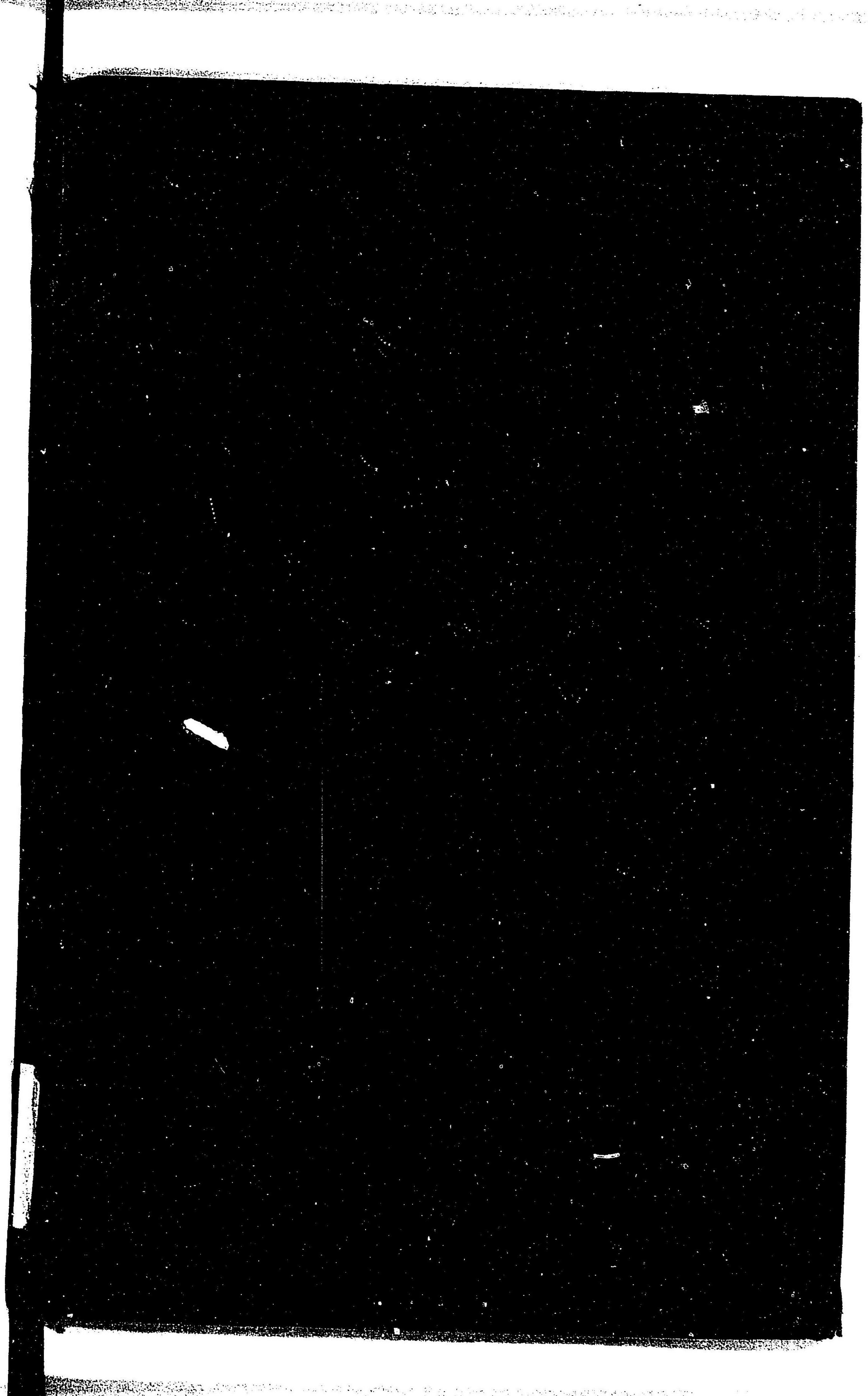
- 英字母 ●發音學 ●綴字及分字法 ●校正法 ●句讀法 ●文法提要 ●副詞適用字彙
- 文章構成法 ●英文解剖字典 ●翰讀書法 ●西洋禮式 ●乾杯祝辭 ●萬歲稱呼法 ●名
- 刺の印刷及折方 ●敬稱用法 ●作文會話正譯二百十七則 ●發音正譯字典 ●名士性名正讀
- 法 ●男女愛名一覽 ●亞米利加特用語彙 ●英字前冠語接尾語解說一覽 ●略語字典 ●九
- 九運算呼聲表 ●各國貨幣度量衡 ●學術的解說及圖表 此他數種





M
東
華
堂





259

89

5

