

# 續篇目次

- 海軍兵學校 ● 千葉醫學專門學校 ● 第五高等學校  
▲同英數學問題答案
- 東京高等商業學校 ● 仙臺醫學專門學校 ● 第六高等學校  
▲同英數學問題答案
- 金澤第四高等學校 ● 陸軍地方幼年學校 ● 專門學  
▲同英數學問題答案
- 大阪高等工業學校 ● 陸軍士官學校 ● 東北農科大學  
▲同英數學問題答案
- 愛知醫學專門學校 ● 第二高等學校 ● 熊本高等工業學校  
▲同英數學問題答案
- 慈惠院醫學專門學校 ● 第三高等學校 ● 金澤醫學專門學校  
▲同英數學問題答案

258  
813

東京東華堂發行

# 四十一年度 諸官立學校 入學試驗問題集

## 附英數學試驗問題答案

特26  
196

四十一年度 諸官立學校 入學試驗問題續編目次

●海軍兵學校試驗問題	一一三
●東京高等商業學校試驗問題	一三〇
●金澤第四高等學校試驗問題	一三五
●大阪高等工業學校試驗問題	一四一
●愛知醫學專門學校試驗問題	一四八
●慈惠院醫學專門學校試驗問題	一五〇
●千葉醫學專門學校試驗問題	一五三
●仙臺醫學專門學校試驗問題	一五九
●中央幼年學校豫科地方幼年學校試驗問題	一六三

四十一年度 諸官立學校 入學試驗問題續編目次

●海軍兵學校試驗問題	一一三
●東京高等商業學校試驗問題	一三〇
●金澤第四高等學校試驗問題	一三五
●大阪高等工業學校試驗問題	一四一
●愛知醫學專門學校試驗問題	一四八
●慈惠院醫學專門學校試驗問題	一五〇
●千葉醫學專門學校試驗問題	一五三
●仙臺醫學專門學校試驗問題	一五九
●中央幼年學校豫科地方幼年學校試驗問題	一六三

●陸軍士官學校試験問題	.....	一六七
●第六高等學校試験問題	.....	一八〇
●第五高等學校試験問題	.....	一八八
●第三高等學校誠驗問題	.....	一九四
●第二高等學校試験問題	.....	二〇一
●專門學校檢定試験問題	.....	二〇八
●東北農科大學試験問題	.....	二一六
●熊本高等工業學校試験問題	.....	二二一
●金澤醫學專門學校試験問題	.....	二二六

### 海軍兵學校入學試験問題

(明治四十一年八月)

#### ●海軍兵學校學術受験者心得

試験所ニ於テ本校試験委員ノ指揮ニ從フヘシ  
 受験者ハ試験開始時刻十分前迄ニ必ス身體検査之證ヲ携帶出頭スヘシ  
 指定ノ時限迄ニ出頭セサル者ハ受験スルコトヲ得ス又理由ノ如何ヲ問ハス一度缺  
 席セシ者ハ受験ヲ續行セシムルコトナシ  
 服装(和服(袴着用)若ハ洋服トス又履物ハ成ルヘク靴或ハ草履ヲ用フヘシ  
 試験筆ヲ於テ左ノ諸件ヲ遵守スヘシ

- 一 出入坐作總テ靜肅ナルヘシ
- 二 入場ノ上ハ自席ニ於テ起立シ著ケノ令アル迄著席ハ勿論問題ニ手ヲ觸ルヘカラ  
 ス又時限ニ達シ立テノ令アラハ其ノ場ニ起立シ一切執筆スヘカラス
- 三 問題ノ文意等一切質問ヲ許サス
- 四 規定外ノ物品ハ一切携帶スルヲ許サス
- 五 受験中相互ニ言語ヲ交ユヘカラス
- 六 答案ヲ出ス迄自席ヲ離ルヽヲ許サス

七 筆紙等ヲ床上ニ落シタルトキハ左手ヲ高く擧クヘシ自ラ屈シテ之ヲ取ルヲ許サス

八 答案ニ關シテハ左ノ注意ヲ要ス

(イ) 答案ハ必ス時限内ニ出スヘシ時限既ニ過クルノ後ハ之ヲ受理セス

(ロ) 答紙ニハ其ノ右限ニ氏名ト記セル「切取」部アリ該紙ヲ以テ答案記入トス草稿

用トシテハ別ニ配付スル「切取」ナキ用紙ヲ使用スヘシ

(ハ) 答紙ノ「切取」内ニハ氏名ヲ明記スヘシ又英文ノ答案タリトモ歐字ヲ以テ氏名

ヲ記スヘカラス

(ニ) 答案ニハ字劃ヲ明瞭ニ記スヘシ、平假名ヲ用フヘカラス(人名及地名等殊ニ他ト識別シ易カラシメシカ爲

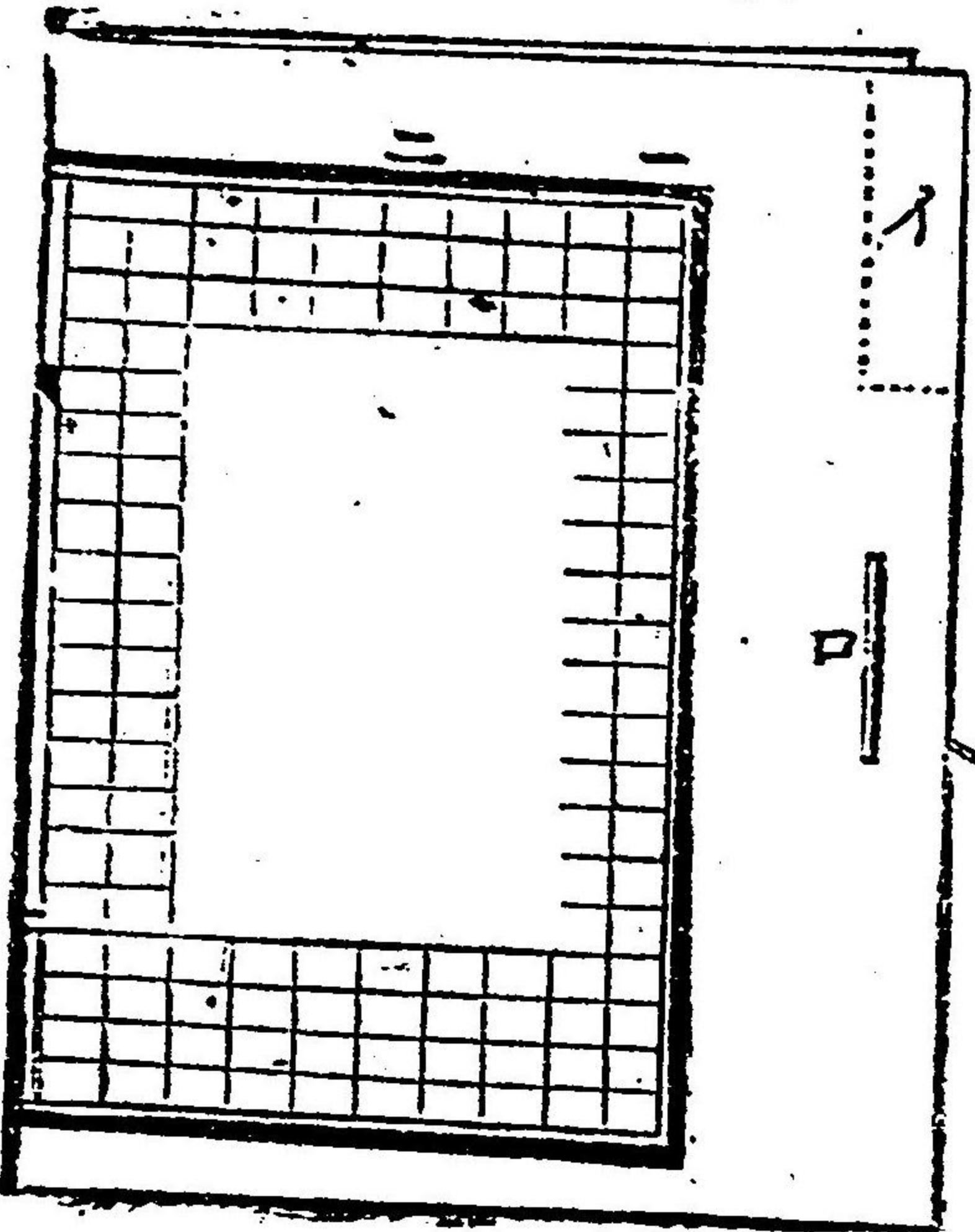
平假名ヲ用フルハ此ノ限ニアラス)

(ホ) 答案ニシテ塗抹等多ク了解シ難キモノ又ハ數學ニ於テ運算解式ナク唯答ノミ

ヲ記セルモノ等ハ總テ無効トス

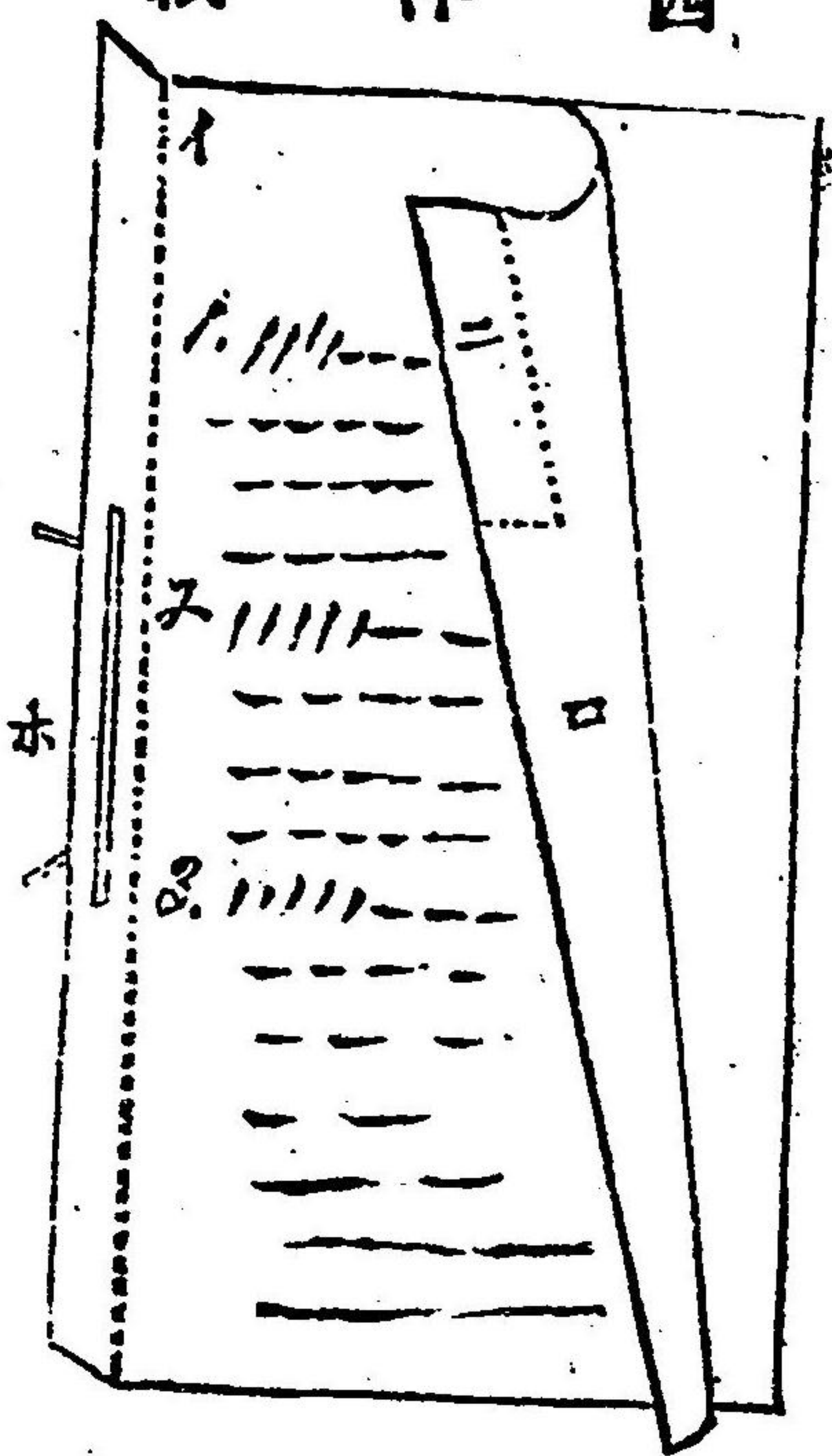
(ヘ) 答案ノ書方及答紙ノ綴方ハ左ノ圖解ニ據ルヘシ

紙野横縦



海軍兵學校

紙洋西



西洋紙ノトキ

(イ) ノ面ヨリ始メ逐次(ロ)(ハ)ニ至ルヘシ

(ニ) ハ氏名ノ「切取」部ナリ、氏名ハ第一頁

ニ書スヘシ第二頁ノ此ノ部ニハ字ヲ書クヘ

カラス切取ルヘキ部ナレハナリ(ホ)ハ答紙

二枚以上ナルトキノ綴方ヲ示ス左側ノ折リ

タル部及「切取」部ノ外周ヲ包圍セル約一寸

ノ想像帯内ニハ字ヲ書クヘカラス、番號ハ

1 2 3ノ如ク見易キ様左方ニ特出シテ書ク

ヘシ

縦横野紙ノトキ

一字ツ、方形ノ内ニ書クヘシ、(イ)ハ氏名

ヲ書ク所(ロ)ハ二枚以上ナルトキノ綴方ヲ

示ス、番號ハ一、二ノ如ク野ノ外ニ書クヘ

シ

(備考)

- 一 前記ノ外鉛筆、小刀、字消護謨ハ毎日之ヲ携帯スヘシ
- 二 代數、英文和譯、平面三角、算術、及英文法ノ五科目ニテ試験繼續者ヲ定ム
- 三 作文ハ本題ノ大主意ニ著眼シテ條理明晰ナルヲ要ス隨テ記事ニ於テハ出發ノ用意等、論說ニ於テハ其ノ主旨ニ關係薄キ語句ヲ以テ大部分ヲ填ムル如キヲ避クヘシ

●國語及漢文

(二時間)

一 左ノ文ノ右傍ニ讀ム通リニ片假名ヲ附スベシ例ヘバ境內皆言レ兵藏ニ孫吳之書一者  
イゴトニテリコシカウシテヘイイロイロシイラダカヒテモノハオホクケルカラモノハスクナケレバナリ  
 家有レ之而兵愈弱言戰者多披甲者少也

(イ)古之所謂豪傑之士。必有過人之節。人情有所不能忍者。匹夫見辱。拔劍而起。挺身而鬪。此不足勇也。天下有大勇者。卒然臨之而不驚。無故加之而不怒。此其所挾持者甚大。而其志甚遠也。

(ロ)子曰。由誨汝知之乎。知之爲知之。不知爲不知。是知也。

二 左ノ各項ヲ解釋スベシ

- (イ)遁れぬ命を捨てかねて縲繼面縛の有様前代未聞の耻辱なり
- (ロ)武士の矢なみつくろふことの上に霞たばしる奈須のゑの原

(ハ)弘法も筆のあやまり

三 左ノ文ニ誤アラバ正セ

- (イ)かれ老ひたりとも戰場にのぞめば必ず壯者を凌びむ
- (ロ)學問は重荷を負ふて坂を攀づが如し

四 軒輕 警欬 膾炙 旗本 催促

右讀方ヲ附シ解釋スベシ

- 五 くちくかん(軍艦ノ一種) ひきやく(急事ヲ遠地ニ通ズル使)
- ちうちよ(タメラフコト) たうてい(ツマルトコロ)
- びれい(ウルハシキコト)

右平假名ニテ記セル言葉ヲ漢字ニ改メヨ

●作文

(三時間)

- 一 精神修養の必要を論じ併せて其方法を述べ
- 二 最も愉快なりし日

右二題共四百字以上ノ片假名交リ文ニ作ルベシ

●英文法

(二時間)

(A) Correct the errors in the following:—

1. When have you arrived to Yokohama?
2. I arrived there at the 10th of the last month.
3. I wish to see you again before you do not start.
4. The *Aki* is largest of all the other Japanese battleships.
5. The rain prevented me to go there.
6. The meeting will begin from seven o'clock this evening.
7. I wish very much to enter to the Naval College.
8. He inquired that who has done it.
9. Kyoto is not as ancient city as Nara.

(B) Supply proper words in the blanks of the following:—

1. The ship is going to leave Yokohama ( ) America.
2. I cannot express it ( ) English.
3. How can you tell an Englishman ( ) a German?
4. I am generally ( ) home ( ) the morning, except ( ) Sundays.
5. If you had been there five minutes earlier, you ( ) in time.

6. ( ) the world lasts, the earth will go ( ) the sun.
7. ( ) it was quite fine, I took an umbrella ( ) it should rain as I came back.

●英文和譯

(二時間半)

(注意) 答案ハ横書スベシ

(1) He who needlessly breaks an appointment, shows that he is as reckless of the waste of another's time as of his own. To the busy man, time is money, and the person who robs him of it does him as great an injury as if he had picked his pocket.

(2) As a rule, Swiss workmen are skilful in their various trades, and take an interest in their work; for, on account of their superior education, they fully understand the advantages, not only to their masters, but to themselves, of never putting a bad piece of work out of their hands.

(3) Had the Russian horsemen possessed a leader worthy of the name, they would easily have found an admirable field for their activity upon Nogai's front and flank<sup>1</sup> and rear,<sup>2</sup> and might and have done much to restore the fortunes of

the fight, no matter what character of fighting they preferred.

(4) At an early age he went to sea, and in almost every part of the world he soon distinguished himself by his matchless courage and energy. The victory of Cape St. Vincent was greatly owing to him. He had already been present at more than one hundred and twenty engagements; and he had infused his own daring spirit into his men. 'My seamen,' he said of them, 'are now what British sea-men ought to be—almost invincible.' They really mind shot no more than peas.

- 1 flank 側面
- 2 rear 背面
- 3 infuse 注ぎ込ム
- 4 invincible 打破ラレ難キ

●和文英譯

(二時間)

- 一 容易イカラ此本カラ始メナサル方ガヨイ
- 二 僕ガ獨逸語ヲ學ビダシラカラモウ五箇年ニナル
- 三 ノ家ハモウ幾日ヲ出来上ルヲモセカ
- 四 今マテ讀ソタ中テ此小説ガ一番面白カツタ
- 五 僕ダツタラ米國ヨリモ英國ヘ行キタイラスガ

- 六 彼ハボンノ流車ヲ此處ヲ出立スルカ知ラソ
- 七 出掛ケヨウトシテ居タトコロヘ此ノ手紙ガ着イタ
- 八 彼ハ髪ヲ刈リヨ行クト言ツテ出ラ行ツタ
- 九 ノ人ハ學校ヲ卒業スルト直グ洋行スルサウゾス
- 十 風俗習慣ヲ知ルニハ其國ニ久シク住ソテ居ルコトガ必要ダ
- 物 理 (二時間) (注意) 答案ハ横書スベシ
- 一 物體ノ重心トハ何ゾヤ
- 二 長さ五尺ノ棒ノ一端ニ三貫目ノ物體ヲ吊シ他端ニ十二貫目ノ物體ヲ吊シ之ヲ釣リ合ハシメシニハ支點ヲ如何ナル位置ニ撰ブベキヤ
- 三 「サイフォン」ノ理ヲ述ベヨ
- 四 水ヲ熱スルニ上部ヨリスルト下部ヨリスルト孰レカ速ナリヤ又其理由如何
- 五 凹面鏡ニ向ヒテ遠距離ヨリ漸次接近スルトキハ其作レル像ノ變化如何
- 六 直線狀ノ導線ニ電流ヲ通シタルトキ生ズル磁氣ノ指力線ヲ圖ニテ示セ
- 七 「ライデン」瓶(「レイデン」瓶)ノ構造及ビ蓄電法ヲ問フ

●化 學 (二時間) (注意) 答案ハ横書スベシ



一 におん説ノ概要ヲ述べ之ニ依リテ食鹽ノ水溶液ノ電氣分解ヲ説明セヨ  
 次ノ各項ヲ例ヲ擧ゲテ説明セヨ

(イ)異性體 (ロ)解離 (ハ)還元作用 (ニ)酸酵

三 炭素ト硫黄トノ二元素ヲ比較セヨ

四 ムリセリン、セるろーず、てれびん油ヲ天然物ヨリ採ル法及ビ其用途ヲ述ベヨ

五 水ニかりうむヲ作用セシメタル液ニ鹽素ヲ作用セシムルトキハ如何ナル物質ヲ生ズルヤ其化學變化如何

六 次ノ場合ニ起ル化學變化ヲ説明セヨ

(イ)生石灰ヲ空氣中ニ放置スルトキ  
 (ロ)大理石ニ稀鹽酸ヲ注グトキ

●歴 史 (二時間) (注意) 答案ハ横書スベシ

一 鎌倉時代ニ於ケル朝廷ト幕府トノ關係ヲ問フ

二 一八五九年ノ天津條約トハ何ゾヤ

三 亞米利加發見ノ動機及ビ影響如何

四 次ノ各項ニ就テ知ル所ヲ畧記セヨ

文天祥 御朱印船 三頭政治 神聖同盟 ウィーン會議

五 次ノ地方ニ於ケル歴史上著名ナル事蹟ヲ擧ゲヨ

馬 關 平 壤 香 港 イェルサレム クリム

●地理地文 (二時間) (注意) 答案ハ横書スベシ

一 世界中人口百萬人以上ノ都市十ヲ其所屬國名ト共ニ別紙劃内ニ記入セヨ

二 亞細亞ニ於ケル大河ヲ別紙劃内ノ所屬地名ノ下ニ記入セヨ

三 別紙地圖中×符アル海峡(四)、島(九)、港(五)ノ名ヲ同地圖ニ記入セヨ

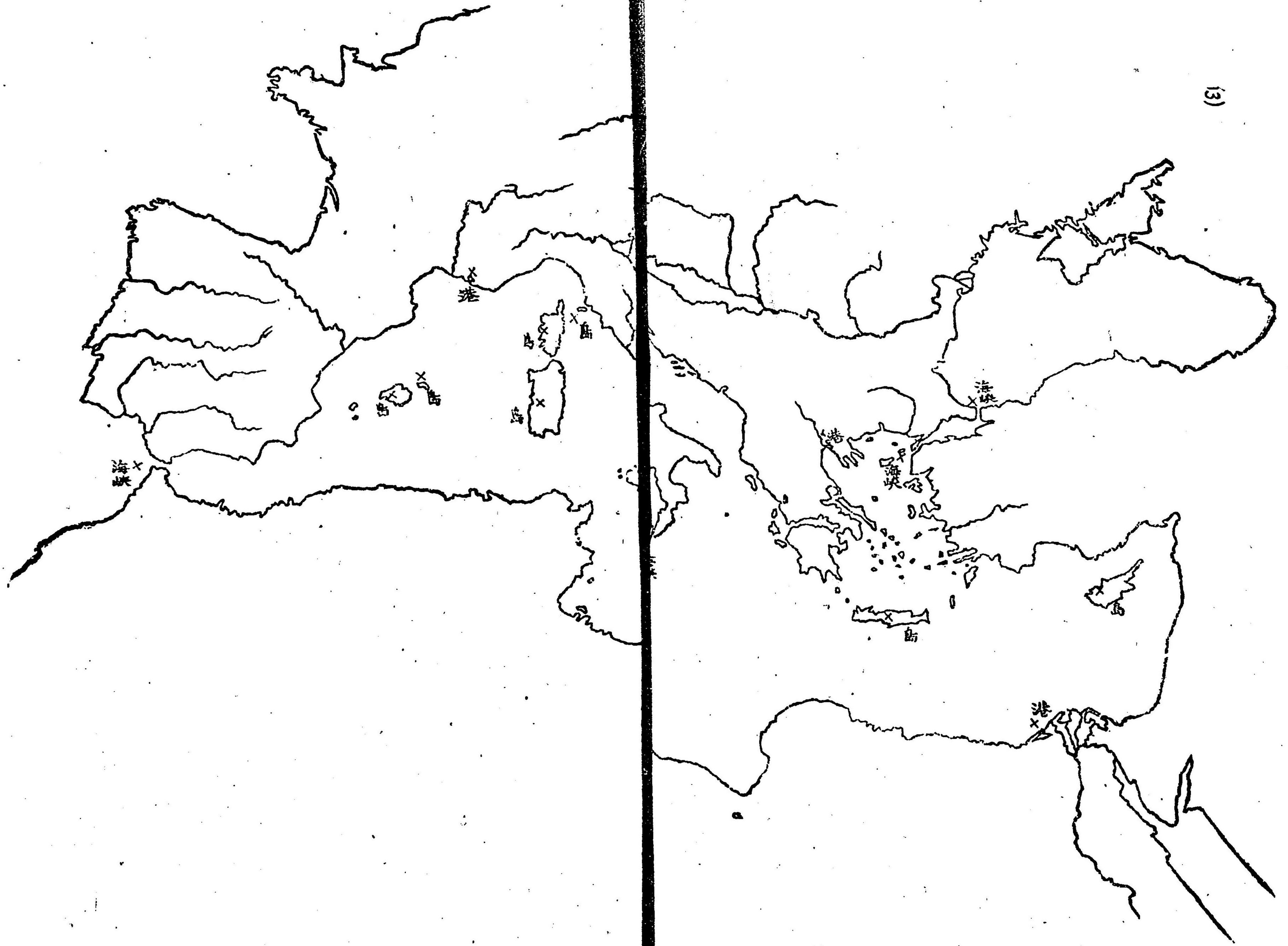
四 我邦ノ林産、水産、鑛業及工業ノ概況ヲ記セ

五 季候風ノ起ル理由ヲ説明セヨ

六 氷河ノ作用ヲ説明セヨ

國名	部地名
	支那本部
	滿洲
	蒙古
	新疆
	露領中亞細亞
	印度支那
	印
	度
	アングラニ

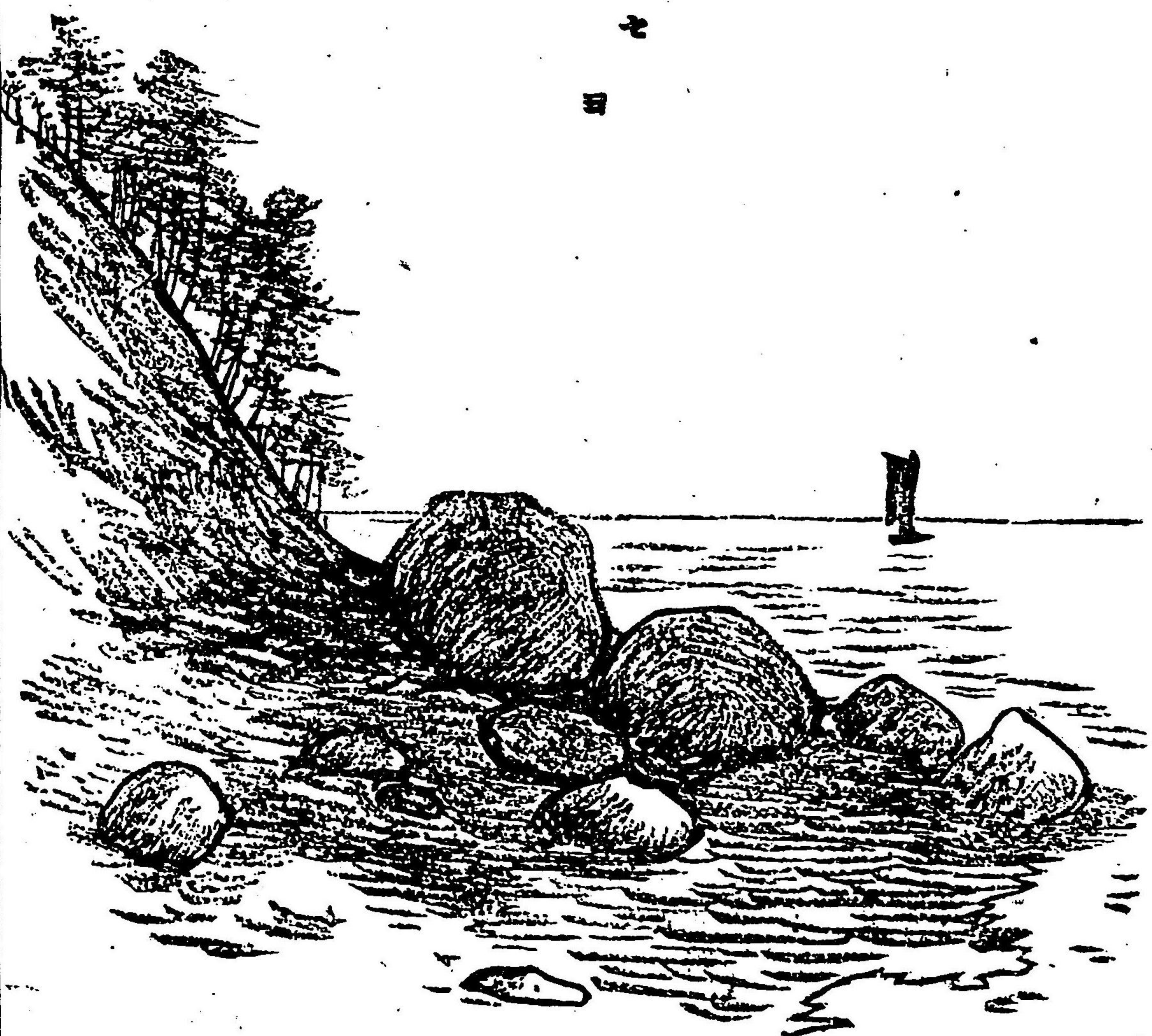
(3)



●自在畫

此

臨畫



●用器畫

- 一 長サ二寸ト一寸トノ邊ヨリ成ル矩形ヲ畫キ其各角ヲ等分シテ一邊ニ達スル線ヲ畫ク
- 二 四十五度ノ三角定規ノ面ガ立書面ニ垂直ニ平書面ニ四十五度ノ角度ヲ有スル位置ニ於ケル投影圖ヲ畫ク
- 三 長サ二寸ノ針ヲ以テ中心ヲ垂直ニ貫クル圓板ガ書立面ニ平行ナル位置ノ投影圖ヲ畫ク

●算術 (二時間) (注意) 答案ハ横書スベシ

一 次ノ各式ヲ最簡單ニシ後掛ケ合セヨ

$$(i) \quad \frac{97}{194} + \frac{291}{388}$$

$$(ii) \quad \frac{17\frac{5}{12} - 9\frac{3}{4} + 4\frac{5}{7}}{582 - 291}$$

$$(iii) \quad \frac{5}{9} \times 9\frac{2}{7}$$

- 二 一時間ニ三十一海里ヲ走ル水雷艇ト一時間ニ三十五哩ヲ走ル汽車トハ何レカーニ付何「マイル」トナル速キヤ(小数點ヨリ二位以下四捨五入)
  - 但 一 海里 = 16987 町
  - 一 哩 = 14753 町
  - 一 「マイル」トナル = 3 尺 3 寸 トス
- 三 七月二十二日ノ午前七時ニ四分半後レ居タル時計二十九日ノ午後二時ニ三分進

- 四 居タリト云フ此時計ガ正シキ時刻ヲ示セシム何日ノ何時ナルカ  
千九百二十一人ノ兵卒ヲ四箇所ノ市街ニ其人口ニ比例シテ配置セントス然ルモ人  
口乙市ハ甲市ノ五割丙市ハ乙市ノ三分ノ一丁市ハ丙市ノ七倍ナリトイフ如何ニ分  
配スベキヤ
- 五 二艘ノ競艇漕出發點ヲ漕ギ出ヅテヨリ六分四分ノ三ノ後ニ甲艇ハ乙艇ニ先シズル  
コト二十間ニシテ決勝點ニ達セリ而シテ乙艇ハ出發後四分ノ時ニ決勝點ヨリ五百  
七十間ノ距離ニアリタリト云フ競漕全距離ヲ問フ

●代 數 (三時間) (注意) 答案ハ横書スベシ

一 下式ヲ因子ニ分解スベシ

(i)  $x^2y^2 - 8y^2x^2 - 4x^2y^2 + 32y^2x^2$       (ii)  $x^4 + x^2y^2 + y^4$

二  $\frac{m^2 + n^2}{m} - m$        $\frac{m^2 - n^2}{m^2 + n^2}$       ヲ簡單ニセヨ

- 三 甲乙二人ニテ  $x^2 + mx + n = 0$  ノ如キ二次方程式ヲ解キシニ甲ハ第二項ノ係數ヲ書キ誤リ乙ハ第三項ヲ書キ誤リタルタメ甲ハ2及ビ7ナル根ヲ得乙ハ1及ビ-10ヲ得タリト云フ正シキ根ヲ問フ

- 四  $x - \frac{1}{x} = 1$  ナルトキ  $x^2 + \frac{1}{x^2}$  及ビ  $x^2 - \frac{1}{x^2}$  ノ値ヲ求ム
- 五 甲或地ヲ出發シ初日ニ行クコト一里第二日ニ行クコト二里第三日ニ行クコト三里ニシテ斯ノ如ク遂日増進セリ甲ノ出發後五日ヲ過ギテ乙ハ同地ヲ發シ毎日十二里施行ケリ乙出發シテヨリ幾日目ニ甲乙相會スルヤ  
(得タル答ノ意味ヲ説明スベシ)
- 六  $\frac{a-b}{x} = \frac{1}{3}$ ,  $\frac{a^2}{x^2} + \frac{b^2}{y^2} = \frac{5}{9}$       ヲ解ケ
- 七  $1 + 2x^4$  ハ決シテ  $x^2 + 2x^2$  ヨリ小ナラザルコトヲ證セヨ
- 八  $(x+y)^n$  ノ展開ニ於ケル第二項ハ3第三項ハ  $\frac{15}{4}$  第四項ハ  $\frac{5}{2}$  ナリト云フ  $n, x, y$  ヲ求メヨ

●幾 何 (二時間) (注意) 答案ハ横書スベシ

- 一 三角形ノ二邊ガ2寸及ビ3寸ナルトキ此二邊ガ直角ノ二分ノ一ヲ夾ムトキト二直  
角ノ三分ノ二ヲ夾ムトキトニ於ケル第三邊ノ長サヲ分位ニテ計算セヨ
- 二 興ヘラレタル圓周上ノ點Aト同シ圓周上ノ任意ノ點Pトヲ結び付クル直線ヲQ  
ニテ延長シPQヲAPニ等シカラシムQノ軌跡ヲ求ム
- 三 ニツノ興ヘラレタル點ヲ過リニツノ興ヘラレタル直線ニ切スル圓ヲ書クコトヲ求  
ム

四 ツノ直線ガ三ツノ平行ナル平面ト交ルベキ其分ハ同シ比ヲ有スルコトヲ證セヨ  
五 ツノ與ヘラレタル平面外ノ與ヘラレタル點ヨリ其平面ヘ垂線ヲ引クコトヲ求ム

●平面三角 (二時間) (注意) 答案ハ横書スベシ

一  $\sin A = \frac{5}{13}$ ,  $\cos B = \frac{3}{5}$  ヲリ  $\cos(A+B)$  ヲ求ムヨ

(但シ A, B  $\sim 0^\circ$  ト  $90^\circ$  トノ間ニアルモノトス)

二  $0^\circ$  ト  $180^\circ$  トノ間ニ於テ  $\sin x$  ガ  $\cos 50^\circ$  ヲリ小ナルタメノキノ範圍ヲ求ムヨ

三  $\frac{2\cos A \cos(90^\circ + A)}{\tan 225^\circ + \cos(-2A)} + \frac{\operatorname{cosec} 150^\circ}{\cot(90^\circ + \frac{A}{2}) - \tan(\frac{A}{2} - 90^\circ)}$  ヲ簡單ニセヨ

四  $\sin 10^\circ + \sin 20^\circ - \sin 30^\circ$  ヲ積ノ形ニ直セ

五  $\cos \frac{A}{2} - \sin \frac{A}{2} = \frac{1}{\sqrt{2}}$  ナルトキ  $\cos A$  ノ價如何

六 AB ナル塔アリ其基底 B ト同シ水平面上ノ一點 C ヲリ塔ノ頂上 A ノ仰角  $\alpha$  ヲ測リ  
次ニ BC ノ引長線上ノ一點 D ヲリ A ノ仰角  $\beta$  ヲ測レリ CD ノ距離 L 尺ナルトキ  
塔ノ高さ幾尺ナルカ

●東京高等商業學校入學試驗問題 (明治四十一年)

●代數及三角法 (二時間)

(注意) 答案ハ一問毎ニ別紙ニ認ムベシ

一 (甲)  $x^5 - 3x^3 - 2x - 3 = 0$  (乙)  $\sqrt{2x+3} - \sqrt{4x-7} = 2$  (但シ此處ノ根號ハ平方根ヲ指示ス)

二 舟子アリ同一ノ漕力ニテ a 里ヲ下リ得ル時間ニ b 里ヲ溯リ得ルベキ水流ニ於テ c 里ノ間ヲ同一ノ漕力ニテ往返スルニ d 時間ヲ費シタリト云フ水流每一時間ノ速度ヲ問フ

三  $\cos 3A - \cos 2A + 2 \sin \frac{3A}{2} \cdot \sin \frac{A}{2}$  ヲ一ツノ積ノ形ニ化スベシ

四 三角形ニ於テ  $C=90^\circ$ ,  $A=22^\circ 14' 18''$ ,  $b=150$ ,  $\log a$  ヲ求ム、但シ下ノ既知件ニ由リテ計算スベシ

$\log 2 = 0.30103$   $\log 3 = 0.47712$   
 $\log \cot 22^\circ 20' = 0.38636$   $\log \cot 22^\circ 30' = 0.38278$

●算術 (二時間)

(注意) 答案ハ一問毎ニ別紙ニ認メ運算ヲモ記スベシ

一  $\frac{510 + 80\sqrt{10}}{240}$  ヲ計算シテ小数第六位以下ハ四捨五入スベシ

- 二 品位0.9ノ銀塊300匁ト品位0.8ノ銀塊750匁トヲ一絡ニ熔融シテ得ベキ銀塊ノ品位ヲ求ム
- 三 原價金680圓ノ品物ヲ定價ノ1割5分引ニ賣リテ尙原價ノ2割5分ヲ利スルニ定價ヲ何程トスベキカ
- 四 「第一回國庫債券」ヲ「國庫債券整理公債」ト引キ換フルニハ額面金額100圓ニ付「國庫債券」ハ105圓「國庫債券整理公債」ハ90圓ノ割合ヲ以テ計算シ計算上50圓未滿ノ端數ヲ生ズルトキハ之ヲ切捨テ其ノ端數ニ對シテハ100圓ニ付90圓ノ割合ヲ以テ換算シ公債交付ノ際現金ヲ支拂フ規程ナリ今「第一回國庫債券」額面金額3500圓ヲ「國庫債券整理公債」ト引キ換ヘテ得ベキ「國庫債券整理公債」ノ額面金額及ビ現金ノ高ヲ求ム

●作文

(二時間)

(注意) 記事文體。一枚ヲ限リトシ必ス毛筆ヲ用フルコト

時計ニ就キテ

但シ國語漢文書法ハ作文ニ就キ同時ニ試験スルモノトス

●化學

(二時間)

(注意) 答解ハ一題毎ニ別紙ニ記載スベシ

- 一 亞鉛華百貫目を製造するに何程の亞鉛を要するか  
但Zn=65.4

- 二 食鹽溶液十立方「センチメートル」を取り硝酸銀溶液を加へしに0.7175「グラム」の鹽化銀を得たり然らば此食鹽溶液の濃度如何  
但Ag=108 Na=23 Cl=35.5

- 三 炭酸鹽に酸を作用せしむる時は如何なる反應を起すか例を擧げ方程式にて之を示せ

- 四 電氣に關する「ハンタム」の定率

- 五 左記分子式を有するものノ用線ヲ記セ



●英語

(四時間)

但シ書取及ビ聴取ハ此時間内ニ施行ス

●和文英譯

(注意) 和文英譯ハ英文和譯ト共ニ一枚ノ紙ニ認ムベシ

- 一 アノ恐ロシキ災難ノ報ヲ聞クヤ否ヤ私ハ一友人ノ安否ヲ電報ヲ問合セザラズ
- 二 交通ノ便ヲ計ル爲メ東京ニテハ目下到ル處道路ヲ取擴ヅテ居リマス
- 三 明治四十五年ノ大博覽會ハ極東ニ於ケル未曾有ノ大規模ノモノデアラス
- 四 私ノ番號ガ及第者中ニアルカ電話ヲブロー知ラセテ下ダタイヤセソカ

ENGLISH INTO JAPANESE.

- (1) Half the battle of existence depends upon the ability of a man to control his expenses in accordance with his means.
- (2) I was aroused from slumber by a loud noise, for which I could in no manner account.
- (3) A man can gain but little knowledge of himself, or of the world, amidst a circle of those whom hope or gratitude has gathered around him.
- (4) The wisest thing we can do is cheerfully to make the best of our situation, for, struggle as we may, we can never be completely satisfied.

(甲種商業、實業學校等ノ出身者ニ限リ課シタルモノ)

●博物

(二時間)

- 一 植物ノ莖ノ構造ヲ説明セヨ
- 二 海藻類ノ繁殖法ヲ問フ
- 三 沙眼類(Holothuroidea)ニ就キテ述ベヨ
- 四 透明質方解石(Iceland Spar)ハ光線ニ對シ如何ナル性質ヲ有スルヤ

●金澤高等學校

●漢文解釋

(注意) 答案ハ縦書スベシ

- 一 左ノ語ニ字音ヲ附スベシ  
喟 然 付 度 掣 肘 肯 綮 恬 嬉
- 二 左ノ文ノ意義ヲ解釋スベシ(送り假名、返リ點ヲ要スズ)  
一 富貴不歸故郷。如衣繡夜行耳。  
二 賢而多財、則損其志、愚而多財、則益其過。
- 三 左ノ文ヲ假名交リ文ニ書キ改ムベシ(解釋ヲ要セズ)

上管問ニ侍臣。創業守成就難。玄齡曰。草昧之初。群雄並起。角力而後臣之。創業難矣。魏徵曰。自古帝王。莫不<sub>レ</sub>得<sub>レ</sub>之於艱難。失<sub>レ</sub>之於安逸。守成難矣。上曰。玄齡與<sub>レ</sub>吾共取<sub>レ</sub>天下。出<sub>レ</sub>百死<sub>レ</sub>得<sub>レ</sub>一生。故知<sub>レ</sub>創業之難。徵與<sub>レ</sub>吾共安<sub>レ</sub>天下。常恐<sub>レ</sub>驕奢生<sub>レ</sub>於富貴。禍亂生<sub>レ</sub>於所忽。故知<sub>レ</sub>守成之難。然創業之難往矣。守成之難。方與<sub>レ</sub>諸公<sub>レ</sub>慎<sub>レ</sub>之。

●國語作文

(注意) 字數ハ八百字以内トス。答案ハ縦書スベシ

我が前途

●國語解釋

一 左の文字の區別を例を擧げて示せ

(待) (蜜) (低) (未) (瓜)

二 左の語の意義を説明すべし

知音 前裁 堪能 宿世 よろほふ いさまく こちたし

三 なにすとしもなく明かし暮らしつゝ生ける限りの世をつくしていたづらに苦の下にはてなんはいとくちをしくいふかひなかるべき事と思ふにもよろづにいたり少くつたなき身にしめれば何事をしのでてかは世の人にもかすまへられなからん後の世に朽ちせぬ名をだに留めましといとゞ人に似ぬ恐さへとりそへてぞ悲しく心うかりける

(右解釋)

●國文英譯

一 明日午後參上致したのですが御在宅でせうか

二 東京で御田にかゝつてからかれこれ二年たちました

三 年を取るほど人はますます智慧と經驗しを得るものです

●英語解釋

(注意) 答案、横書きスベシ

(1) I took a plain but clean and light summer dress and put it on; it seemed no clothes had ever so well become me.

(2) He was kind and hard-working, patient in trouble, and ever ready to share the little he had with the poor.

(3) The cause we are engaged in is so just and righteous, that we must try to rise superior to every obstacle in its support.

●國語文法

一 左ノ文ヨリ動詞、形容詞及ビ助動詞ヲ抽出シ、且ツ各ノ語尾活用ヲ示セ

湯本といふ所に泊りたるに山風烈しくおとづれ谷川高く咽びて夜半の夢しばく破れぬ

二 (イ)ヲ受身(所相)ノ文ニ、(ロ)ヲ使役ノ文ニ變ゼヨ

(イ) 強盗山中にて旅人を襲ふ

(ロ) 生徒日々課業を教師に受く

三 左ノ文ノ中ニ認識アラバ之ヲ正シ、且ツ簡明ニ其ノ理由ヲ説ケ



(イ) 無用の時ニハ既ニ送ルカハシカモのナリ  
 (ロ) もし明日雨降れども送ル德國ナリ

四 左ノ漢字ニ國訓ノ假名ヲ附サシ  
 氷 泡 露 幸 泉

●代 數 (注意) 答案ハ横書スベシ

一 次ノ式ヲ簡單ニスベシ

$$(y^2 + 2x + xy) \left( \frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{a} \right) - xy^2 \left( \frac{1}{x^2} + \frac{1}{y^2} + \frac{1}{a^2} \right)$$

二 急行列車ハ午後一時ニ甲驛ヲ發シ乙驛ニ向ヒ普通列車ハ午前十一時四十五分ニ乙驛ヲ發シ甲驛ニ向ヒ午後六時ニ急行列車ハ乙驛ニ普通列車ハ甲驛ニ着セリ然ラバ第何時ニ於テ兩列車相遇ヒシヤ

三 一平面上ニ十個ノ點アリ其中五個ハ同一直線上ニアリトモ其他ノ點ハ何レノ三ツヲ取リテモ同一直線上ニアラザルモノトス今此等ノ中ニツツハ結付クレハ幾ツノ異ナル直線ヲ得ルカ

●算 術 (注意) 答案ハ横書スベシ

一 或金額ヲ折半シテ兄弟二人ノ學費ニ支出スレバ兄ハ三ヶ年第ハ四ヶ年ヲ支フヘシ

ト云フ若シ金額ヲ以テ兩人ノ學費ヲ支辨スレハ何ヶ年ヲ支フヘキカ  
 二 或品物ヲ製造元ハ二割ノ利ニテ問屋ニ卸シ問屋ハ一割ノ利ニテ小賣商ニ卸シ小賣商ハ一割五分ノ利ニテコレヲ賣ルトスレバ小賣商ガ二百二十七圓七十錢ニテ賣ル物品ノ製造元ヨリ問屋ニ卸ス直段ハ何程ナルカ

●幾 何 (注意) 答案ハ横書スベシ

- 一 三角形ABCノ邊BCノ中央點ヲDトシ角ADB, ADCノ二等分線ガ邊AB, ACニ出會フ點ヲ夫々ニE, Fトスレハ直線EFハ邊BCニ平行ナルコトヲ證セ
- 二 圓ニ内接スル四邊形ノ相對スル二邊ニテ包ム矩形ノ面積ノ和ハ二ツノ對角線ニテ包ム矩形ノ面積ニ等シキコトヲ證セ
- 三 正四面體ノ一ツノ稜ノ長サガ六寸ナルトキ其體積ヲ求ム但シ立方寸以下二位ヲ算スベシ

●三角法 (注意) 答案ハ横書スベシ

一 次ノ恒同式ヲ證明スベシ

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

二 三角形ABCニ於テ A=45°, B=105° 及ヒ AB=CNルトキハ邊 BC 及ヒ CAノ長加

何但シ根式ニヲ答フヘシ

●化学 (注意) 答案ハ横書スベシ

- 一 氣體反應ノ定律ヲ説明セヨ、
- 二 砒素ノ檢出法如何、
- 三 漂白粉ノ製法、性質及ビ効用ヲ問フ、  
(方程式ヲ使用シテ化學變化ヲ顯セ)、
- 物理 (注意) 答案ハ横書スベシ
- 一 比重〇.7ナルI貫目ノ木片ヲ水中ニ押シ沈ムルニハ幾何ノカラ要スルカ
- 二 飽和蒸氣トハ何ゾ
- 三 近視ノ人凹れんぞノ眼鏡ヲ用フルトキハ遠キ物體ヲ見ルコトヲ得は何ノ故ゾ
- 四 地球磁氣ノ方位角及伏角トハ何ゾ

●地理

- (注意) 答案ハ横書スベシ
- 一 下ノ國々ノ首都ヲ記セ(但ローマ字ニテ點線ノ上ニ書スベシ)  
 オランダ \_\_\_\_\_ スイス \_\_\_\_\_ シヤム \_\_\_\_\_  
 ベルギー \_\_\_\_\_ フランス \_\_\_\_\_ エジプト \_\_\_\_\_

二 バルカン半島ノ位置及ビ國名ヲ記セ

三 黒潮 親潮 對馬海流 ノキシヨ灣流(Gulf Stream)ニツキ知ル所ヲ記セ

●歴史 (注意) 答案ハ横書ニスベシ

- 一 維新ノ原因ヲ述ベヨ
- 二 唐太宗ノ事蹟ヲ述ベヨ
- 三 下ノ事項ニツキ知ル所ヲ記セ  
 (甲) 班田收授 (乙) 朱印船 (丙) 德政
- 四 下ノ事項ニツキ知ル所ヲ記セ  
 (甲) ベルダン條約(Treaty of Verdun)  
 (乙) ライン同盟(Confederation of the Rhine)  
 (丙) 大憲章(Magna Charta)

●大阪高等工業學校入學試驗問題

●英語

(英文和譯、和文英譯及ビ書取ヲ通シテ三時間)

(注意) 英文和譯、和文英譯、書取各別々ニ一級トシテ提出スベシ)

●英文和譯

- (1) If the history of the progress of the mechanical arts be interesting, still more so, doubtless, would be the exhibition of their present state.
- (2) Knowledge can no more be planted in the human mind without labour than a field of wheat can be produced without the previous use of the plow.
- (3) The journal continued to appear with regularity, though the printers employed at the office lived in a state of daily peril.
- (4) Obviously, good English is exact English. Our words should fit our thoughts like a glove, and be neither too wide or too tight.
- (5) The industrial arts are necessary arts. The most degraded savage must practise them, and the most civilised genius cannot dispense with them.

●和文英譯

- 一 單 = 商工業ノ點カラ考ヘマスト大阪ハ東京ヨリモ遙ニ上ニ位シテ居ルト云フテモ 過言ゾムハアリマスヤイ
- 二 私ノ友達ハ一昨年四月ニ中學校ヲ卒業シテ九月ニ此學校ヘ入學シテシタ、頭腦明 晰ヲ英語ヲ能シマス

三 病氣ノ爲御深切ナル御招待ニ應ズルヲ得ズ實ニ遺憾ニ候

●化學

(二時間)

- 一 分子量及原子量ヲ定義セヨ
- 二 同素體トハ何ゾ四五ノ例ヲ擧ケテ説明セヨ
- 三 銀冶金法中混汞法(アマルガム法)ヲ説ク
- 四 スタシ瓦斯(沼氣)百六十瓦ガ150°C 1.3氣壓ニ於テ有スル容積ヲ算出セヨ
- 五 次ノ化學反應ノ方程式ヲ書ク:—
  - (イ)鹽素酸カリウムノ熱ニヨル分解作用
  - (ロ)稀酸ニ硫酸ヲ加ヘテ熱シ酸化炭素ヲ製スルトキノ作用
  - (ハ)硫酸銅溶液中ニ鐵ヲ浸セルトキノ作用
  - (ニ)酒精ヲ空氣中ニテ完全ニ燃燒セシムルトキノ作用
  - (ホ)アソチモソ粉末ヲ鹽素中ニ投スルトキノ作用

●物理學

(二時間)

- 一 疾走スル電車内ニ直立スル人ガ前、後、右或ハ左ニ倒レシトスルコトアルハ如何ナル理由ニヨルカラ説明セヨ
- 二 輕氣球ノ袋ガ絹布張リノ球ニシテ空虛ノ時ノ重サ62.5斤アリ今之レニ比重(空氣

ニ對シテ) 不純水素ヲ充タス時此輕氣球ハ幾何ノ重サヲ揚ケ得ルカ  
 但シ絹布一平方米ノ重サヲ0.25斤トシ、空氣一立方米ノ重サヲ1.29斤トス  
 三 或ル器ニ50°Cノ水20斤ヲ入レ之ニ-5°Cノ氷10斤ヲ浮ベタリ氷全ク溶解シタル  
 後ノ水ノ温度ヲ求ム、又問フ氷溶ケタル後ノ水面ハ溶ケザル前ノ水面ヨリ昇リシ  
 ヤ又ハ降リシヤ  
 但シ水ノ比熱ヲ0.5トス

四 次ノ術語ノ意義ヲ簡明ニ答ヘヨ

- (a) 照度ト光度
- (b) 盛光ト燐光
- (c) 方位角ト伏角
- (d) 「アツベア」ト「クローソ」
- (e) 電子ト「オゾン」

● 用器畫

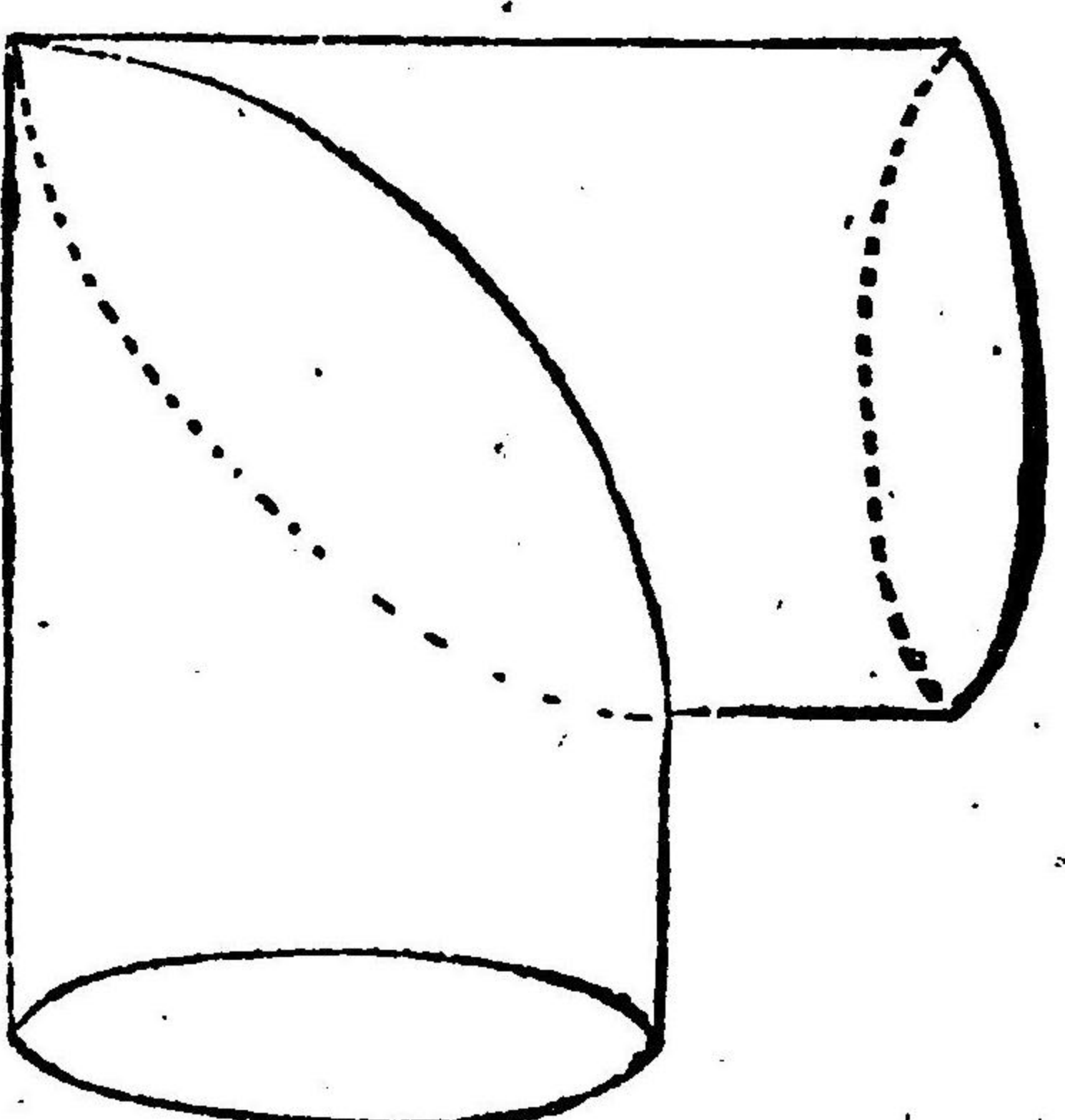
(三時間)

(注意) 答案ハ精密明瞭ニ書キ畫法ニ必要ナル線ハ凡テ殘シ置クベシ  
 畫法ノ説明ヲ要セズ

一 興ヘテレタル長サノ長徑及ビ短徑ヲ有セル一ツノ橢圓ヲ畫ケ、但圓弧ヲ接ギ合セ

ヲ周圍ヲ作ルニトテ許サズ

二 一枚ノ矩形ノ鐵板アリ之ヲ以テ少シモ無益  
 ノ鐵板片ヲ作ラズシテ下ノ圖ニ示スガ如キ  
 二個ノ管ガ直角ニ出會ヒタル部分ヲ作ラズ  
 トス鐵板ヲ如何様ニ切断スベキヤ。但板ト  
 板トノ接ギ目ハ各板ノ縁ヲ衝キ合スノミニ  
 止メ、相重ネ合サザルモノトス  
 三 正四面體アリ其ノ軸線ハ水平面上ニ四十五度  
 ノ傾斜ヲナシ底面ノ一邊ハ水平面上ニアリ  
 テ直立面ト六十度ノ角ヲナスト云フ、其ノ平面圖並ニ立面圖ヲ求ム、正四面體ノ  
 底面ノ一邊ノ長サハ次ノ寸法ノ中何レカ一種ノミヲ用クベシ



曲	尺	英	尺	米	突	尺
	1.7寸		2吋		5.1	寸

● 自在圖學

(1 點照)  
 (四時間)

(注意) 各問題ニ於ケル甲乙ノ内一個ヲ撰ツベシ

- 一 甲、 $x^2 - px + q = 0$ ノ二根ノ差ハ、 $x^2 - 3px + 2p^2 + q = 0$ ノ二根ノ差ニ等シキコトヲ證明セヨ.....(十四點)
- 乙、方程式 $(b-c)x^2 + (c-a)x + a-b$ ヲ解ケ.....(十點)
- 二 甲、方程式 $(a^2 + b^2)x^2 - 2b(a+c)x + b^2 + c^2 = 0$ ニ於テ $a, b, c$ 及ヒ $x$ ガ何レモ實數ナル場合ニハ、 $a, b$ 及ヒ $c$ ハ $x$ ヲ公比トセル等比級數ナルニトヲ證明セヨ.....(十四點)
- 乙、三個ノ數アリ其ノ等差中項ハ等比中項ヨリ大ナルコト I3, 又等比中項ハ調和中項ヨリ大ナルコト I2ナリト云フ二個ノ數各幾何ナルカ.....(十點)
- 三 甲、異ナル色ノ旗六個ノ中一個或ハ任意ノ數丈ク取り縦ニ列ベテ作り得ベキ信ノ數幾通リヲ得ベキヤ.....(十四點)
- 乙、漕手八人ヨリ成ル船艇ニ於テ内三人ハ右舷ノミ二人ハ左舷ノミ漕キ得殘餘ノ三人ハ兩舷何レモ漕キ得トスレバ漕手ノ配置幾通リナルカ.....(十點)
- 四 甲、D, E, F, ハ夫々三角形ABCノ三邊BC, CA, ABノ中點P, Q, Rハ夫々頂點A, B, Cヨリ其ノ對邊ヘ引キタル垂線ノ足ナリトス今P, Q, Rヲ通過シテ一ノ圓周ヲ畫ク時ハ此ノ圓周ハ又D, E, Fヲ通過スルコトヲ證明セヨ.....(十五點)
- 乙、ABCハ圓ニ内接スル正三角形Pハ劣弧BC上ノ任意ノ點ナリ然ル時ハ

PA = PB + PC

ナルコトヲ證セ.....(十點)

- 五 甲、 $\cos A = \frac{40}{41}$ ,  $\cos B = \frac{60}{61}$ ヲ與ヘ $\sin^2 \frac{A-B}{2} = \frac{1}{41 \times 61}$ ナルコトヲ證セ但シA, Bハ共ニ銳角トス.....(十四點)

- 乙、 $\sin 195^\circ$ ノ值ヲ小數點以下第四位迄精確ニ算出スベシ.....(十點)
- 六 甲、梯形ABCDニ於テ $\angle ABC = 60^\circ$ ,  $\angle BCD = 30^\circ$ , BC=1尺, BA=4寸ナリ今BCヲ軸トシテ此ノ梯形ヲ一廻轉スル時ニ作ル所ノ體積ヲ求ム但シ立方尺ヲ單位トシ小數點以下三位迄精確ニ計算セヨ.....(十五點)



- 乙 直徑15尺ノ球ノ内部ニ其ノ抱容シ得ル最大ナル正立方體狀ノ空腔ヲ作ル時ハ殘リノ體積幾何.....(十點)
- 但シ立方尺ヲ單位トシ小數點以下第三位迄精確ニ計算セヨ.....(十點)

- 七 甲、 $A+B+C=180^\circ$ ナル時

$$\frac{A}{\cot \frac{A}{2}} + \cot \frac{B}{2} + \cot \frac{C}{2} = \cot \frac{A}{2} \cot \frac{B}{2} \cot \frac{C}{2}$$

ナルコトヲ證セ……………(十四點)

乙、地球ノ自轉ニヨリ緯度四十五度ノ處ニ居ル人ハ一時間ニ幾聖空間ニ於テ運ルハ譯ナルカ

但シ地球ノ半徑ヲ4000哩トス……………(十點)

### 愛知醫學專門學校入學試驗問題

(四月一日)

#### ●數 學

(一時間半)

(注意) 答案ハ横書トシ演算ノ理由ハ充分ニ説明スベシ

- 一 或人金250000圓ヲ二分シ其ノ一部ヲ四分ノ利、他ノ一部ヲ三分五厘ノ利ニテ貸シ9000圓ノ利息ヲ得ムトス如何ニ分ツベキカ
- 二 酒精ト水トヲ混合セルモノアリ其全量ノ半分ニ斗五升ヲ加ヘタスモノハ酒精ニシテ全量ノ三分ノ一ヨリ五升ヲ引キタスモノハ水ナラト云フ然ラバ各幾升ナルカ
- 三 三角形ノ二邊ヲ同シシ比ニ分ツ直線ハ頂點ヨリ底邊ヘ引ケル總テノ直線ヲモ同シ比ニ別テ其體如何

#### ●化 學

(一時間半)

- 一 瓦斯體之比重ト化合物ノ關係如何
- 二 硫酸「アンモニウム」ニ苛性「カリ」若クハ苛性石灰ヲ加ヘテ熱シタル場合ノ變化ヲ方程式ニテ示セ

#### ●漢 文

(一時間)

- 一 夫鈴者所鳴焉以告神警人也公精誠貫日月其初舉義兵誓天指斗以彈丸孤城當百倍之軍賊卒不能克由是而四方勤王之師作焉以滅北條氏而中興之業建矣此堂非公之中心告諸神而神聽焉警諸人而人應焉乎
- 二 人之遇也各於其黨觀遇斯知仁矣
- 三 留取丹心照汗青
- 四 四歲寒然後知松柏之後凋也

#### ●外 國 語

(一時間半)

ENGLISH.

- (1) Thrown upon a life at an early age, with out any means, he had nothing to rely on but himself.
- (2) Not until his life-trials come on will he fully understand how manah he owes his

father. (以上英文和譯)

(3) 子供ハ熱セザル果實ヲ喰ヒツハラリシガ必ズ病氣ニナルドラク (和文英譯)

(4) Correct the errors:—

a. They need not to call upon her.

b. He says that he must to do so yesterday.

c. You are having a good memory.

d. He has said that he will be away two years.

(5) Constrict the following sentences into a complex sentence:—

a. There is the boy.

b. I spoke to him yesterday.

慈惠醫院醫學專門學校入學試験問題

漢文

上言曰先臣正成嘗以微力挫強賊以安先帝宸憂及天下再亂逆賊四襲遂致命湊川臣時年十一命歸河內囑以收合餘燼報復爾嘗臣年已壯矣而稟性羸弱常念不及今力戰以有待之身罹無虞之疾上爲不忠之臣下爲不孝之子而今賊渠帥大舉來犯是真臣致命之秋也非臣獲彼首

則授臣首於彼臣生死決於今日切希得一拜天顏而行

和文英譯

- 一 實用的英語に熟達するには英人か米人の書いた讀本を研究するのが一番だ。休暇中にナショナルリヴイングスの三の巻と四の巻とを精讀し賜へ
- 二 中學校卒業生の中四割位は高等の學校に入學するが、他は大抵實業に従事すると云ふ事が二三日前の成る新聞に書いてあつた。
- 三 倅は滅多に手紙をよこさぬ。たまに手紙が來れば病氣の知らせか送金の催促にまよつておる

英文和譯

- (1) I, on my part, trust you implicitly, and without condition. If you can deceive us, I will no more look for truth, save in Heaven.
- (2) The climate in my country is never to hot for people to work, nor so cold as to suspend traffic by making roads impassable.

(書 取)

As last the examinations are all over and finished and the summer vacation to which we have been looking forward for so long has arrived. Our students

depart joyfully to their various homes, each bent on spending the next six weeks in the pleasantest possible manner so that all may meet together again next September fit and ready for the hard work of another term.

● 數 學

- 一 或反物商若干反ノニ分ノ一ヲ十圓ニ四反ノ割ニテ甲ニ賣リ残りニ分ノ一ヲ拾圓ニ付五反ノ割ニテ乙ニ賣リ三十圓ヲ利セシテ後同反數ヲニ十圓ニ付九反ノ割ニテ丙ニ賣レリ商人ハ前同様三十圓ヲ利ス可シト思ヒシニ據計ラシテ利金ニ拾五圓ナリシト云フ前後賣別ノ反數及原價ヲ問フ
- 二  $\sqrt{2x+8} - 2\sqrt{x+5} = 2$  ヲ解ク
- 三 二等圓ノ中心ヲA.Bトシ此圓外ニ一點Oヲ取リAヲ中心トシOBト等半径ヲ以テ第三圓ヲ描ケ然レバ此三圓ノ引ケル三切線ハ直角三角形ノ三邊ニ等シ
- 四  $\tan^2 A - \sin^2 A = \tan^2 A \sin^2 A$  ヲ證セヨ

● 物 理

- 一 傾斜三十度ノ斜面上ニ重サ千貫目ノ物體ヲ載セテ之ヲ輪軸ニ依リ十二貫ノカヲ有スル人ヲ使ヒテ引キ上ケントス今其輪軸ノ車ノ半径ハ四尺其軸ノ半径ヲ四寸トスレバ之ヲ引キ舉グルニ幾人使用スレバ足リルカ

四  $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$  ナリ

- 二 一七六四米塔上ヨリ三六米ノ速度ヲ以テ石ヲ水平ノ方向ニ投シタリ然ル時ハ此石ハ水平距離幾何ノ度ニ於テ地面ニ達スルカ

● 化 學

(一時間)

- 一 次ノ諸元素ノ化學記號ヲ記セ  
硼 素 弗 素 硅 素 錫 鉛
- 二 次ノ各物質ノ色ヲ記セ  
ブローム カルシウム 硫化水素 發烟硝酸 炭酸鉛
- 三 次ノ各化學方程式ヲ完結セヨ  
 $BaCl_2 + Br_2 =$   $Cu + 2H_2SO_4 =$   $(NH_4)_2SO_4 + KOH =$   
 $AgCl + KNO_3 =$   $HgCl_2 + Hg =$

● 千葉醫學專門學校入學試驗問題

● 化 學 (甲)

第一問



酸化「カレンミン」の製法及性状

第二問

- I  $2\text{ClNa} + \text{O}_2\text{Mn} + 3\text{SO}_4\text{H}_2 = 2\text{SO}_4\text{HNa} + \text{SO}_2\text{Mn} + 2\text{OH}_2 + \text{Cl}_2$ .
- II  $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}_2\text{Na} + \text{HONa} = \text{CO}_2\text{Na}_2 + \text{CH}_4$ . (Cl = 35.5, Na = 23, O = 16, Mn = 55, H = 1, S = 32, C = 12.)

● 化學 (乙)

第一問

硫化水素の製法及性状

第二問

- I  $2\text{BrNa} + \text{O}_2\text{Mn} + 3\text{SO}_4\text{H}_2 = 2\text{SO}_4\text{HNa} + \text{SO}_2\text{Mn} + 2\text{OH}_2 + \text{Br}_2$ .
- II  $\text{HOCH}_2\text{H}_5 + \text{SO}_4\text{H}_2 = \text{C}_2\text{H}_5\text{SO}_4\text{H} + \text{OH}_2$ . (Br = 80, Na = 23, Mn = 55, S = 32, O = 16, H = 1, C = 12.)

● 數學 (甲)

- I  $\frac{2x-3}{3x-5} + \frac{3x-5}{2x-3} = \frac{5}{2}$  ヲ解ケ
- II 底邊頂角及二邊ノ差ヲ與ヘテ三角形ヲ作レ

- III  $A+B+C=180^\circ$  ナルトキハ次式ヲ證セ

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

● 數學 (乙)

- I  $\frac{3x-2}{2x-5} - \frac{2x-5}{3x-2} = \frac{8}{3}$  ヲ解ケ
- II 底邊頂角及二邊ノ和ヲ與ヘテ三角形ヲ作レ
- III  $A+B+C=180^\circ$  ナルトキハ次式ヲ證セ  

$$\cos A + \cos B + \cos C = 4 \sin \frac{A}{2} \sin \frac{B}{2} \sin \frac{C}{2} + 1$$

● 物理學 (甲)

- I 排氣器ノ構造及其理ヲ問フ
- II 半徑四十種ノ球面凹鏡ノ鏡軸上鏡心ヨリ二十五種ノ所ニ物體ヲ置クトキハ幾許ノ距離ニ如何ナル像ヲ生ズルカ又此物體ヲ鏡心ヨリ十五種ノ所ニ置ケバ如何

● 物理學 (乙)

- I 吸上ポンプノ構造及其理ヲ問フ
- II 焦點距離二十種ノ凸レンズ軸上二十五種ノ距離ニ物體ヲ置クトキハ幾許ノ距離ニ

如何ナハ像ヲ生ズルハ又此物體ノ軸上十五種ノ所ニ置クハ如何

●英語 (甲)

- (1) All you will have to do is to try.
- (2) Never before had she appeared so tall.
- (3) We rushed through it, only to find ourselves back again in prison.
- (4) If fever comes on, I can not answer for the consequences.
- (5) He was a man of great force of character, with a business faculty almost amounting to genius.

●英語 (乙)

- (1) There is no use in my trying for the prize.
- (2) Wise as he was, he had some very queer ways.
- (3) If he loved anything better, or half so well, it was his little daughter.
- (4) So much of the juice is lost that very little is obtained even from a large tree.
- (5) Human knowledge is but an accumulation of small facts.

●國語 (甲)

一 左の文を口語體の文に改作せよ

人は秋季の美しさをひたすらに哀しきものに思ひなして齡傾き精神衰へ苦痛身にあまりながらなほ死にやらの老人のいと淺ましげなるに思ひ寄すれど我が眼にはしか見えず秋の長閑に物靜なるは例へば肉體は衰へたれど精神はなほ健なる人の後世の信心堅固にして老いていよ心の花の開けたらむがごとし

二 左の語を解釋せよ

御 詭 爪 木 手 垂 なりはひ あぢきなし

三 左の文の中に誤謬あらば之を正せ

少年に學ばざれば老いて悔ゆるとも及ばず  
勉強し、甲斐ありて首尾よく入學せり  
之を聞きて涙落さぬものぞなかりし

●國語 (乙)

一 左の文を口語體の文に改作せよ

春の長閑に和げる夏の夕暮の涼しき秋の風の錦なす森にわたるいづれ美しからぬはなけれど寂寞にして靜なる冬の景色のさながら造花の禪定したらむやうなるこそ平靜なる心には樂しけれ

二 左の語を解釋せよ

僉議 遣水 妻戸 すさび ゆし

三 左の文の中に誤謬あらば之を正せ

これより内に車乗入るべからず

雨は降るとも風は吹かず

行さても見たき心地なんせらる

●作 文 (普通文體)

一 趣味の修養

二 ヌツホ博士ヲ迎フ

右作文二題のうち任意に一題を選ふべし

●漢 文 (甲)

一 今滌介於江淮之間。舟車商賈。四方賓客之所不至。民生不見外事。而安於畎畝衣食。以樂生送死。而孰知上之功德。休養生息。涵照百年之深也

二 風移俗易。民唯務於知識才藝。棄本趨末。遂將至不知仁義忠孝之爲何物。則其弊害果何所底止哉

右二問句讀訓點ヲ施シ且解釋スベシ

三 定省 存恤 蹉跌 折衝

右解釋スベシ

●漢 文 (乙)

一 志不立。天下無可成之事。雖百工技藝。未有不本於志者。今學者曠廢惰惰。玩歲愒時。而百無所成。皆繇於志之未立耳。故立志而聖則聖矣。立志而賢則賢矣

二 今天不遺斯民。始旱而賜之以雨。使吾與二三子。得相與優游而樂於此亭者。皆雨之賜也。其又可忘耶

右二問句讀訓點ヲ施シ且解釋スベシ

三 涉 履 錯 記 義 故 料 量

右解釋スベシ

●仙臺醫學專門學校入學者選拔試驗問題

●英 語

●英文和譯 (注意) 答案ハ縦書トシ假名ハ片假名ニ限ル

(1) Nobody knows what he can do till he has tried; and few try their best till they have been forced to do it.

(2) What is worth having comes at the cost which corresponds to its worth.

(3) That education seems to me a failure which does not cherish and strengthen the love of country.

(4) The adaptation of what a young man acquires to the wants and needs of his after life is of more importance than the quantity of scholastic learning.

(一)

(二)

(三)

(四)

●國文英譯

一 私ハ英語ノ外ニハ外國語ヲ知ラズ

二 此ノ本ハ今大概ノ學校ヲ用ヒテ居ル

三 私ハ一番流車ニ間ニ合フ様ニト早ク起キタ

●英語文法

Correct the errors in the following sentences:—

(1) He showed me two kinds, but I did not buy any of them.

(2) He has not much learning, but little experience.

(3) The money is to be divided between the three brothers.

(4) He said that he is sick.

(5) The new teacher has arrived a few days ago.

(6) I think we will have no more snow this year.

●國語

(注意) 答案ハ縦書ニスベシ

一 解釋 見る所の誠しきと思ふ人のいふ事は誠かと聞かれ、かたましきと見ゆる人のする事は何にても皆詐りと見ゆ。又あははがましき人のうつたへはまげられたる所あるよと思はれ、にくさげなる人のあらしひはひがことならむと覺ゆ

二 文法 左ノ文中ヨリ活用アル語ヲ取り出シテ一ツノニ其ノ種類及ビ活用ヲ擧ゲ

園生の梅のおひ風に、吾がすむ里も春めきぬ。門田の雪も群消えて、若菜つむべく野はなりぬ。

●漢文

(注意)

カヘリ點、オツリガナヲ附ケ、餘白ニ、縦書ニテ、其意義ヲ解釋スベシ

凡所遭患難變故、屈辱譏謗、拂逆之事、皆天之所以老吾才、真非砥礪切磋之地、君子當慮所以處之、欲徒免之、不可、

五倫 溫故知新 知足不辱 君富春秋 一髮引千鈞

●物

理

(注意) 答案ハ横書ニスベシ

一 長サ拾尺アリ等質ニシテ一様ナル太サノ棒ノ一端ニ五百匁ノ牙鋼ヲ掛ケタルトキ

- 其端ヨリ壹尺ノ處ヲ支フレバ其棒ハ水平ノ位置ヲ保ツト云フ其棒ノ重サヲ問フ
- 二 化學作用ニヨラズシテ電氣ヲ生ゼシムル方法ニ幾通リナルカ最簡明ニ列擧スベシ
- 三 凹面鏡ノ前ニ在ル物體ノ像ヲ生ズベキ位置及其像ヲ觀ル爲ニ眼ニ入リ來ル光線ノ通路ヲ圖解セヨ

但其物體ガ焦點ノ内ニ在ルトキト其外ニ在ルトキトニツノ場合ヲ要ス

●化學 (注意) 答案ハ横書ニスベシ

- 一 質量不滅ノ定則トハ如何且其實例ヲ示セ
- 二 酸性酸化物及鹽基性酸化物ノ差異ヲ示シ且各三個ニ付キ其名稱分子式ヲ記載セヨ

名稱 \_\_\_\_\_

分子式 \_\_\_\_\_

鹽基性酸化物:

名稱 \_\_\_\_\_

分子式 \_\_\_\_\_

- 三 重金屬鹽ヲ木炭上ニ熱スルトキ單體トシテ現ハルルハ如何ナル反應ニ依ルカ

●數學 (注意) 答案ハ横書ニスベシ

- 一 三角形ノ外接圓ノ直徑ハ一ツノ頂點ヨリ之ニ對スル邊ヘ引ケル垂線及ビ其頂點ニ於テ出會フ所ノ二ツノ邊ノ第四比例項ナルコトヲ證セヨ
- 二 次ノ恒等式ヲ證セヨ

$$\frac{1 + \sin \theta - \cos \theta}{1 + \sin \theta + \cos \theta} = \tan \frac{\theta}{2}$$

且ツ之ヲ用キテ  $\tan 15^\circ$  及ビ  $\tan 22\frac{1}{2}^\circ$  ノ値ヲ求メヨ

●數學 (注意) 答案ハ横書ニスベシ

- 一 男工女工童工共ニ八十八人アリテ僱ニ一週間働キテ三十三圓六十錢ヲ得タリト云フ此中ニ男工ハ毎週工錢六十錢ヲ得ベク女工ハ毎週工錢四十五錢ヲ得ベク童工ハ毎週工錢三十錢ヲ得ベキモノナリ三工ノ人數各如何
- 二 次ノ分數ヲ簡單ニセヨ

$$\frac{\left(\frac{x+a}{x-a}\right)^2 + \left(\frac{x-a}{x+a}\right)^2 - 2}{\left(\frac{x+a}{x-a}\right)^3 - \left(\frac{x-a}{x+a}\right)^3}$$

III 算差級ノ第a項ヲa第q項ヲb第r項ヲcトセバ

$(q-r)a + (r-p)b + (p-q)c = 0$

ナルコトヲ證セヨ

中央幼年學校豫入學試驗問題  
科地方幼年學校

● 讀書

一 左ノ文ニ讀ム通リノ假名ヲ附ケヨ例ヘバ「我が邦列聖民ヲ保ツコト子ノ如ク、堯舜禹湯ニ譲ラズ。」ノ如シ

英邁博識ノ士ハ、ソノ胸中ニ別天地ノアルアリテ、浮世ノ榮枯盛衰ニ關セザルモノナリ。君、年既ニ六十ヲ越ユレドモ、鏗鏘トシテ壯者ノ如ク、和氣藹然トシテ、滿面笑ヲ含ミ、絶エテ老衰ノ色ナシ。

六日、未明ニ起キテ、甲板ニ出ヅレバ、船ハ既ニ長崎港外ニナリ。檢疫ノ濟ムヲ待テテ、九時過ギニ上陸シ、先ヅ諏訪神社ニ詣ヅ。

二 左ノ文ヲ口語ヲ用ヒテ分リ易キヤウニ解釋セヨ  
博覽會ヲ開設シ、全國ノ衆品ヲ一場ニ列ネテ、コレヲ通覽セシメナバ、優劣判然トシテ知ラルベシ。

公ハ、己ノ勞ヲ露ホドモ誇リ顔ニ、人ニ語り給フコトナカリキ。  
豫期以上ノ好果ヲ收メタリ。

三 左ノ語句ヲ口語ヲ用ヒテ分リ易キヤウニ解釋セヨ  
空前ノ事業 意氣揚揚 沃野千里 協議會 行 幸 還 御  
抵 抗 占 領 偉 人 切 望

● 作文

一 (注意) 文體ハ普通ノ漢字交リ文トス口語體ナルベカラズ  
某公園ニ遊ブ記

二 (注意) 書翰文ニ作り平假名ヲ用フベシ自己ノ氏名ヲ記入スベカラズ  
病氣見舞の文

三 左ノ口語ヲ文語(漢字交リ文)ニ改作セヨ但シ成ルベク多ク漢字ヲ使用スベシ  
世ノナカニハ、カネヤ、タカラヲ、得ンガタメニ、ベンキヤウスルヒトハ、オホイケレドモ、ヨキ友ヲ得ンガタメニ、クシンスルヒトノ、スクナイノハ、アヤシムベキコトデアリマス。トミテ、カネヤ、タカラヲ、オホク、モツコトモ、ユクワイデ、ナイコトハアリマセンケレドモ、ヨキ友ヲ、オホク、モツコトハ、マダ、ジツニ、ユクワイナコトデアリマス。

●算術 (注意) 答解ハ左方ヨリ右方へ横書スベシ

一 左式ヲ計算スベシ

$(7365 \times 432 \div 491 - 879 \times 725 \div 1465) \div (37 \times 9 + 324 \div 18)$

二 藥物ヲ小兒ニ分配スルニ一人ハ七個ヅ、與フレバ九個餘リ九個ヅ、與ヘシニハ十七個不足スベシト云フ藥物ノ數及ビ小兒ノ人數ヲ問フ

三 毎週一日ヲ休業日ト定メ其ノ他ノ日ハ八時二十五分ヅ、作業ニ従事スルセノトセバ二百五十二時三十分ハ幾週ノ作業時間トナルカ

四 甲乙丙ノ職工ヲ一人ニシテ働ケバ甲ハ九日四分ノ三、乙ハ十日六分ノ五、丙ハ十二日三分ノ二ニシテ仕上ラゲ得ル仕事アリ今此ノ仕事ヲ甲乙二人ニシテ共ニナスコト三日ノ後餘業ヲ丙一人ニ任セタリトセバ丙ハ幾日働キテコレヲ完成スルカ

五 旅人ヲアリニ十一日間ヨリ百六十二里半ヲ行ク割合ニシテ百二十里ヲ九日ト六時間ニ行ケラト云フ此人一日ノ行進時間ヲ求ム

六 大人七八ト小兒九人トノ勢力相等シ今成人仕事ノ七分ノ三ヲ大人十八人ニシテ二十一日間ニナシタリトセバ殘業ヲ小兒二十七人ニシテ仕上ラゲシムハ幾日ヲ要スルカ

●地理歴史

一 左ノ各項ニ就キテ記述セヨ

一、阿部仲麻呂ノ事蹟 二、前九年ノ役 三、赤穂義士

二 左ノ各地ノ所在府縣名ヲ擧グ歴史上著名ナル事項ヲ記セ

- 浦賀 會津 博多 船上山 宇治
- 久留米 阿仁 津山 弘前 多治見
- 足利 黒江 豊岡 撫養 高岡

三 左ノ都邑ノ所在縣名ト其ノ産物ノ名トヲ記セ

陸軍士官候補生入學試験問題

●讀書

一 左ノ文ニ返リ點、送り假名ヲ附シ人名ニハ——、地名ニハ——ヲ其ノ右傍ニ附スベシ例ヘバ「金剛山之西」有リ「楠正成者」ノ如シ

仁徳之言曰。天爲民立君。君自儉以養民。民富則君富。大哉言乎。是我列聖之所傳。而發之於帝。所以貽範萬孫也。六經所訓。百史所傳。豈有以尙此哉。道不拾遺。山無盜賊。家給人足。民勇於公戰。怯於私闘。

二 左ノ文ニ句讀、返リ點ヲ附シ人名ニハ——。地名ニハ——ヲ其傍ニ附スベシ例ヘバ「金剛山之西」有リ「楠正成者」焉。ノ如シ

義經幼孤從母逃匿流寓諸國爲民隸所役未嘗一日安居焉然而幸慶會臣系重任成策馬峻坂或凌風大海不敢顧軀命欲以慰冤魂伸宿憤豈有他哉

三 左ノ文ヲ口語ヲ用ヒテ解釋セヨ

志を持するには、伯夷を師とすべし。衣を千仞の岡に振ひ、足を萬里の流に濯ふがごとくなるべし。衆を容るることは、柳下惠を學ぶべし。天空しうして鳥の飛ぶにまかせ。海ひろうして魚の躍るにしたがふがごとくなるべし。君子戒慎乎其所不睹。

二 左ノ語句ヲ口語ヲ用ヒテ解釋セヨ

寧爲雞口無爲牛後 誰知鳥之雌雄 盤根錯節 暴虎馮河  
蕭牆之憂 脾肉之歎 塞翁馬 俾倪 魏豨 寡人

●作文

(注意) 文體ハ普通ノ漢字交リ文トス口語體ナルベカラズ

一 余ガ敬慕セル武將

二 擊劔ヲ觀ル記

三 入營の友に贈る文

四 (注意) 書翰文ニ作り平假名ヲ用フベシ但シ自己ノ氏名ヲ記入スベカラズ

左ノ動詞ノ語尾ノ變化ヲ下ノ各段ニ書キ分ケヨ  
未然段 連用段 終止段 連体段 已然段 命令段

讀む

射る

恨む

死ぬ

五 左ノ文字ノ用例ヲ舉グ其ノ差別ヲ説明セヨ

則チ

有リ

聞ク

六 左ノ句ノ空位ニ適當スル假名ヲ補填セヨ

豈ニ欣然タ

如何セバ可ナ

はからざりき今日また白旗を見ん

●算術

(注意) 答案ハ左方ヨリ横書スベシ

一 甲乙二人同時ニ同所ヲ出發シテ同方向ニ行クトキハ二十五分間ニ乙ハ甲ヨリモ二町五間後ニ又反對ノ方向ニ行クトキハ十二分間ニ十七町相隔ツベシトテ二人各



- 一 分間ノ速度ヲ求ム
- 二 牛羊合セラ二百四十頭アリ牛ハ其ノ四分ノ一ヲ賣リ拂ヒ羊ハ十二頭ヲ買ヒ足スト  
キハ牛羊ノ頭數相等シクナルベシト云フ初メ牛羊各幾頭アリシカ
- 三 甲ハ三千五百圓乙ハ二千七百五十圓丙ハ二千五百圓ヲ出資シテ商業ヲ開始シ三ヶ月ノ後乙ハ二百五十圓ヲ丙ハ七百圓ヲ増資シ最初ヨリ一年ノ後ニ於テ利益金三千二十八圓ヲ得タリトセバ之ヲ資本高ト出資ノ月數トニ應ジテ分配セシムル各々ノ所得幾許トナルカ
- 四 直圓錐アリ其ノ高サ四十五寸底面ノ半径二十八寸ナリ其ノ側面積ト等積ナル正方形ノ一邊ノ長サ如何  
但シ圓周率ハ3.1416トス

●代 數 (注意) 答案ハ左方ヨリ右方ニ横書スベシ

- 一 方程式  $8x^2 - 15x - 7 = 0$  ノ根ヲ小數第二位ヲ求メヨ
- 二 次ノ各式ヲ簡單ニセヨ

$$\left\{ x^4 - \frac{1}{x^4} \right\}; \left\{ x + \frac{1}{x} \right\} \quad \frac{2x^2 + 3x^2 - 1}{x^4 + 2x^2 + 2x^2 + 2x + 1}$$

- 三 或ル等比級數ノ第  $q$  項、第  $q$  項及ビ第  $r$  項ガソレゾレ  $a, b$  及ビ  $c$  ナルトキハ  $(q -$

$$r) \log a + (r-p) \log b + (p-q) \log c = 0$$

ナルコトヲ證セヨ

- 四 矩形ヲナス地面上ニ正方形ヲ畫シテ一家屋ヲ建築セントスルニ若シ正方形ノ一邊ヲシテ地面ノ短邊ニ等シカラシムルトキハ百八十坪ノ空地ヲ生ジ又若シ正方形ノ一邊ヲシテ地面ノ長邊ノ三分ノ一ニ等シカラシムルトキハ三百二十四坪ノ空地ヲ生ズベシト云フ此ノ地面ノ面積ハ幾坪ナルカ

●總 旨 (注意) 答案ハ左方ヨリ右方ニ横書スベシ

- 一 相交ハルニ直線ノ平面上ニ在リテ且ツ此ノ二直線ヨリ等距離ナル點ノ軌跡ハ此ノ二直線ノナス角ヲ二等分スル直線ナルコトヲ證セヨ
- 二 直角三角形ノ直角 BAC ノ二等分線ト此ノ三角形ノ外接圓及ビ邊 BC トノ交點ヲソレゾレ D, E トスルトキハ直線 AD 及ビ AE ノ包ム矩形ハ三角形 ABC ノ二倍ニ等シキコトヲ證セヨ
- 三 A, B, C ヲ圓周上ノ三點トシ D ヲ直線 AB ノ引長線上ニ取リ AB = BC = BD ナラシムルトキハ此ノ圓ノ半径ハ

$$\frac{\overline{AB}^2}{\overline{CD}} = \text{等シキコトヲ證セヨ}$$

- 四 圓壇ノ一母線ノ位置ヲ知リテ此ノ圓壇ノ直截リロノ半径ヲ求ムル作圖ヲ問フ  
但シ此ノ作圖ニ於テハ圓壇ノ底面若クハ直截リロヲ用ヒザルモノトス

●三角法

(注意) 答案ハ左方ヨリ右方ニ横書スベシ

一 次ノ恒等式ヲ證セヨ

$$\frac{1 + \sin A}{1 - \sin A} \tan^2 \left\{ 45^\circ + \frac{A}{2} \right\}$$

二  $\theta = 18^\circ$  ナルトキハ  $\cos 3\theta = \sin 2\theta$  ナルコトヲ證シ且ツ此ノ方程式ニヨリテ  $\sin 18^\circ$  ノ値ヲ求メヨ

三 三邊ガ  $\sqrt{62}$  及  $\sqrt{3+1}$  ナル三角形ノ最小ナル角ハ幾度ナルカ

四 A 及 B ハ平地上ニ在ルニ個ノ觀測點 C ハ山ノ頂上ニ在ル目標ニシテ角 CBA ハ四十八度十分、角 BAC ハ六十六度二十分、距離 AB ハ百五十三米、Bニ於ケル Cノ仰角ハ二十三度四十分ナルトキハ平地上ニ於ケル Cノ高サハ幾米ナルカ  
但シ  $\sin 65^\circ = .906, \sin 66^\circ = .914, \sin 67^\circ = .921$  トス

●歴史

一 左ノ各項ニ就キテ説明セヨ

- 一、日蓮ノ事蹟
- 二、小牧ノ戦
- 三、徳川幕府ノ京都所司代

二 左ノ各項ノ就キテ説明セヨ

- 一、王莽ノ事蹟
- 二、唐代ニ於ケル藩鎮跋扈ノ由來
- 三、清佛戦争

三 左ノ各項ニ就キテ説明セヨ

- 一、ローマ三頭政治成立ノ由來
- 二、マルコ・ポロノ事蹟
- 三、伊太利統一ノ戦争

●地理

一 我が國附近ヲ流ル、海流ニ就キテ知ル所ヲ記セ

二 左記ノ地名ヲ圖中適當ノ位置ニ記入シ且ツ各欄内ニ其ノ概況ヲ記述セヨ(白地圖)

- 一、西安
- 二、鏡城
- 三、ベンナヌ(Benares)
- 四、ジブチ(Jibuti)
- 五、オスマヤ(Odessa)
- 六、シェフィールド(Sheffield)
- 七、ケベック(Quebec)
- 八、キトー(Quito)
- 九、セントルイス(St. Louis)
- 十、ブリスベーン(Brisbane)

三 火山ニ就テ左ノ意義ヲ説明セヨ

- (一) 外輪山
- (二) 火口丘
- (三) 火口原
- (四) 複火山
- (五) 單火口
- (六) 寄生火山
- (七) 火口湖
- (八) 火口瀨

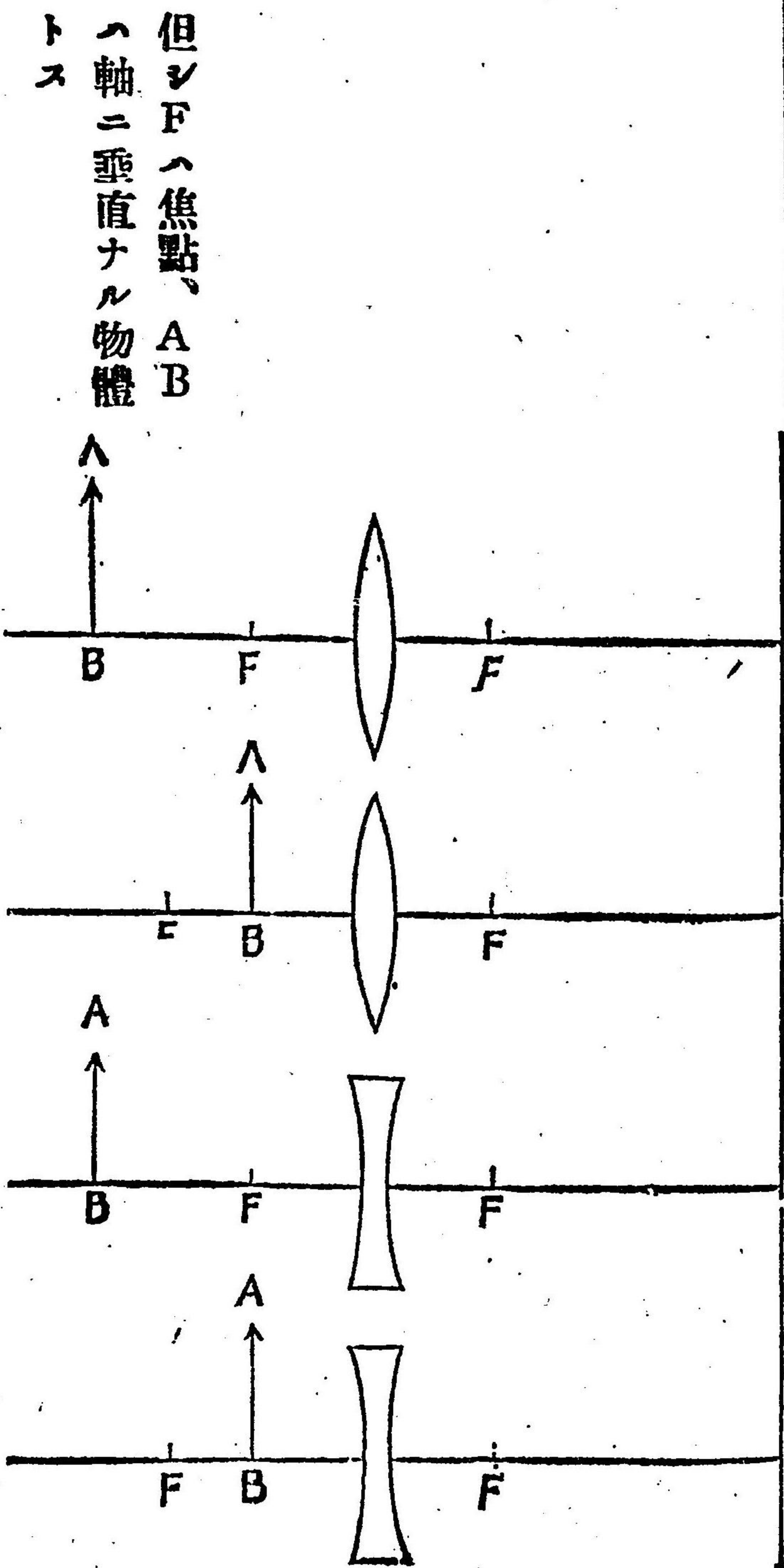
● 物理

一、比重〇、八重サ百五十四瓦ノ木片ヲ全部水中ニ押シ沈メンニハ幾瓦ノ力ヲ要スルカ  
前記ノ木片ニ鉛塊ヲ吊リ下ダテ全部ヲ水中ニ没セシメンニハ鉛塊ノ重サ幾瓦ニテ可ナルカ但シ鉛ノ比重ヲ十一、三トス

二、左ノ術語ヲ説明セヨ

- (イ) 蒸氣ノ最大壓力 (最大張力、飽和壓力トモイフ)
- (ロ) 濕度 (比載濕度關係濕度トモイフ)
- (ハ) 音ノ強弱及ビ高低
- (ニ) 電池ノ電動力 (動電力、起電力トモイフ)

三、左ノ四ツノ場合ニ於テ「レンズ」ニヨリテ生ズル物體ノ像ヲ作圖シ且ツ其方法ヲ説明セヨ



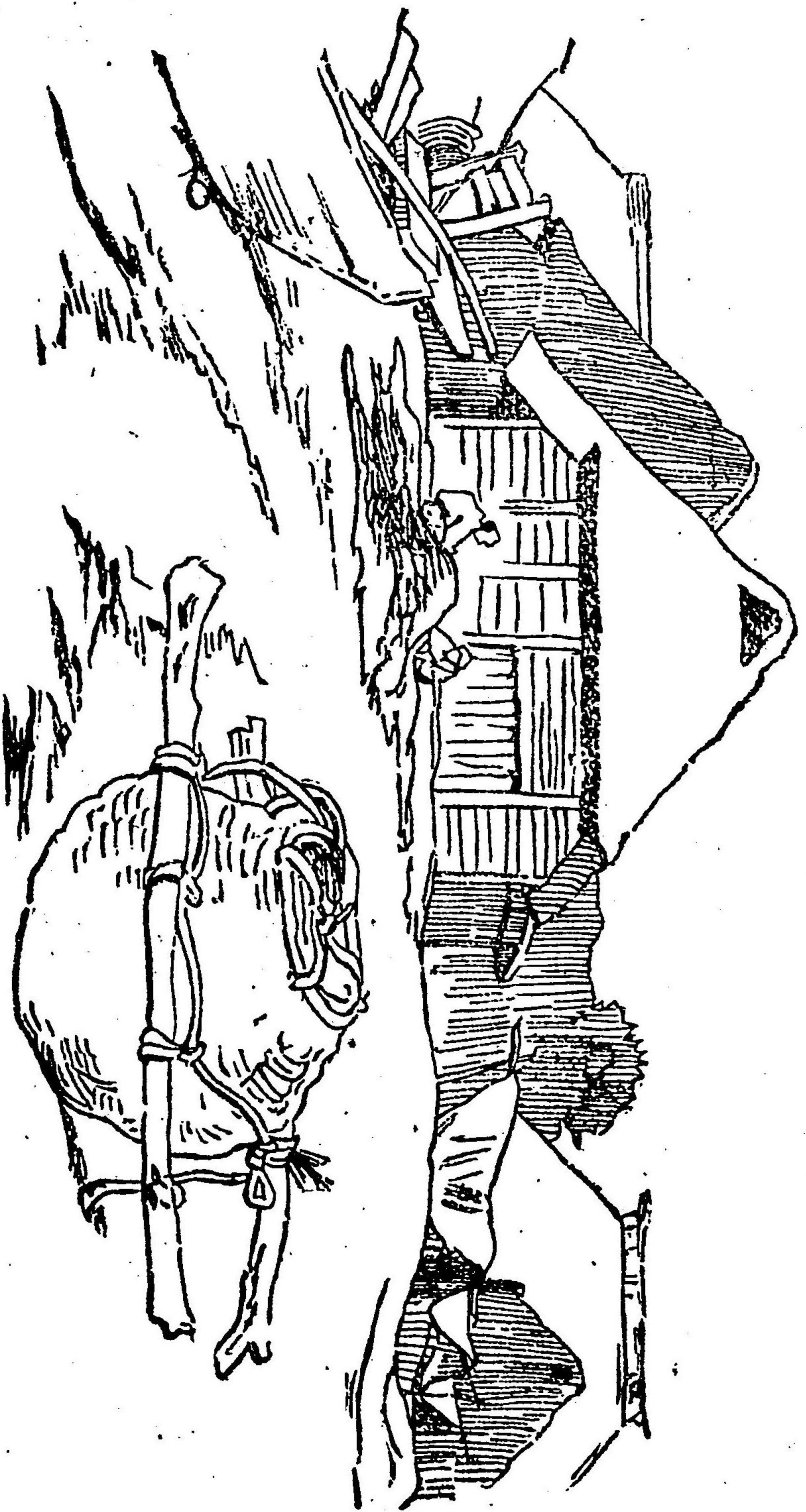
但シFハ焦點、A Bハ軸ニ垂直ナル物體トス

● 化學

- 一、左ノ金屬ノ原鑛ノ名稱及ビ其ノ化學式ヲ記セ  
一、銅 二、錫 三、鉛 四、銀 五、鐵
- 二、 $2\text{NO}_2 + \text{K} + \text{S} + 3\text{C} = 3\text{CO}_2 + \text{SK}_2 + \text{N}_2$ ナル化學方程式ニヨリ標準溫度ニ氣壓ニテ窒素ノ五、六「リットル」ヲ生ズベキ硝石(硝酸)「カリウム」ノ重量ヲ計算セヨ  
但シ「カリウム」ノ原子量ハ三十九トス

三 フォトリソグラフィの制法、性質及び用途ヲ記セ

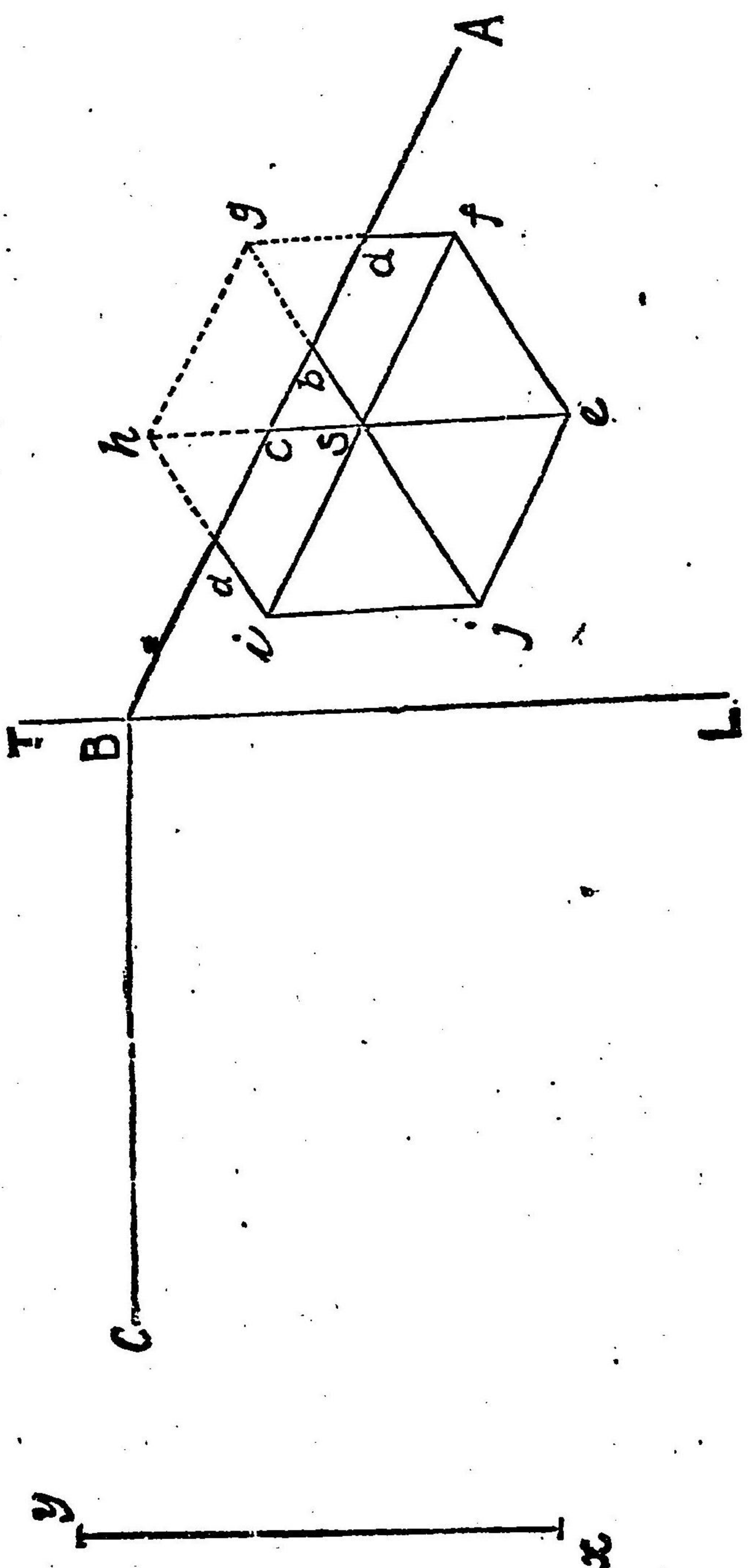
● 圖 畫



一 直線外ノ一點ヲ通過シテノ一點ニ於テ直線ニ接スル圓ニ畫ケ(作圖法ヲ簡單ニ記セ)



二 左圖 *seghis* ハ其ノ底水平投影面ニ接スル高サ等シキ正六角錐ノ水平投影ニシテ底ノ一邊直立投影面ニ平行シ軸ハ水平投影面ニ直立スABCハ之ヲ截斷セル平面ノ跡線ニシテ此ノ平面ハ直立投影面ニ六十度ノ傾角ヲナシ水平投影面ニ垂直ナリ今此ノ圖ニ基キテ其ノ直立投影ヲ畫ケ但シ「」ハ界線ナリ(作圖法ヲ簡單ニ記セ)



● 外國語學 (英文和譯)

左ノ文ノ每語ニ譯語ヲ記入シ且ツ一般ノ義譯ヲナセ

(1) Another than I deserves this reward.

- (2) There's nothing that he cannot do a little of, and yet nothing that he can do thoroughly.
- (3) You had no business to do it so roughly as this, because I did not desire you to do it neatly.
- (4) To admit that England wants reforms is to admit that England is imperfect, and it is difficult to persuade the English nation that such is the case.

● 和文英譯

左ノ文ヲ英文ニ譯セヨ

- 一 昨夜ノ地震ハ十二時少シ過ゾアリマシタ
- 二 其本ハ濟ミマシタナラバ元ト在ツタ机上ニ乗セテ置テ下サイ
- 三 來ル試驗ヲ校長ハ幾人生徒ヲ入學サスル積リテアリマスカ
- 四 或ル部分ハ道路ガ大變ニ狹マクツテ人カ車スラ通行スルコトガ出來マセン

● 英文法

- 一 下ノ文章中ノ what ノ part of speech 及其ノ subclass ヲ示シ且ツ何ノ語ノ subject, object, or complement ナルカヲ説明セヨ

And what surprised me most was what he was not there.

- II Seem, look, feel ナドノ後ニ其ノ subject ノ性質ヲ示スニハ adjective ト adverb トノ中孰レヲ用フルカ例トシテ一文章ヲ擧グヨ
- III 下ノ文章中ニ誤アラズ訂正セヨ  
It is worth of while to go to Kamakura just to see the temple.
- IV 下ノ文章中直線ノ部ニ適當ノ語ヲ挿入セヨ  
There is nothing bad \_\_\_\_\_ doing so.  
They toil \_\_\_\_\_ they may attain to glory.
- V 下ノ文章ヲ simple sentence ニ變化セヨ  
As he was too proud, he was hated by every one.

●第六高等學校大學豫科入學者選拔試驗問題

●歴史 (注意) 答案ハ横書スベシ

- 一 後北條氏ノ興亡
- 二 西曆十八世紀ニ於ケル英佛二國ノ殖民地ニ關スル競争
- 三 下ノ人々ニ就キテ知レル所ヲ記セ

- イ 諸葛亮
- ロ 徳川齊昭
- ハ クロムウェル (Cromwell)
- ニ 拔都

●地理 (注意) 答案ハ横書スベシ (明治四十一年)

- 一 韓國ノ略圖ヲ書キ著名ナル山、川、港灣、都市ヲ記入セヨ
- 二 貿易風ニ就テ説明セヨ
- 三 下ノ地名ニ就テ知レル所ヲ記セ  
イ 馬公  
ロ キンバリー (Kimberley)  
ハ アルガニー山脈 (Alleghany)  
ニ リヨン (Lyons)  
ホ エッセン (Essen)

●物理 (注意) 答案ハ横書スベシ

- 一 アルキメデス (Archimedes) ノ原理ヲ説明シ、其ノ應用ノ一例ヲ示セ
- 二 熱ノ仕事當量熱ノ比率 Mechanical equivalent of heat) トハ如何ナル事ヲ云フカ

三 近視眼及び遠視眼ヲ補正スル手段ニ付キ知ル處ヲ記セ  
 四 電氣分解ニ關スル「フアラダイ」ノ法則ヲ説明セヨ

●化學

- 一 元素、單體、同素體ヲ區別セヨ
- 二 金屬元素、非金屬元素、アルキル基、ベンゼン核（ベンゼンヨリ水素原子少キ原子團）ト水酸基トノ化合セル化合物ノ例並ニ其性質ヲ記セ  
 次ノイオンノ色ヲ記セ  
 $Cl^-$   $NO_3^-$   $O_2O_7^{2-}$   $MnO_4^-$   $SO_4^{2-}$   
 $Cu^{2+}$   $Ni^{2+}$   $K^+$   $Ag^+$   $Al^{3+}$
- 三 次ノ場合ニ起ル反應ヲ方程式ニテ記セ  
 イ 強硝酸ニ強鹽酸ヲ加ヘタルトキ  
 ロ 食塩水ニ重炭酸アムモニウムヲ加ヘタルトキ  
 ハ 鹽化第二水銀ニ鹽化第一錫ヲ加ヘタルトキ  
 ニ 二酸化マンガンニ鹽酸ヲ加ヘタルトキ

●國語解釋

一 世にある人ふりたるを厭ひ新なるを喜び時世になびくは習なるをそれが中にふり

二 たる事好む人もまじれるこそ人の心の一方ならぬはともみえてをかしくなん  
 人の寄り合ひてうちさしやきなどせん所へは初より交り居ざらんには寄るべからずおのづから悪しく行きあひたりともさらぬやうにて立ちのくべきなり

三 (イ) 放 埒

(ロ) 小春日和

(ハ) 弓箭にたづさはる身

(ニ) 遠山にかゝる白雲を散りにし花のかたみと見る

●漢文解釋

(注意) 答案縦書スベシ

(一) ハ各問題ノ下ニ (二) ハ問題ノ餘白ニ記スベシ

一 左ノ語句ヲ解釋セヨ

(イ) 國 手 (ロ) 解 願 (ハ) 月 旦 (ニ) 滄桑之變 (ホ) 曲學阿世

二 左ノ文章ニ送假名ヲ附シ大意ヲ解釋セヨ

宋有ニ富人。天雨墻壞。其子曰。不築且ノ有盜。其隣人之父亦云。暮而果大亡ニ其財。其家甚知ニ其子。而疑ニ鄰人之父。

●國語作文

(注意) 字數ハ八百字以内トス 必縦書スベシ 言文一致體ヲ用フルヲ許サズ

我が故郷

●國語文法

- 一 次ノ動詞形詞ヲ名詞ニ轉換セヨ  
おほゆ のどけし おこなふ つとむ なれくし
- 二 次ノ文ノ正否ヲ記シ誤レルモノハソノ理由ヲ略述シテ訂正セヨ  
(イ)萬事に油断するな (ロ)萬事に油断なせそ (ハ)敵艦白旗を掲げり  
(ニ)友人は神戸に行けり
- 三 次ノ「て」を「は」及び助動詞ヲ一ツヅ、用井タル文三ツヲ作レ  
とも こそ じ

●國文英譯

(注意)答案ハ各問題ノ次ニ横書スベシ

- 一 歩けば三時間餘りもかゝるが汽車では三十分もかゝるまい
- 二 あんな丈夫な男が病氣になつたとは思議だ
- 三 明日天氣ならば學校の歸りに君の宅へ行くよ

●英語文法

- (1) Change the verbs, in the following lines, from the present to the past tense :--  
"I shoot an arrow into the air,

It falls to earth, I know not where;  
For so swiftly flies, the sight  
Can not follow it in its flight.

- (2) Change the underlined words into phrases :--

- (a) He accomplished his task easily.
- (b) Stealing would be wrong.
- (c) It is useless to try to persuade him.

- (3) I. Rewrite the following in two different ways by changing the voice of the verb :--  
I teach him English three times a week.  
II. Fill the brackets :--

- (a) Always do your best, ( ) the task is light ( ) heavy.
- (b) Be not overcome ( ) evil, but overcome evil ( ) good.

●英語解釋 (注意)答案ハ問題ノ次ニ横書スベシ

- (1) The great object of all knowledge is to enlarge and purify the soul, to fill the mind with noble thoughts, and to furnish a refined pleasure.
- (2) It matters comparatively little what a healthy man eats, so long as he does not eat too much.



- (3) Every man ought to contrive so as to live within his means.
- (4) Choose any honourable task you wish, however humble it be, the prosperity, the honour, and the reputation of your country are directly concerned in your performing it to the best of your ability.

●算術 (注意) 答案ハ必横書スベシ

- 一 年五分利附額面百圓ノ公債證書十五枚ヲ一枚ヲ九十三圓ニ賣リ其代リニ額面五十圓ノ鐵道株券若干枚ヲ一枚七十七圓五十錢ニ買ヒ一割ノ配當金ヲ得タルトキハ歳入ノ増減幾何ナルカ
  - 二 甲乙丙ノ三人アリ一分時間ニ甲ハ二十四間乙ハ二十間丙ハ十八間ヲ走ル今三人同時ニ同處ヲ發シ同シ池ノ周圍ヲ走ラハ各幾週回ノ後孰モ出發點ニテ相逢フベキカ
  - 三 一整数ノ數字ノ和ガ九ノ倍数ナルトキハ原整数モ亦九ノ倍数ナルコトヲ證セ
- 幾何 (注意) 答案ハ必横書スベシ
- 作圖法ハ必其理由ヲ説明スベシ
- 一 同シ弓形内ニ於テノ角ハ相當シキコトヲ證セヨ
  - 二 與ヘラレタル五角形ト面積相等シキ三角形ヲ作レ
  - 三 一平面ノ同シ側ニアル與ヘラレタル二點 P 及 Q ヲ其平面上ノ一... 點 R ニ結ビ

附ケ PR ト QR トノ和ヲ最小ナラシムル様ニ R 點ヲ定メヨ

●三角法 (注意) 答案ハ必横書スベシ

- 一 海岸ニ入アリ海上ニ碇泊スル二ツノ軍艦ノ距離ヲ知ラント欲シ二艦ニ對スル角ヲ測リ六十度ヲ得タリ又各艦ヨリ發スル砲火ヲ見シヨリ砲聲ヲ聞ク迄ノ時間ヲ檢シテ四秒及ビ六秒ヲ得タリ音響ノ速サハ毎秒三百三十三「メートル」ナリトスルニ艦ノ距離何「メートル」ナリヤ
- 二 次ノ恒等式ヲ證明セヨ  $\cos 55^\circ, \cos 65^\circ + \cos 65^\circ, \cos 175^\circ + \cos 175^\circ: \cos 55^\circ = -\frac{3}{4}$
- 三 三角形ノ各頂角ヲ A, B, C トシ之ニ對スル邊ヲ夫々 a, b, c トスルハ三角形ノ面積ハ  $\frac{1}{4}(a^2 \sin 2B + b^2 \sin 2A)$  ナルコトヲ證セヨ

●代數 (注意) 答案ハ必横書スベシ

- 一  $ax^2 + bx + c$  ガ  $2ax + b$  ニテ割リ切レルトキハ此二次式ハ或ル一次式ノ平方ニ等シキコトヲ證セ
- 二  $\frac{b}{a+b} = \frac{a+c-b}{b+c-a} = \frac{a+b+c}{2a+b+2c}$  ナルトキ a:b 及ビ b:c ノ値ヲ求ム
- 三  $\sqrt{73-12\sqrt{35}} = x\sqrt{5} - y\sqrt{7}$  ト置キ x 及ビ y ノ値ヲ算定セヨ

### 第五高等學校

#### ●國語文法

- 一 左ノ文章中ヨリ活用語ヲ指摘シテ一々其ノ活用ヲ表示スベシ  
かれは貧困なりしかども先輩の同情を得てつひに成功せり
  - 二 左ノ施線ノ語ニ就イテソレゾレ意義ノ異動ヲ述ベヨ  
(イ) いざ行かむ  
いざ知らず  
(ロ) 霞か雲かはた雪か  
あしくはたあらざりけり
  - 三 左ノ來ノ字ニ振假名ヲ附ケテ文法上ノ説明ヲ加ヘヨ  
こゝに來なば      こゝに來な      こゝに來し時
  - 四 理由ヲ附シテ左ノ文中ノ誤謬ヲ正セ  
(イ)とやせんかくやすべしと案じわづらう      (ロ)試験を終ればひとまづ歸らむ
- 漢文解釋  
(注意) 答ハ縦書ニスベシ 一ノ答ハ各問題ノ下ニ記スベシ

#### 一 左ノ語句ヲ解釋セヨ

- (一) 龜 鑑      (二) 熟 中      (三) 蛇 足
- (四) 輦轂之下      (五) 修飾邊幅
- 二 左ノ文章ニ送假名ヲ附ケ且其ノ意義ヲ解釋セヨ  
秋九月司馬光卒。光病革。諄々語如夢中。皆朝廷天下事也。贈太師溫國公。諡文正。京師人爲之罷市往弔。四方皆畫像以祀。光自言。吾無過人者。但平生所爲未嘗有不可對人言者耳。

#### ●作 文 (注意) 字數ハ八百字以内トス 答案ハ縦書スベシ

#### 學生の本分

#### ●英文解釋 (注意) 答案ハ横書スベシ

- (1) Be careful not to interrupt another when he is speaking; hear him out, and you will understand him the better, and you will be able to give the better answer.
- (2) If you are slow and cannot help it, try to be "slow and sure," as the old saying tells us. Look at that snail on the wall. See how slow it is; and yet, if you watch it you will see that it will get to the top in time.

● 國文英譯

一 彼は何處の人ですか

二 私は往いて彼の人に直に歸つて来る様に申しませう

三 昨夜熊本より三里の村に火事がありまして家が十五軒全焼しました

● 英語文法

- (1) Show by examples the different uses of the word "that."
- (2) Tell the part of speech of the word "before" in the following sentences :—
  - 1. He was seen here before. ....
  - 2. I was here before him. ....
  - 3. He went away before I did. ....
- (3) Correct the errors in the following sentences :—
  - 1. I am fond this five-years-old horse.
  - 2. If he had looked me, I would spoke to him.
  - 3. As sun have set, we had better started for the home.
- (4) Fill the blanks in the following sentences :—
 

The ostrich is.....largest bird.....the world, being quite seven

feet.....height. Its wings are large.....to fly.....  
 but its legs are.....long and of.....strength, that the ostrich  
 can run more quickly.....the fleetest horse.

DICTATION.

Terdia contains about two hundred and eighty million inhabitants. It has more than one sixth of the population of the world within its boundaries, and upon some part of it the people are crowded more closely together than upon any other part of the earth.

● 物 理 (注意) 答案へ横書スベシ

- 一 吸揚「ポンプ」にて揚げ得る水の大凡の高さを尺にて算出せよ
  - 二 温度と熱との別を明かにせよ
  - 三 凸「レンズ」に由りて生ずる物體の像に二種あることを圖解し物體像及び「レンズ」の位置の關係を明示せよ 但し圖解のみにて可なり
  - 四 電磁石を應用したる器械の名二三を擧げ其の應用の要點を記せ
- 化 學 (注意) 答案へ横書スベシ
- 一 硫酸(分子式SO<sub>4</sub>H<sub>2</sub>)ノ十四ぐらむヲ完全ニ中和スルニ要スル苛性加里(分子式H

OK)ハ幾ぐらひナルカ

H=1 O=16 S=32 K=39

- 二 (イ)濃硫酸ニ銅屑ヲ投シテ熱シテ如何ナル物質ヲ生ズルカ  
(ロ)金鹽(金ノ化合物)ノ水溶液ニ亜鉛屑ヲ投シ置カバ如何ナル變化起ルカ
- 三 次ノ物質ニツキテ知ル所ヲ記セ  
(イ)木精  $\text{CH}_3(\text{OH})$   
(ロ)ぐりせろる(又ハぐりせりん)  $\text{C}_6\text{H}_6(\text{OH})_2$

●歴史 (注意) 答案ハ横書スベシ

- 一 弘安ノ役ニ就テ記セ
- 二 下ノ事項ニツキ知ル所ヲ記セ  
(イ)五條ノ御誓文 (ロ)羅馬法王
- 三 下ノ土地ニツキ知ル所ヲ記セ  
(イ)長 安 (ロ)フィラデルフィア(Philadelphia)
- 四 下ノ人々ニツキ知ル所ヲ記セ  
(イ)北島親房 (ロ)王安石 (ハ)シェクスピア(Shakespeare)

●地理 (注意) 答案ハ横書スベシ

- 一 我本州ノ開港場ヲ列擧シ各其ノ所屬ノ府縣ヲ記セ
- 二 門司ヨリ出發シ世界ヲ一周スルニハ如何ナル航路及鐵道ニヨルヲ便利トスルカ
- 三 下ノ地名ニツキ知ル所ヲ記セ  
(イ)馬公(媽宮)  
(ハ)旭 川  
(カ)膠州灣  
(キ)モロッコ(Morocco)  
(リ)カリフォルニア(California)
- (ロ)コルサコフ(Korsakov)(大泊)  
(ニ)漢 口  
(ヘ)ライン(Rhine, Rhein)  
(チ)グリーンウィッチ(Greenwich)

●算術 (注意) 答案ハ横書スベシ

- 一 甲乙ニツノ齒車アリテ互ニ嚙ミ合ヘリ甲ノ齒數七十二ニシテ其ノ回轉二十四ナルトキハ乙ハ六十四ノ回轉ヲナセリト云テ乙ノ齒數ヲ問フ
- 二 年六十圓ノ利益配當ヲ得ベキ見込ノ株券アリ毎年十二月末ニ一回ノ利益配當ヲナス今七月一日此株券ヲ買收シテ年五分ノ利ヲ得ントス買收價額如何
- 代數 (注意) 答案ハ横書スベシ
- 一 ナガ正ノ整數ナルトキ  $1-(3+x)$  ナガ  $2+x$  ニテ整除シ得ルコトヲ證セヨ
- 二 次ノ聯立方程式ヲ解ケ

$$y - (20 - x^2)^{\frac{1}{2}} = (y^2 - x^2)^{\frac{1}{2}}$$

$$3(20 - x^2)^{\frac{1}{2}} = 2(y^2 - x^2)^{\frac{1}{2}}$$

$(A^{\frac{1}{2}})^2$  ハ A ノ平方根ノ内正ナルモノヲ表ハスモノトス

●幾何 (注意) 答案ハ横書スベシ

- 一 Oヲ三角形ABCノ各頂點ヨリ對邊ヘ引ケル垂線ノ交點トスAO線 (或ハAO線ノ延長) ヲ外接圓ニ出會フ點ヲDトスレバODハBC邊ニヨリテ二等分セラレハコトヲ證明セヨ

- 二 正四面体ノ對邊ハ互ニ垂直ナルコトヲ證セヨ

●三角法 (注意) 答案ハ横書スベシ

- 一 次ノ恒等式ヲ證セヨ  
 $\cos A + \cos (120^\circ - A) + \cos (120^\circ + A) = 0$
- 二  $\tan 150^\circ = -\frac{1}{\sqrt{3}}$  ヲ知リテ  $\tan 75^\circ$  ヲ求ム

第二高等學校入學者拔選試驗問題 (明治四十一年七月)

●算術 (注意) 答案ハ横書スベシ

- 一 甲乙丙三種ノ酒アリ其ノ價甲ハ七十錢乙ハ六十二錢丙ハ五十五錢ナリ今甲乙兩種ノ量ヲ三ト五ノ比ニ混合シ之ニ丙ヲ加ヘ一升ノ價六十錢ノ酒四斗八升ヲ作ラントス各酒ノ混合スヘキ量ヲ問フ
- 二 圓形ノ地所アリ其面積ニ町三段三畝十七步アリト云フ其直徑幾尺ナルカ但シ圓周率ヲ  $\frac{21}{7}$  トシ尺位迄計算セヨ

●代數 (注意) 答案ハ横書スベシ

- 一  $3x^2 + 3ax - a^2 = 0$  ナル方程式ノ根數ノ差ノ平方ト和ノ平方トヲ根數トスル方程式ヲ求ム
- 二  $(4x - \frac{1}{2\sqrt{x}})^{15}$  ノ展開ニ於テ x ヲ含マザル項ノ値ヲ求ム

●幾何 (注意) 答案ハ横書スベシ

- 一 與ヘラレタル圓内ノ一定點ヲ過ル所ノ弦ノ中點ノ軌跡ヲ求ム
- 二 相交ヘル二平面ノ一ツニ垂直ナル直線ノ他ノ面上ノ正射影ハ二平面ノ交リニ垂直ナルコトヲ證セヨ

●三角法 (注意) 答案ハ横書スベシ

- 一  $\tan A = \frac{1}{5}$  ナルトキ  $\tan 2A$  及  $\tan \frac{A}{2}$  ノ値ヲ求ム

ABC 三角形ニ於テ角 B, C = 對スル邊ヲ b, c トスルハ

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

ヲ證セ

●國語作文

左ノ題ニ就キ字數八百字以内、普通文文語體ノ文ヲ作ルヘシ  
成功ノ秘訣

●漢文解釋

(注意) 答案ハ縦書スヘシ (一)(二)ハ各問題ノ餘白ニ記スヘシ

- 一 左ノ熟語ニ字音ヲ附シ解釋スヘシ  
一 黜 陟 二 跋 涉 三 覆 載 四 傾 覆
- 二 左ノ四字ノ字音ヲ附シ字義ヲ區別シ解釋スヘシ  
一 徹 二 徹 三 徹 四 徹
- 三 左ノ文章ノ送假名ヲ附シ其意義ヲ餘白ニ解釋スヘシ  
吳呂蒙隨<sub>二</sub>姊夫鄧當<sub>一</sub>擊<sub>レ</sub>賊。時年十六。呵叱而前。當不能<sub>レ</sub>禁。歸言<sub>二</sub>於母<sub>一</sub>曰。貧賤  
難<sub>レ</sub>可<sub>レ</sub>居。設有<sub>レ</sub>功富貴可<sub>レ</sub>致。

●國語解釋

- 一 寢 殿 落 首 心劣りす ことごとし なかなか
- 二 天地とたちわかれけむはじめありてはてなきものや葦原の國
- 三 やそぢあまりいとせの春秋いたづらにて過ぎぬる事を思へばいと悲しくたまくと  
人と生れたる思ひ出にうき世のかたみにすばかりの事なくてやみなむ悲しさに髪  
をそり心をそめて僅に姿ばかりは道に入りぬれど心はたいそのかみに變る事なき  
ぞわびしきや

●國語文法

一 スベテノ過去ノ助動詞ノ活用ヲ稱セ

第一活用	第二活用	第三活用	第四活用	第五活用	第六活用

- 二 左ノ傍線ヲ施セルヤヲ説明セヨ  
(イ)何くれといとむことに勝ちたるぞうれしきや

(ロ)なくすたいていふに聚らぬしつとを眺むなわあか  
 (ク)取らぬをなだめしつとくじやのあかあか

三 左ノ文ノ中ニ誤謬ハナキニハヨク田ノハ理由ハ何シヤ

天下の噂を聞いて聞くは人の大衆の衆を驚かすの機会を待たしつゝ  
 取返さぬの難題と云はるや

●英語解釋 (注意) 答案ハ各問題下ノ餘白ニ横書スベシ

- (1) No matter how strong may be the power of the glass, the stars appear always as points, though when seen in this way they appear more brilliant.
- (2) When people say money is to be got here and money is to be got there, take no notice; mind your own business; stay where you are; and secure all you can get, without stirring.
- (3) It is idleness that creates impossibilities; and where men care not to do a thing, they shelter themselves under a persuasion that it cannot be done.

●英語文法 (注意) 答案ハ各問題ノ下ニ横書スベシ

- (1) Give the feminine of each of the following nouns:—  
 (a) son .....

- (b) nephew .....
- (c) master .....
- (d) lad .....
- (e) earl .....

- (2) Correct errors in the following sentences:—  
 (a) The wind destroyed many houses beside the corn growing on the island.  
 (b) How do you think of this book of mine?  
 (c) If he had died, what would become about me?
- (3) Combine the simple sentences into one complex sentence:—  
 He will not go home. He declared this to be his intention.

●國文英譯 (注意) 答案ハ各問題下ニ横書スベシ

- 一 今朝僕は彼の男を訪問したら、昨日東京へ出立したと聞いて甚だ失望した。
  - 二 あの男は何か悪い事をしたに相違ない。
  - 三 湯田君と一緒に神戸まで行つたあの外國人は、英國人でしたか。
- 物 理 (注意) 答案ハ横書スベシ
- 一 長サ5「メートル」ノ斜面ヲ、水平面ト30度ノ角ヲ成ス。初速度ナキ物體ヲ面ノ上

- 鏡ヨリ滑ラ下端ニ達スルトキハ其速度ハ幾何ナルカ  
但シ斜面ニハ摩擦ナク且ツ空氣ノ抵抗ハナキモノトス
- II 水ノ氣化熱「グラム」ニツキ537「カロリー」ナリトハ如何ナル意義ナルカ。温度  
15°C.ノ水870「グラム」中ニ100°C.ノ水蒸氣幾「グラム」ヲ入ルベシ水ノ温度ガ  
57°C.ト成ルカ
- III 50「センチメートル」ヲ隔テ、甲乙ナル二「レンズ」ヲ置ク。甲ノ焦點ニ一物體ヲ直立  
スルトキ乙ツノ「レンズ」ニ依リテ生ズル像ノ位置及ビ實物ト像トノ大サノ比ヲ求  
メヨ

四 但シ甲、乙ノ焦點距離ハ夫々20「センチメートル」及ビ30「センチメートル」トスルナリ  
外抵抗16「オーム」ノ導線ニ0.5「アンペア」ノ電流ヲ生ズルニハ電動力1.6「ボルト」  
トシ、内抵抗1.6「オーム」ノ電池幾個ヲ用フベシ可ナルカ

● 化学 (注意) 答案ハ横書スルベシ

- 一 硝酸ノ製造法性質及用途ヲ記セ
- 二 米ヨリ酒及醋ヲ造クルトキニ起ル化學變化ヲ記セ
- 三 氣體ノ分子量ト氣化シ難キ物質ノ分子量トヲ知ル方法各一ヲ記セ

● 歴史 (注意) 答案ハ横書スルベシ

- 一 徳川幕府ノ官制ヲ問フ
- 二 十九世紀ニ於ケルといフ帝國建設ノ始末ヲ記セ
- 三 次ノ人名及事項ニ就キテ知ルトコロヲ記セ  
(イ) グレゴリオ七世 (Gregory VII.) (ロ) 朱熹  
(ハ) Renaissance (學藝復古、文藝復興) (ニ) 戈登 (Gordon)  
(ホ) 朝鮮甲申 (明治十七年) ノ變

● 地理

- 一 本邦ノ火山ヲ記セ
- 二 滿洲ノ略圖ヲ描キ長白山脈、興安嶺、松花江、遼河、奉天府、撫順、鳳凰城、旅  
順口及ビ營口ノ位置並ニ東清鐵道ノ線路ヲ示セ
- 三 次ノ地名ニ就キテ知ル所ヲ記セ  
(ア) グリニッチ Greenwich (カ) リオン Lyons  
(イ) シカゴ Chicago (ク) アンデス山脈 Andes  
(ロ) ミシシッピ河 Mississippi (ハ) 戈壁沙漠

第二高等學校大學豫備科入學者選抜試験問題



●算術 (注意) 答案ハ横書スベシ

- 一 或人玻璃器一百箇ヲ運搬スルコトヲ受負ヒ一器ヲ輸送セバ運賃三錢ヲ受クベク一器ヲ破レバ却テ九錢ヲ償フベシト約ス然ルニ運搬ノ後差引二圓四十錢ヲ受取レリト云フ破損セリ器幾箇ナルカ
- 二 周圍五十三間ノ圓形ノ池アリ甲乙丙ノ三人同時ニ同所ヲ出立シテ同方向ニ之ヲ廻ルニ其速度一分時甲ハ四十八間乙ハ三十間丙ハ十八間ナリト云フ此三人再ビ原所ニ會スルニハ出立後幾分ヲ要スルカ又此時間ニ各幾回池ヲ廻リシカ

●代數

- 一 下ノ聯立方程式ヲ解ケ  $x^2 - xy + y^2 = 13$ ,  $x^2 + y^2 = 91$ .
- 二 若シ  $a^2, b^2, c^2$  ガ等差級數ヲナストキハ  $\frac{1}{b+c}$ ,  $\frac{1}{c+a}$ ,  $\frac{1}{a+b}$  モ亦等差級數ヲナスコトヲ證明セヨ

●幾何

- 一 三角形ノ一ツノ頂點ヨリ其ノ垂心ニ至ル距離ハ外接圓ノ中心ヨリ此ノ頂點ニ對スル邊ヘ引ケル垂線ノ二倍ナルコトヲ證明セヨ
- 二 一ツノ平面外ニ在リテ且ツ同一ノ直線上ニ在ラザル三ツノ點ヨリ相等シキ距離ニ

在ル點ヲ此ノ平面上ニ求メヨ

●三角形法

- 一 三角形 ABC = 於テ A, B, C = 對スル邊ヲ夫々 a, b, c トスルハ  $(a+b) \sin \frac{C}{2} = c \cos \frac{A-B}{2}$  ナルコトヲ證明セヨ
- 二 下ノ恒等式ヲ證明セヨ  $\cos^2 A - \cos A \cos(60^\circ + A) + \sin^2(30^\circ - A) = \frac{3}{4}$

●英文和譯

- (1) Endeavor to add daily to your stock of useful knowledge; see that your principles and your practice are equal to your attainments.
- (2) We are apt to become like those with whom we freely associate; and although we do not mean to imitate their faults, and do not think there is any danger of it, yet we may soon fall into the same bad habits.
- (3) Most men are born poor, but no man, who has average capacities and tolerable luck, need remain so.
- (4) It is hoped that men will be honest, but from a higher motive than because honesty is the best policy.

● 國文英譯

- 一 一番近ノ道ヲ行キヤレヨク
- 二 雨ガ上ガツテカラハマダ一度モ出カケセシメテシタ
- 三 (イ) 學校ハ好キデスカ (ロ) 勿論好キデスカ
- 四 又遅シタ、時間ハ金デアルト言フコトヲ知ラヌカ

● 英文法

- (1) Supply the proper tense of the verb enclosed in brackets:—
  - a. I (live) here for the last ten years.
  - b. I (finish) my composition last evening.
- (2) Correct the errors, if any, in the following sentences:—
  - a. These kind are the best.
  - b. On the garden seat was his book and his pencil.
  - c. Let each see to their own.....
- (3) Give one instance of a common noun, one of a proper noun, and one of a collective noun.

● 地理

- 一 我カ國本土ニ於テ未ダ鐵道ノ通ゼザル平原中最モ大ナルモノヲ問フ
- 二 支那沿岸ノ略圖ヲ畫キ日本及ビ歐洲諸國ノ租借地ヲ記セヨ
- 三 次ノ土地ニツキ知ル所ヲ記セ
  - (イ) ミラン又ミラン (Milano, Milan) (ロ) ブレスト (Brest)
  - (ハ) アトラス山脈 (Atlas) (ニ) ラッサ (Lassa)
  - (ホ) 青島
- 四 新月湖ノ成因ヲ圖解セヨ

● 歴史 (注意) 答案ハ横書スベシ

- 一 鎌倉幕府ノ組織ヲ問フ
- 二 三十年戰役 (The Thirty-Years War) ノ始末ヲ述ベヨ
- 三 次ノ人々ニツキテ知ル所ヲ記セ
  - (イ) 青木昆陽 (ロ) 左宗棠 (ハ) カブール (Cavour)
- 四 次ノ諸語ニツキ知ル所ヲ記セ
  - (イ) 一世一元 (ロ) マーラータ Maratha) (ハ) ハンサ (Hansa)

● 物理 (注意) 答案ハ横書スベシ

- 一 下ノ語ノ定義ヲ問フ (イ)共鳴 (ロ)飽和水蒸氣
- 二 比重0.5ニシテ重量10貫ノ木片ヲ水中ニ押シ沈ムルニハ幾何ノ力ヲ要スルカ
- 三 水中ニアル物體ハ眞ノ位置ヨリモ淺キ所ニアルガ如ク見ユ其理由ヲ説明セヨ
- 四 鋼鐵磁石及電磁石ハ如何ニシテ造ルカ又此兩者ノ差異ヲ述ベヨ

●化學

- 一 銀トあるみにうむトノ差ヲ述ベヨ
- 二 有機酸五種類ノ名稱ヲ舉ゲヨ
- 三 次ノ各物質ヲ水中ニ入ル、時如何ナル化學變化ヲ生ズルカ  
(イ)なとりうむ (ロ)生石灰 (ハ)あむもにあ
- 四 10%ノ鹽酸20瓦ヲ中和スルニ幾瓦ノ苛性曹達ヲ要スルカ  
但シ H=1, Na=23, Cl=35.5, O=16 トス

●國語文法

- 一 左ノ五語ノ活用ヲ明記セヨ  
 しく(「花を活く」)「しく」      しく(「長く生くべき人」)「しく」  
 あつらふ(「制服を誂ふ」)「あつらふ」      かむむ(「指を屈む」)「かむむ」  
 すぬ(「遅く寝ぬ」)「すぬ」

- 二 左ノ文ニ就キテ傍線ノ語ノ性質(種類上ノ性質)ト意義トヲ説明セヨ  
 こゝろしたりせば、さるあやまちはあるまじかりけるものを、など、さは、こゝろゆるしたりけむ。
- 三 左ノ文ニ誤謬アラバ訂正ヲ加ヘテ其ノ理由ヲ明記スベシ  
 (イ)年老いて氣力大に衰へり。  
 (ロ)例のやまひ起りてや、おくれたるなるべし。

●漢文解釋 (注意) 答案ハ縦書スベシ

- 一 本文ニオクテガナヲ附ケ餘白ニ其ノ義ヲ釋スベシ  
 生我所欲也、義亦我所欲也、二者不可得兼、舍生而取義者也、生亦我所欲、所欲有甚於生者、故不爲苟得也、死亦我所欲、所惡有甚於死者、故患有所不辟也、
- 二 (ス)(ろ)(は)ニハ字音ヲ附ケ(に)(は)ニハカヘリ點、クヤリ、オクテガナヲ附ケ各題ノ餘白ニ其ノ義ヲ釋スベシ  
 (は)揣摩 (ろ)黜陟 (に)斡旋 (に)士別三日即當刮目相待  
 (は)善創業者未必善守成

●專門學校檢定試驗問題

(備考) 此ノ入學試験問題ハ中學校卒業シテ各門ノ高等專門學校ニ入學スル特權ヲ得ル者トシテ、此ノ試験ニ合格シタル者ハ高等專門學校高等商業科、高等工業科、高等農林科、其ノ他ノ科ニ入學スルニ付、中學校卒業生ト同様ノ優待ヲ受ルベシトス

●算術代數

- 一 甲乙ニケル水槽アリ甲ノ中ニハ水九石六斗乙ノ中ニハ水九斗アリ甲ヨリ乙ニ一時間ニ六斗ツツ流レ込ムモノトスレバ今ヨリ幾時間ノ後ニ乙ノ中ノ水カ甲ノ中ノ水ノ三倍トナルベキカ
- 二 茶商アリ一斤ニ付キ45錢35錢30錢ノ茶ヲ混シテ一斤42錢ニ賣リ原價ノもヲ利セシトス混合ノ割合ヲ求ム  
但35錢、30錢ノ茶ハ同斤數ツツ取ラントス
- 三 次ノ聯立方程式ヲ解ケ  $x^2 + xy = 12, \quad xy - 2y^2 = 1.$
- 四  $(x^2 + \frac{a^3}{x})^{11}$ ニ於テ $x$ ノ係數ヲ求ム
- 五 或人七千五百圓ニシテ株券若干ヲ買ヒ其後相場ガ一株ニツキ二十五圓ツツ上リシトキ二十株ダケ殘シ其餘ヲ賣リ拂ヒ八千圓ヲ得タリ買入レタル株數ヲ求メヨ

●幾何

- 一 ニツノ圓ガAニ於テ内切シテ外圓ノ弦CDガ内圓ニBニ於テ切セバ角CABハ角DABニ等シキコトヲ證セヨ
- 二 興ヘラレタル三角形ト等積ニシテ且ツ興ヘラレタル頂角ヲ有スルニ等邊三角形ヲ作レ
- 三 一ツノ稜ノ長サ2尺ナル正四面體ニ内接スル正四面體ノ體積ヲ求ム(小數三位ヲテ)

●三角法

- 一  $\cos^2 A + \cos^2 B - 2 \cos A \cos B \cos(A+B) = \sin^2(A+B)$ ナルコトヲ證明セヨ
- 二 三角形ABCニ於テ  $a=30, \sqrt{3}, b=90, \angle A=30^\circ$ ヲ知リテ $\angle B, \angle C, c$ ヲ求ム

●英文和譯

- (1) A tomahawk, thrown by the Indians at the white men would sometimes miss them by only a hair's breadth.
- (2) Never keep company with such persons as flatter you to your face.
- (3) I was a passionate, headstrong boy; and never did this frame of temper come upon me, but I seemed to see her mild, tearful eyes fall upon me, just as she used to look in life.
- (4) The importance of that action cannot be too much valued.

(5) It is no more right to steal apples or water-melons from another's garden or orchard, than it is to steal money from his desk.

●和文英譯

- 一 丸嚮へ注文シタ書籍ハ夕刻ヤラニ小包郵便ヲ届ク筈ヲス
- 二 今日カラ向フ一週間ノウチニ御返事ヲ願ヒマス
- 三 我等ガ聞キタル所ニヨレバ此ノ風説ハ全ク無根ノ由ナリ
- 四 此前ノ日曜日ニフナタガタノ學校ニ春季運動會ガアツクウチニスガ天気ガヨカク  
タカラサゾ御愉快ゾシタラウ
- 五 櫻櫻タル櫻花ノ上ニ積雪トハ實ニ奇觀ダ

●英文法

- (1) Fill the blanks:—  
They all stood—silence looking up—their lonely friend—the top, while  
saw no way—help—their hands below.
- (2) Change the structure of each sentence in two ways:—  
a. First learn your lesson, and then you may play.  
b. He returned at six, and I had just finished my work.

- (3) Change the following from Direct Narration to Indirect:—  
“How did you know it was lame in the left leg?” inquired the judge.
- (4) Change the following from Indirect to Direct:—  
He bade them go and look for their camel.

●英語會話

- (1) Why haven't you finished middle school course?
- (2) What are you going to do when you have passed this examination?
- (3) How often have you known it in April?

●物理

- 一 棒ノ兩端ヲ絲ニテ釣り其左端ヨリ全長ノ $\frac{1}{2}$ ノ處ニ42gノ重ヲ掛クル時ハ絲ノ受ク  
ル張力各幾瓦ナルカ
  - 二 球形ノ硝子嚮ニ入レタル金魚等ノ實物ヨリモ大キク見ユル理ヲ説明セヨ
  - 三 發電機(ダイナモ)ノ電氣ヲ生ズル理ヲ説明セヨ
- 化學
- 一 「メタン」「エタシ」「エチレン」及「アセチレン」ニ就キテ倍數比例ノ定律ヲ説明セヨ
  - 二 消石灰ノ用途ヲ述ベヨ

三 40% CH<sub>4</sub>ヲ含有スル鹽酸 14.6 軒ヲ得ニハ幾瓦ノ食鹽ヲ要スルカ  
但シ H=1, Cl=35.5, Na=23 トス

●國語

- 一 海老は浪に泳ぎ愚老は汀にたゞよふ共に老いて腰かがまる汝は知るや生涯浮べる命のくほどぞ吾は知らず幻中の一瞬の身
- 二 ひとりともしびの下に文をひろげて見ぬよの人を友とするこそよなうなぐさむわざなれ文は文選のあはれなる巻々白氏文集南華の篇この國の博士どものかけるもいにしへのにはあはれなること多かり
- 三 (イ) びれふす (ロ) 調度 (ハ) 斧の柄もくだしつべし  
(ニ) 竹の園生 (ホ) うなぬ  
右解釋スベシ

●國文法

- 一 左の語句に誤あらば正せ  
(イ) 笑ふて答えず (ロ) 汝は何歳なるや (ハ) 飢えたる人に食をあとふ  
(ニ) 市街の中央に大砲を据へて頻りに打ち出せしかば諸軍勢に乗じて進みし  
(ホ) 恥じて能く改め覺へて忘れず

二 左の文章中に誤あらば之を正し且その理由を述べよ

- (イ) 此所に塵芥棄てべからず
- (ロ) 仁徳天皇はいと慈仁におはし、君なり
- 三 左の歌の中にある單語を各品詞に分ち且活用あるものは之を示せ  
春雨のふるはなみだかさくらばなちるをしまぬ人しなれば

●作文 (注意) 習字は作文の筆蹟によりて採點す

余が今回受験準備の一斑

●漢文

- 左ノ二問ヲ解釋スベシ
- 一 (イ) 破天荒 (ロ) 踐祚 (ハ) 俎豆 (ニ) 端倪 (ホ) 杜撰
- 二 人命厄淺朝不慮夕臣無祖母無以至今日祖母無臣以終餘年  
左ノ文ノ本文ヲ寫シ句讀、返リ點、送り假名ヲツケヨ
- 三 文起八代之衰道濟天下之溺忠犯人主之怒勇奪三軍之師此豈非參天地關盛衰浩然而獨存者乎

左ノ同訓文字ノ區別ヲ問フ

- 四 (イ) 聽、聞 (ロ) 視、觀 (ハ) 在、有 (ニ) 送、贈 (ホ) 亦、復

●博物

- 一 自然銅及主要ナル銅鑛二種以上ヲ舉ゲテ其性状用途ヲ記セ
- 二 高等植物ニ於テ根ヨリ吸收スル水ト葉ニテ作リタル養液ガ通過スル所ヲ記セ
- 三 シヒタクヲ以テ葎類ノ發育順序ヲ記セ
- 四 ノミ、井モリ、イヘバト、アウムガヒ、ナマコノ形態ノ大略及分類上ノ位置ヲ問
- 五 動物植物共ニ人爲淘汰ニ依リテ大ニ形態變ズルコトヲ例ヲ以テ簡單ニ説明セ
- 六 人類ノ皮膚ノ構造ト用ヲ記セ

●平面立體圖法

- 一 底邊ト頂角ヲ知リテ二等邊三角形ヲ畫ケ
- 二 其軸直立面ニ垂直ナル正五角錐アリ今水平面ニ直角ニシテ直立面ニ四十五度傾斜セル平面ヲ以テ同錐體ヲ切斷シ其截面ノ投影圖及實形ヲ示シ並ニ同錐體ヲ開展シ其截斷線ノ位置ヲ示セ

●地理

- 一 日附變更線トハ何ゾ
- 二 富士山ニ付キテ知ルコトヲ述ベヨ
- 三 世界ニ於ケル小麥、米、砂糖、綿及羊毛ノ主産地ヲ舉ゲ其ノ中我國ニ輸出スル諸

國ヲ示セ

- 四 世界八強國及其首府
- 五 左ノ地ニツキテ知ルコトヲ述ベヨ
  - (イ)ハーグ (Hague, Harg) (ロ)グナム (Guam)
  - (ハ)ラングーン (Rangoon) (ニ)シヤッタ (Seattle)
  - (ホ)リオデヂアネイロ (Rio de Janeiro) (ク)増毛
  - (ト)吉林

●歴史

- 一 徳川幕府ノ中央官制
- 二 露清間國境ノ變遷
- 三 神聖同盟
- 四 我大化元年(皇紀一三〇五)ハ回教紀元西洋紀元ノ幾年ニ當ルヤ
- 五 左ノ語ヲ畧解セヨ
  - (イ)左宗棠 (ロ)セミンローン (Cecil Rhodes)
  - (ハ)サビエル (Xavia) (ニ)エルバ (Elba)
  - (キ)アーン (Aachen, aix-la-chapelle) (ク)和利 (Karuhasum)

(ト)段 錢 (チ)青苗法 (リ)勸合符

●修身

- 一 親ノ恩
- 二 臣民ノ義
- 三 左ノ語
- (キ)忠節
- (ロ)行錢
- (ハ)良心
- (ニ)至孝

●東北帝國大學農科大學入學入試問題

●算術

(三時間)

(注意) 答案ハ各別紙ニ認メ差出スベシ、答案ハ横書スベシ、演算ノ概要及理由又ハ演算ヲ表ス式ヲ記ス事必要ナリ

- 一 甲乙二人アリテ甲ガ五時間ニナス仕事ヲ乙ハ六時間ニナス乙ガ仕事ヲ始メテヨリ二時間ノ後チ甲ガ仕事ヲ始ムルトキハ夫レヨリ幾時間ヲ經ナズ二人ナセル仕事高ハ同一トナルベキカ
- 二 一年後ニ仕拂フベキ金五百圓ヲ其後チ三ヶ月ヲ經テ利率年四分ノ異割引ニテ支拂ヘリトイフ支拂金高何程ナルカ(厘ヲ求メ以下ハ四捨五入スベシ)

●代數

- 一 等差級數ヲナス三數アリ其和ハ15ニシテ其平方ノ和ハ83ナリトイフ三ツノ數ヲ求ム
- 二 10人ヲ一列ニ並べントス此ノ中特殊ノ2人が相隣ラザル列ニ方ハ幾通りナルカ
- 幾何
  - 一 三角形ABCノ邊ABガ邊ACヨリ大ナルトキ中線ADヲ引カズ角BADハ角CADヨリ小ナルコトヲ證セヨ
  - 二 三角形ABCノ角Aノ二等分線ガ邊BCトDニテ外接圓トEニテ相交ラズAB.AC=AD.AEナルコトヲ證セヨ

●三角法

- 一  $\tan A = 2 - \sqrt{3}$ ,  $\cos B = \frac{1}{2}$  ナルトキ  $\tan(2A+B)$  ノ値ヲ求ム
- 二 A, B, C ガ一ツノ三角形ノ角ナルトキ下ノ式ヲ證明セヨ  

$$\cos A + \cos B + \cos C - 1 = 4 \sin \frac{A}{2} \sin \frac{B}{2} \sin \frac{C}{2}$$

●英語解釋

(三時間)



- (1) Be not deceived with the first appearances of things, but give thyself time to be in the right.
- (2) It is from our determined resolution alone that we can hope for any enduring result.
- (3) The manly man is not envious, but gladly recognizes what is great and exalted, and rejoices that it exists.
- (4) To him who looks upon the world rationally, the world in its turn presents a rational aspect.

●國文英譯

- 一 僕ハ朝ハ家ニ居ラズ
- 二 夏ノ極熱ト日君ハ山ト海岸ト何レニ行キタイラズカ
- 三 梨、桃、林檎、葡萄、蜜柑及ビ莓(オランダイナゴ)ハ僕ノ好キナ果物ヲス
- 四 現時ノ青年ハ兎角華美(ハダ)適ギルヲス

●國語

(三時間)

- 一 御子一人もおはせぬことを母の二位殿も歎き北の方大納言の佐殿も本意なきこと  
にし給ひて萬の神佛にかけて祈り申されけれどもそのしるしなしかしこくそなか

りける子たにもあらずしかはいはかり思ふ事あらむとのたまひけるこそせめて  
の事なれ (以上漢字ニ假名ヲ付ケ——ノ所ノ意義ヲ別紙ニ解釋スベシ)

- 二 (イ)濫觴 (ロ)膏壤 (ハ)憐憫

右假名ヲ付ケ其意義ヲ別紙ニ解釋スベシ

- 三 (イ)やうやうにいちはりまゐらせ (ロ)無下にいひがひなく

(ハ)十年の計は木を植うるにあり

右文法ニ從ヒテ別紙ニ分解説明スベシ

●漢文

- 一 古之學者必有師師者所以傳道授業解惑他人非生而知之者孰能無惑感而不從師其爲  
惑也終不解矣生乎吾前其聞道也固先乎吾吾從而師之生乎吾後其聞道也亦先乎吾吾  
從而師之吾師道也夫庸知其年之先後生於吾乎是故無貴無賤無長無少道之所存師之  
所存也

- 二 夫養驥驥者豐其芻粒潔其羈絡居之新開沿之清泉而後資之千里彼驥驥者其志常在千  
里也夫豈以一飽而廢其志哉

- 三 (イ)識量大則毀譽欣戚不足以動其中 (ロ)人莫不飲食也鮮能知味也  
(ハ)知之者不如好之者好之者不如樂之者

右三問トモ素讀スル如ク假名ヲ付ケ句讀ヲ切リ其意義ヲ別紙ニ解釋スベシ  
●作 文 (注意)六百字以内ニシテ文字ハ堅ニ書クベシ  
己ニ克ツノ説

●物 理

(三時間)

- 一 アル機械ガ若干馬力ノモノナリト云フコトハ如何ナル意味ナルカ
- 二 比熱 $0.1$ ナル物體 $0.1$ グラムヲトリ其温度ヲ攝氏 $50$ 度ヨリ攝氏 $60$ 度ニ昇ラシムルニハ幾許ノ熱量ヲ要スルカ
- 三 電氣分解ニ關スル「フアラデー」ノ法則ヲ記シ其意味ヲ説明セヨ

●化 學

- 一 酸素ノ製法並ニ其實験裝置ヲ記セヨ
- 二 次ノ名稱ヲ有スル諸物質ノ化學名ヲ記セヨ  
(イ) 硝砂 (ロ) 石膏 (ハ) 食塩 (ニ) 硝 (ホ) 海利鹽 (ヘ) 明礬  
(ト) 昇汞 (チ) 膽礬
- 三 純亞鉛 $29.25$ 「グラム」ニ適量ノ硫酸ヲ加フルトキハ幾「リットル」ノ水素瓦斯ヲ得ルヤ 但シ $Zn=65, H=1$ 水素瓦斯 $H_2$ 「リットル」ノ重量 $=0.09$ 「グラム」トス
- 四 石鹼ノ組成ヲ示シ且ツ洗濯ニ用ヒテ功アル理如何

●動 物

(植物共三時間)

- 一 イセエビノ體ノ環節ノ數及ビ肢ノ關節ノ數ヲ問フ
  - 二 魚ノ鰓<sup>エラ</sup>ノ用ヲ問フ
  - 三 節足動物ノ綱及ビ目ヲ列記シテ各目下ニ其例ヲ舉グベシ
  - 四 下記ノ動物ヲ其門綱及ビ目ニ分ツベシ  
 ユシシ    ネズミ    ハ    ヘ    ウグヒス    クルマエビ  
 タ    ヒ    ヒトデ    ア    ニ    ガザミ
- 植 物
- 一 同化澱粉ト貯藏澱粉トノ差異
  - 二 綿絲、麻絲、櫻欄繩等ハ植物體ノ如何ナル部分ヲ用キテ作ルヤ
  - 三 水ハ如何ニシテ植物體中ニ入ルヤ
  - 四 花冠ト萼トノ區別判然タラザル植物三種ヲ記セ

●熊本高等工業學校入學試験問題

●煉 糖

(川 尋 屋)

$$1 - \frac{112 \times 29.5}{4 \times 7200} \times \left( 1 + \sqrt{1 + \frac{1150}{112}} + \frac{1}{1 + \frac{29.5}{31.25}} \right) \text{ノ値ヲ小數點以下二位(四捨}$$

五入) ヲテ求メヨ

二 若シ  $a:b::c:d$  ナルトキハ  $a+b::a-b::c+d::c-d$  ナルコトヲ證セヨ

三 甲乙二人ノ職工ヲ相異ル日給ニテ或日數間使役セシムニ甲ハ皆勤ニ付之ニ16圓ヲ拂ヒ乙ハ其日數ノ内5日間缺勤シタルニ付之ニ9圓ヲ拂ヘリ然ルニ若シ乙ハ皆勤シ甲ハ15日間缺勤シタルトセバ乙ハ甲ヨリ8圓多ク得ベシト云フ總日數並ニ甲乙ノ日給各々幾何ナルカ

四 三角形ノ一邊ニ平行ナル一直線ヲ引キ其面積ヲ二等分セヨ

五 一ツノ平行六面體ノ四ツノ對角線ノ上ノ正方形ノ和ハ其各邊ノ上ノ正方形ノ和ニ等シキコトヲ證セヨ

六 一ツノ水平面ニテアリテ200尺ヲ距ツルA,B二點ヨリ空中ニ飛揚セル風船ヲ同時ニ觀測セシA點ニ於ケル仰角及水平角ハ夫レ夫レ  $25^\circ 20'$  及  $30^\circ 30'$  ニシテB點ニ於ケル水平角ハ  $25^\circ 40'$  ナリ然ラズ風船ノ水平面上ノ高サ幾尺ナルカ但レA又ハB點ニ於ケル水平角トハA,B二點ヲ含ム水平面上ノ風船ノ正射影

ト其點トヲ結ビ付ケタル直線トA,B直線トノ夾角ヲ云フ

$$\sin 45^\circ 40' = 0.72, \sin 76^\circ 10' = 0.97, \tan 25^\circ 25' = 0.47.$$

●英文和譯

(二時間半)

(1) As a general rule, more rain falls in warm than in cold countries; and more in elevated regions than in low ones. Local peculiarities, however, sometimes revers this.

(2) I wish I could say that I could do so; but unfortunately next Friday is quite filled up with engagements I can not put off.

(3) Not since the 20th of March, 1860, has the capital of Japan been visited by a snow-storm during the season of cherry bloom, and on the present occasion the record has been broken in every respect.

(4) If you would have friends, first learn to do without them.

●和文英譯

(二時間半)

一 先日ノ暴風雨以來行衛不明ノ噂アリシ風船八幡丸ハ四月一日朝無事小樽港ニ到着セリ

二 私ハ慣レテ居ラスカラ六ツカシイ仕事ハ苦ニナリマセヌ

川 前便甲上候新機城ノ發明者ハ二十歳ノ若者ニテ此機城ハ其名ヲトウテ命名セラル  
 由ニ候

四 總校ノ新敷地ニ田下建築中ノ建物ノ面積一十〇三十六坪ナリ

(二時間)

●國語

(注意) 句讀ヲ施スベシ、漢字ニハ總テ假名ヲ付スベシ、濁點ヲ要スル假名ニハ

總テ之ヲ施スベシ、傍線ノ語句ノ意義ヲ解釋スベシ

一 これも今は昔丹後守保昌國へくたりける時よさの山に白髮の武士一騎あひたり路  
 のかたはら木のしたにうちひりて立たりけるを國司の郎等とも此翁なと馬よりお  
 りさるそ奇怪なりとかめおろすへしといふ爰に國司のいはく一人當千の馬のたて  
 やうなりたゝにはあらぬ人そとかむへからすとせいしてうちすくるはとに三町は  
 かり行て大矢の左衛門尉致經數多の兵をくしてあへり國司會尺する間むねつねか  
 云爰に武者一人あひ奉りて候つらん致經か父平五太夫に候堅固の田舎人にて子細  
 をしらす無禮を現しつらんといふむねつね過てのちされはこそといひけるとか

右ノ要旨ヲ簡明ニ餘白ニ説述スベシ

二 人の終焉の有さまのいみじかりし事など人のかたるをきくにたゝしつかにしてみ  
 たれすといはく心にくかるへきをおろかなる人はあやしくことなる相をかたりつ

けいひしことはもふるまひもおのれかこのむかたにほのなすこそ其人の日ころの  
 本意にもあらずやおほゆれ此大事は權化の人もさたむへからす博學の士もはか  
 るへからすおのれたかふところなくは人の見さくにはよるへからす

●漢文

(二時間)

(注意) 句讀訓點ヲ施スベシ、全文ノ意義ヲ左ノ餘白ニ假名交リ文ニテ簡單ニ

解釋スベシ

一 豊臣秀吉嘗放鷹於野渴甚投一僧寺乞茶太急有行童進一大椀茶微温盛到七八分公一  
 喫稱快更進一椀少熱不滿半椀公徐喫了又要一椀於是代以小椀太熱不可進口公愛其  
 才敏請之住持僧携歸以爲小臣漸愛寵之後竟列爲五奉行治部少輔石田三成是也

●物理

(三時間)

(注意) 問題ハ一ト二及三ト四トヲ夫夫一纏メトシテ差出スベシ  
 一 長サ五尺ニシテ全部一樣ナル棒ノ兩端ニ重サ四十八斤ト三十六斤トノ二物體ヲ掛  
 クルトキ棒ノ何處ヲ支フレバ本均スベキカ  
 二 物體ヲ熱スルトキハ如何ナル効果起ルカ  
 三 物體ヲ凸「レンズ」ノ軸ニ直角ニ其焦點ノ内及外ニ置クトキ生ズル像ノ位置ヲ圖解  
 シ其ノ像ノ虚實ヲ判別スベシ

四 同長ノ二銅線アリ其切口ノ直徑甲ハ乙ノ三倍ニシテ甲ヲ通ル電流ハ乙ノ五倍ナリ  
同時間ニ生ズル熱量ノ比如何

●化學

(三時間)

- 一 (注意) 問題ハ一ト二ト三ト四ト夫夫一纏メトシテ差出スベシ  
(イ)「イオン」トハ如何 (ロ)風化及潮解トハ如何
- 二 左ノ化合物ノ分子式ヲ記セ  
(イ)苛性ソーダ即水酸化ナトリウム (ロ)硼砂  
(ハ)硫酸亞鉛 (ニ)硝酸銀

三 石墨ニ就キテ知レル所ヲ述ベヨ

四 酸素一〇〇瓦ヲ得ンニハ幾何瓦ノ鹽素酸加里(クロール酸カリウム)ヲ要スベキカ  
但  $K=39, Cl=35.5, O=16$  ヲ用非テ計算スベシ

●金澤醫學專門學校入學試験問題

●數學

(二時間)

一 成物品ヲ定價ノ二割五分引ニテ賣リテモ尙原價ノ五分ニ當ル利益ヲ得ルニハ定價  
ヲ原價ノ幾割増ニナシ置クベキヤ

二 次式ノ値ヲ小数點以下二位ヲ計算スベシ

$$\frac{1}{\sqrt{11+2\sqrt{30}}} - \frac{\sqrt{7+2\sqrt{10}}}{3}$$

- 三 一事業アリ之ヲ甲乙二人ノ職工ニテサシメバ甲一人ニテナスヨリハ12日早ク乙一人ニテナスヨリハ27日早ク成就スベシト云フ二人ニテハ幾日ニ成就スルカ
- 四 三角形 ABC ノ二邊 AB, AC ニテ包ム矩形ノ面積ハ點 A ヨリ邊 BC ニ引ケル垂線ト外接圓ノ直徑ニテ包ム矩形ノ面積ニ等シキコトヲ證セ
- 五 下ノ恒同式ヲ證セ  $\sin 35^\circ + \sin 25^\circ = \sin 85^\circ$

●英文解釋

- (1) The wall was about fifteen feet high, and as many thick.
- (2) I believe that an idle person is never truly happy, and that too much work is preferable to having nothing whatever to do.
- (3) The house where he visited oftenest was his nephew's. The two men were not at all alike, but they agreed none the worse.

●英語文法

(1) Correct the errors and give the reason:—

- a. Who did you lend my knife to ?
- b. They that help me, I will reward.
- (2) What are Impersonal Verbs ?
- (3) Insert prepositions in each blank :—  
The door was fastened—nails—carpenter.
- (4) Change the verb from the active to the passive voice :—  
Dr. Livingstone has explored a part of Africa.

● 國語 (一時間) 答案ハ縦書ニスベシ

一 解釋

祐經さても見參の初めに折節引出物こそなけれさりとして空しからんも無念なり  
これをとて懷より刀一腰取り出し管王にこそ取らせけれ何となく受け取れども  
管王は涙に咽びけり便宜よくば一刀刺さんと思へども目を離さず其の上大の男  
の常に刀に手を置きければなまじひなる事を仕出して小腕とられ人に笑はれじ  
と思ひ止まりぬ

- 二 也行下二段活用の動詞五箇を擧げよ
- 三 文法上の正、不正を問ふ

四 山ありとも、川なきとも、 放歌するな、 恩を忘るな、 毎朝何時に起くるか  
片假名に楷書の漢字を宛てよ  
イシ、ハクシヤクなるモノはタウテイ、セイユウのミコミなし

五 漢字に國訓の平假名を附けよ  
大河の湛へし水に潮添ひて汀の杭の遠く短し  
杉苗に身をかくしてや雉の聲

● 漢文

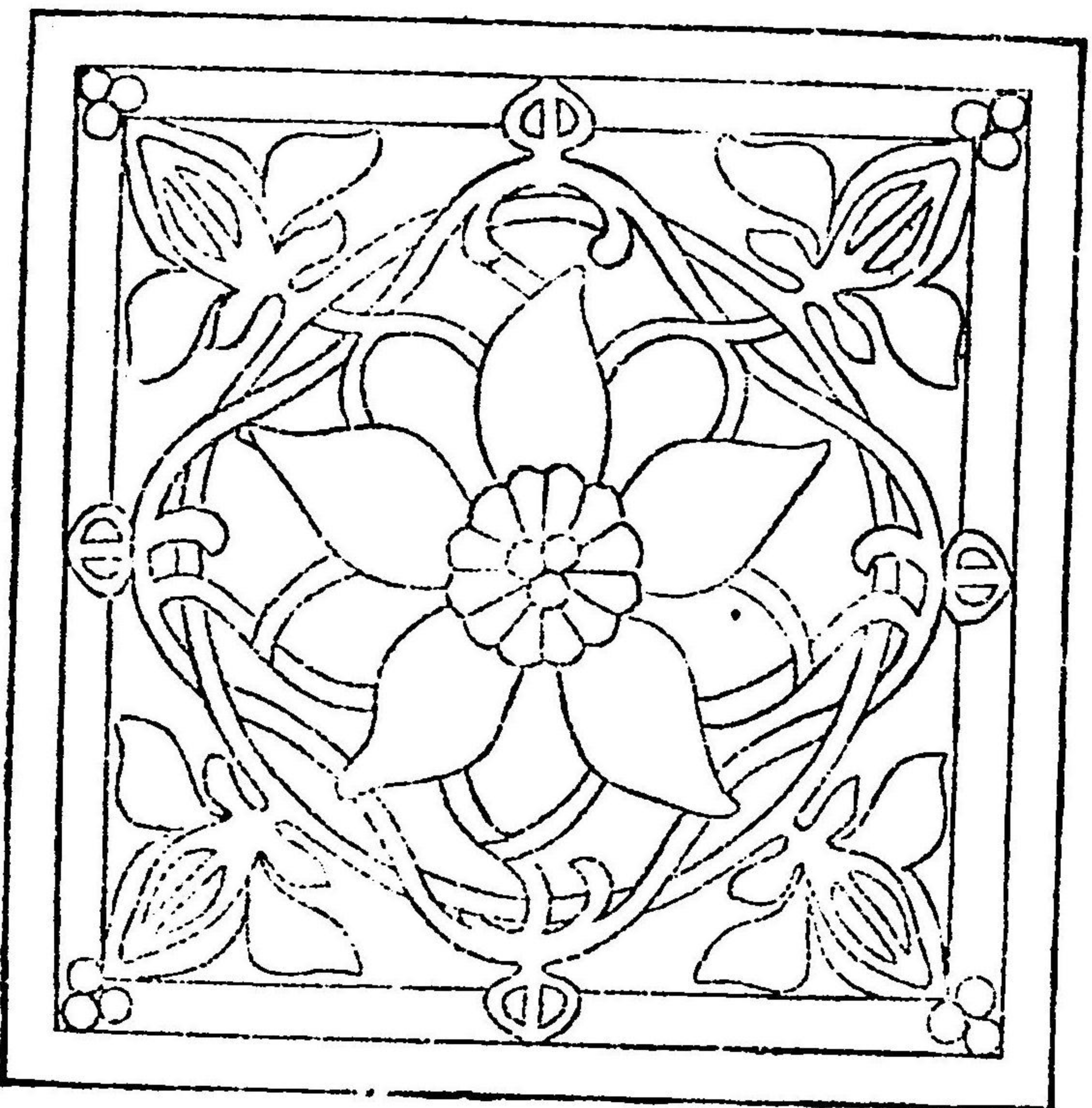
- 一 左ノ文ヲ解釋スベシ  
夫南面而聽天下。其所託重而恃力者。惟相與將耳。相爲天子得三人於朝廷。將爲天子得文武士於幕下。求内外無治。不可得也。
- 二 左ノ文ヲ假名交リ文ニ書キ改ムベシ  
夫刑罰者治亂之藥石也。德教者與平梁肉也。以德教除殘。是以梁肉治疾也。以刑罰治平。是以藥石供養也。
- 三 左ノ各字ノ區別ヲ記セ  
● 物 理  
(一)當、應 (二)最、尤 (三)嘗、會 (四)乃、即 (五)又、亦  
(一時間半)

- 一 (イ)百六十「メートル」ノ高サヨリ落チタル物體ハ其地面ニ達スル時幾何ノ速度ヲ得ルカ
  - (ロ)一秒時ニ二十(メートル)ノ速度ニテ直上ニ投ゲタル物體ノ四秒時間ニ經過スル距離ハ幾何ナルカ 但シ重力ノ加速度ハ九・八「メートル」トス
  - 二 (イ)凹面鏡ニ於テ發光點ヨリ鏡マデノ距離ヲトシ焦點ヨリ鏡マデノ距離ヲトシ鏡ノ半徑ヲトスレバ  

$$\frac{1}{r} = \frac{1}{d} + \frac{1}{f}$$
ナルニトテ證セヨ
  - (ロ)互ニ六十度ヲナス所ノ二ツノ平面鏡アリ其二等分線上ニ一ツノ物體ヲオケバ影ノ數ハ幾何ナルベキカ圖ヲ以テ説明セヨ
  - 三 濕度及ビ比熱ノ意義如何
  - 四 電氣磁石(電磁石)トハ如何ナルモノナルカ
- 化 學 ●
- 一 硫酸ノ製法性狀
  - 二 炭酸「ナトリウム」ノ製法性狀 (一時間)

大阪高等工業學校

自在畫



明治四十一年度諸官立學校  
入學試驗問題英數學答案

目次

英語之部

大阪高等工業學校	133.
愛知醫學專門學校	135.
慈惠院醫學專門學校	137.
海軍兵學校	139.
東京高等商業學校	145.
金澤第四高等學校	147.
千葉醫學專門學校	149.
仙臺醫學專門學校	151.
陸軍士官學校	153.
第六高等學校	157.
第五高等學校	161.
第二高等學校	164.
專門學校檢定試驗	167.
東北農科大學	171.
第三高等學校	172.
熊本高等工業學校	175.
金澤醫學專門學校	193.



## 數學之部

金澤第四高等學校.....	69.
慈惠院醫學專門學校.....	73.
愛知醫學專門學校.....	75.
大阪高等工業學校.....	76.
東京高等商業學校.....	84.
海軍兵學校.....	88.
仙臺醫學專門學校.....	99.
千葉醫學專門學校.....	103.
陸軍幼年學校.....	106.
陸軍士官學校.....	109.
第三高等學校.....	117.
第五高等學校.....	122.
第六高等學校.....	126.
第二高等學校.....	133.
專門學校檢定試験.....	138.
東北農科大學.....	144.
熊本高等工業學校.....	147.
金澤醫學專門學校.....	152.

大阪高等工業學校  
入學試驗問題英語 (英文和譯、和文英譯及ビ)  
書取ヲ通シテ三時間

## 英文和譯

- (1) If the history of progress of the mechanical arts be interesting, still more so, doubtless, would be the exhibition of their present state.
- (2) Knowledge can no more be planted in the human mind without labour than a field of wheat can be produced without the previous use of the plow.
- (3) The journal continued to appear with regularity, though the printers employed at the office lived in a state of daily peril.
- (4) Obviously, good English is exact English. Our words should fit our thoughts like a glove, and be neither too wide nor too tight.
- (5) The industrial arts are necessary arts. The most degraded savage must practise them, and the most civilised genius cannot dispense with them.

## 答 案

- (1) 機械術ノ進歩ノ歴史ガ面白クアルトスレバ其現在ノ状態ヲ公示スルノハ更ニ一層面白イニ相違ナカロ

ウ.

〔註〕 Still more so = still more interesting ニシテ would be の complement (補語)ヲ成ス而シテ would be の subject へ the exhibition of their present state ナリ.

(2) 學識ハ勞力ヲ費サナケレバ人ノ心ノ中ニ植附ケルコトハデキヌ之ヲ譬フレバ前以テ耕作ヲ爲ナケレバ小麥畠ヲ産出スルコトノデキヌト同様デアル

〔註〕 No more..... than ハ「ト等シク、ト同様ニ」ノ意味ヲ示スト同時ニ其前後ノ二文ニ打消ノ意味ヲ與フ.

(3) 其雜誌社ニ雇ハレテ居ル印刷者ハ日々危難ノ状態ニ陥ツテ居タガ雜誌ハ規則正シク(期日ヲ違ヘズニ)引續キ發行サレタ.

(4) 勿論善キ英語ハ正確ノ英語デアル. 吾人ノ使用スル言語ハ吾人ノ思想ニ手袋ノ如クキツカリ適合シ餘リ廣過ギテモイケヌシ又タ餘リ固(カタ)過ギテモイケヌ.

(5) 工藝術ハ必要ナル技術デアル. 最下等ノ野蠻人モ之ヲ練習シナケレバナラヌシ又タ最モ開化シタル才人モ之ヲ廢棄スルコトハデキヌ.

〔註〕 To dispense with = to give up; to do without (棄ツル, 無クテ済マス)ナリ

### 和文英譯

(1) 單ニ商工業ノ點カラ考ヘマスト大阪ハ東京ヨリモ遙ニ上ニ位シテ居ルト云フテモ過言デハアリマスマイ.

- (2) 私ノ友達ハ一昨年四月ニ中學校ヲ卒業シテ九月ニ此學校ヘ入學シマシタ. 頭腦明晰デ英語ヲ能シマス.
- (3) 病氣ノ爲御深切ナル御招待ニ應ズルヲ得ズ實ニ遺憾ニ候.

### 答 案

1. Considered merely from commercial and industrial points of view, it is not too much to say that Osaka is much superior to Tokyo.
2. A friend of mine who graduated from a middle school in April the year before last, entered this school in the following September. He is clearheaded and speaks English well.

〔註〕 Is clearheaded ノ代リニ has good brains ト言フモ可ナリ

3. I regret that I can not accept your kind invitation on account of illness.

## 愛知醫學專門學校

英語 (一時間半)

英文和譯

1. Thrown upon a life at an early age, without any means, he had nothing to rely on but himself.
2. Not until his life-trials come on will he fully understand how much he owes his father.

## 和文英譯

3. 子供ハ熟セザル果實ヲ食ヒツ、アリシガ必ズ病氣ニナルダラウ。

## 英文法

4. Correct the errors: —
- They need not to call upon her.
  - He says that he must do so yesterday.
  - You are having a good memory.
  - He has said that he will be away two years.
5. Construct the following sentences into a complex sentence: —

There is the boy.

I spoke to him yesterday.

## 答案

1. 彼ハ何ノ資力モナク小兒ノ時ニ世ノ中ニ投ゲ出サレテ自己ノ外ニハ少シモ依頼スベキモノガ無カツタ。  
 【註】 Thrown upon a life ハ「自活ノ道ヲ立テネバナラナイ境遇ニ陥ル」ノ意
2. 世帯ノ苦勞ヲ經驗セヌ内ハ彼ハ其父親ノ恩ガ充分ニ解(ワカ)ラナイ。  
 【註】 Not until……will he……ヲ文法的順序ニ書キ改ムレバ Until his life-trials come on, he will not……ニシテ until ハ「セヌ内ハ」ナリ。
3. The boy who was eating an unripe fruit will surely become ill.

- 4.
- They need not call upon her.
  - He says that he had to do so yesterday.
  - You have a good memory.
  - He said that he would be away two years.
5. There is a boy whom I spoke to yesterday.

## 慈惠醫院醫學專門學校

## 和文英語

- (1) 實用的英語ニ熟達スルニハ英人カ米人ノ書イタ讀本ヲ研究スルノガ一番ダ。休暇中ニナショナルリーダーノ三ノ巻ト四ノ巻トヲ精讀シ賜ヘ。
- (2) 中學卒業生ノ中四割位ハ高等ノ學校ニ入學スルガ。他ハ大抵實業ニ従事スルト云フ事ガ二三日前ノ或ル新聞ニ書イテアツタ。
- (3) 悴ハ滅多ニ手紙ヲヨコサヌ。タマニ手紙ガ來レバ病氣ノ知ラセカ送金ノ催促ニキマツテオル。

## 答案

1. To become good at practical English, it is the best method to study readers written by Englishmen or Americans. Hence I advise you to read carefully the National Third and Fourth Readers during the vacation.
2. It appeared in a newspaper a few days ago that

40 per cent of the graduates from the middle schools enters some higher school, and the rest generally embark in mercantile or industrial business.

3. My son seldom writes to me. When his letter comes casually, it will either inform me of his sickness or urge (or press) for the remittance of money.

### 英文和譯

1. I, on my part, trust you implicitly, and without condition. If you can deceive me, I will no more look for truth, save in Heaven.
2. The climate in my country is never too hot for people to work nor so cold as to suspend traffic by making roads impassable.

### 答 案

1. 私ダケハアナタヲ黙ツテ對絶的ニ信ジマス。若シアナタガ私ヲ欺クヤウナ事ガアレバ私ハモウ神ニ向ツテノ外ハ眞實ヲ期待シマセン。

〔註〕 On my part = 私ダケハ。 Look for = expect 期待ス)

2. 我國ノ氣候ハ夏ニ國人ガ働ク事ノデキスホド暑クナイ又タ冬ニ道路ガ杜絶シテ交通ヲ中止スルホド寒クナイ。

## 海 軍 兵 學 校

### 英 文 法 (時限二時間)

(A) Correct the errors in the following : —

1. When have you arrived to Yokohama?
2. I arrived there at the 10th of the last month.
3. I wish to see you again before you do not start.
4. The *Aki* is lagest of all the other Japanese battle-ships.
5. The rain prevented me to go there.
6. The meeting will ligin from seven o'clock this evening.
7. I wish very much to enter to the Naval College.
8. He inquired that who has done it.
9. Kyoto is not as ancient city as Nara.

(B) Supply proper words in the blanks of the following:

1. The ship is going to leave Yokohama ( ) America.
2. I cannot express it ( ) English.
3. How can you tell an Englishman ( ) a German?
4. I am generally ( ) home ( ) the morning, except ( ) Sundays.
5. If you had been there five minutes earlier, you ( ) in time.

6. ( ) the world lasts, the earth will go ( ) the sun.
7. ( ) it was quite fine, I took an umbrella ( ) it should rain as I came back.

## 答 案

## (A)

1. When did you arrive at Yokohama?
2. I arrived there on the 10th of last month.
3. I wish to see you again before you start.

〔註〕 Before ハ「何々……セマ内」ト云フ意味ナレバ before you do not start ハ「君が出立スル内」ト云フコトナリ全ク無意味ナリ

4. The Aki is the largest of all the Japanese battle-ships.
5. The rain provented me from going there.
6. The meeting will begin at seven o'clock this evening.
7. I wish very much to enter the Naval College.
8. He inquired who has done it.

〔註〕 Who ハ疑問代名詞ニテ附屬接續詞ノ性質ヲ兼ヌ故ニ that ナ要セズ。

9. Kyoto is not so ancient a city as Nara.

## (B)

1. The ship is going to leave Yokohama for America.
2. I cannot express it in English.
3. How can you tell an Englishman from a German.
4. I am generally at home in the morning except on Sundays.

5. If you had been there five minutes earlier, you would have been in time.
6. As long as the world lasts, the earth will go round the sun.

〔註〕 As long as ノ代リニ while ナ用フルモ可ナリ。

7. Though it was quite fine, I took an umbrella lest it should rain as I came back.

## 和 文 英 譯 (時限 二時間)

- (1) 容易イカラ此本カラ始メナサル方ガヨイ。
- (2) 僕ガ獨逸語ヲ學ビダシテカラモウ五箇年ニナル。
- (3) アノ家ハモウ幾日デ出來上ルデセウカ。
- (4) 今マデ讀ンダ中デ此小説ガ一番面白カッタ。
- (5) 僕ダツタラ米國ヨリモ英國ヘ行キタイデスガ。
- (6) 彼ハドノ瀛車デ此處ヲ出立スルカ知ラン。
- (7) 出掛ケヨウトシテ居タトコロヘ此ノ手紙ガ着イタ。
- (8) 彼ハ髮ヲ刈リニ行クト言ツテ出テ行ツタ。
- (9) アノ人ハ學校ヲ卒業スルト直グ洋行スルサウデス。
- (10) 風俗習慣ヲ知ルニハ其國ニ久シク住ンデ居ルコトガ必要ダ。

## 答 案

1. You had better begin with this book, as it is easy.
2. It is now five years since I began to study German.
3. In how many days longer will that house be finished?
4. This novel is the most interesting one that I have

ever read.

5. If I were you, I should like to go to England than to America.
6. I wonder by which train he will leave here.
7. This letter arrived when I was on the point of starting.  
〔註〕 On the point of starting ノ代リ=about to start ナ用フルモ可ナリ.
8. He said that he should go to have his hair cut, as he went out.
9. He is said to go abroad as soon as he graduates from his school.
10. It is necessary for one to live long in a country, if one wishes to be acquainted with its customs and manners.

英文和譯 (時限 二時間半  
答案ハ横書スベシ)

1. He who needlessly breaks an appointment, shows that he is as reckless of the waste of another's time as of his own. To the busy man, time is money, and the person who robs him of it does him as great an injury as if he had picked his pocket.
2. As a rule, Swiss workmen are skilful in their various trades, and take an interest in their work; for, on account of their superior education, they fully understand the advantages, not only to their masters, but to themselves, of never putting a bad piece of work out of their hands.

3. Had the Russian horsemen possessed a leader worthy of the name, they would easily have found an admirable field for their activity upon Nogi's front and flank<sup>1</sup> and rear, and might have done much to restore the fortunes of the fight, no matter what character of fighting they preferred.
4. At an early age he went to sea, and in almost every part of the world he soon distinguished himself by his matchless courage and energy. The victory of Cape St. Vincent was greatly owing to him. He had already been present at more than one hundred and twenty engagements; and he had infused<sup>3</sup> his own daring spirit into his men. 'My seamen,' he said of them 'are now what British seamen ought to be—almost invincible.<sup>4</sup> They really mind shot no more than peas.'

- |            |                     |
|------------|---------------------|
| 1 flank 側面 | 3 infuse 注ギ込ム       |
| 2 rear 背面  | 4 invincible 打ち破リ難キ |

答 案

1. 故ナク約束ヲ破ル人ハ自己ノ時間ヲ浪費スル事ヲ願ミナイト同時ニマタ他人ノ時間ヲ浪費スル事ヲ願ミナイノデアアル。多忙ノ人ニハ時間ガ即チ金デアアル。ソレダカラ他人ノ時間ヲ奪フ人ハ云ハ、其財布ノ金ヲ盗ンダノト同様ノ大害ヲ其人ニ與ヘルノデアアル。  
〔註〕 As of his own=as he is reckless of the waste of his own time ナリ。Robs him of it=[他人ノ時間ヲ奪フ]ニシテ it ハ time ノ代名詞ナリ。
2. 概シテ瑞西ノ職人ハ其種々ノ職業ニ熟練シテ居ル

ソシテ其仕事ニ對シ興味ヲ持ツテ居ル何故ナラバ職  
工等ハ優等ノ教育ヲ受ケテ居ル爲ニ粗悪品ヲ製出シ  
ナイト云フ事ハ獨リ其主人ノ利益デアルノミナラズ  
マタ自己ノ利益デアル事ヲ充分ニ了解シテ居ルカラ。

〔註〕 As a rule = generally (通例). Take an interest in = 「ニ興味ヲ持ツ」即チ「ヲ樂ニテ爲ス」ナリ. Not only,……but = 「ノミナラズ……尙ホ」ナリ。

3. 若シ露軍ノ騎兵ニ大將ノ名ニ負カザル眞ノ大將ガ  
居タナラ其活動スベキ立派ナ戰場ヲ乃木軍ノ前面及  
背面ニ見ツケ出スコトハ容易デアツタダラウガ而シ  
テ如何ナル性質ノ戦闘ヲ行ツタトシテモ敗勢ヲ挽回  
スル爲ニ目覺マシキ働ヲシタカモ知レナカツタガ。

〔註〕 Had the Russian horsemen possessed = If the Russian horsemen had possessed ニテ「過去ノ事ニ關スル假定」ヲ示ス. Might have done much = 「若ルシキ働ヲ爲タカモ知レナカツタガ」ニシテ much ハ a remarkable thing ノ意味ナリ. No matter = 「拘ハラズ」

4. 彼ハ若イ時分ニ海員トナリ世界中ノ殆ト到ル處デ  
無双ノ勇氣ト氣力トヲ示シテ忽チ有名ノ人トナツタ  
「セント・ヴインセント」岬ノ勝利ハ多クハ彼ノ御蔭  
デアツタ。彼ハ既ニ百二十回以上ノ戰場ニ出タ而シ  
テ自分ノ勇氣アル精神ヲ部下ノ心ニ注入シタ。彼ハ  
其部下ヲ評シテ斯ウ云ツタ「我ガ水兵等ハ今ハ英國  
水兵タル本領ヲ具ヘテ居ル即チ向フ所殆ト敵無シデ  
アル。彼等水兵ハ實ニ彈丸ヲ怖レザルコト猶ホ豌豆  
ヲ怖レザルガ如クダ。」

〔註〕 No more toan ハ「ト同様ニ」ト云フ意味ヲ示スト同時ニ前後ノニ  
文ヲ打掃ス。又タ mind ハ「介意ス」ノ意味ナレドモ此場合ハ「怖ル」ノ義

ニ轉ズ。

## 東京高等商業學校

### 英語 (四時間)

(但シ書取及ビ聴取ハ此時間内ニ施行ス)

### 和文英譯

(注意) 和文英譯ハ英文和譯ト共  
ニ一枚ノ紙ニ認ムヘシ

- (1) アノ恐ロシキ災難ノ報ヲ聞クヤ否ヤ私ハ一友人ノ  
安否ヲ電報デ問合セマシタ。
- (2) 交通ノ便ヲ計ル爲メ東京ニテハ目下到ル處道路ヲ  
取擴ゲテ居リマス。
- (3) 明治四十年ノ大博覽會ハ極東ニ於ケル未曾有ノ大  
規模ノモノデアル。
- (4) 私ノ番號ガ及第者中ニアルカ電話デドーズ知ラセ  
テ下ダサイマセンカ。

### 答 案

1. As soon as I heard the news of that terrible disaster,  
I inquired after the health of a friend of mine.
2. In Tokyo they are widening roads everywhere at pre-  
sent, for the convenience of traffic.

〔註〕 They are widening roads ノ they ハ東京市ノ當局者ヲ指シテ言  
ヒタルナリ此代リニ passive voice ヲ用ヒ roads are widening (=being

widened)ト言フモ可ナリ。

3. The grand exhibition to be held in the 45th year of Meiji is carried on the largest scale ever seen in the Far East.

4. Would you kindly inform me by telephone if my number is found among those of successful candidates?

ENGLISH INTO JAPANESE.

(1) Half the battle of existence depends upon the ability of a man to control his expenses in accordance with his means.

(2) I was aroused from slumber by a loud noise, for which I could in no manner account.

(8) A man can gain but little knowledge of himself, or of the world, amidst a circle of those whom hope or gratitude has gathered around him.

(4) The wisest thing we can do is cheerfully to make the best of our situation, for, struggle as we may, we can never be completely satisfied.

答 案

1. 其収入ニ應ジテ其支出ヲ制スルノデキル人ハ社會ノ生存競争ニ半ハ勝ツタノデアル。

〔註〕 Depends upon = 「ニ基ク」ナリ。

2. 私ハウトウト睡ツテ居タ所ガ大キナ音デ目ガ醒メタ。ケレドモ其レハ何ノ音デアツタカー向分ラナカッタ。

〔註〕 Account for = furnish a reason for (ノ理由ヲ述ベル; ナ説明

スル)ナリ。in no manner = not at all; not in the least (ドウシテモ……セヌ)ナリ。

3. 何カ利益ヲ得ヤウト云フ希望ノ爲ニ又ハ前ニ恩顧ヲ受ケタガアルノデ之ガ感謝ノ意ヲ表スル爲ニ其周圍ニ集ツテ來タ人々ニ取り巻カレテ居ル人ハ自己ヲ知ル(已ヲ知ル)コトモデキヌシ、又タ社會ノ事情ヲ知ルコトモデキヌ。

〔註〕 But little ハ殆ト打消シノ意トナル; gain knowledge ofハ「知ル」ノ意ナリ。

4. 我等ノ取り能フ最良ノ策ハ自己ノ境遇(位置)ヲ最モ善ク利用スルノニ在ル(自己ノ境遇ニ甘ンジテ最モ善ク己ヲ處スルノニ在ル)何故ナラバ我等ハ如何程悶躁(モガイ)テモ十分ニ満足スルコトハ決シテデキナイカラ。

〔註〕 To make the best of = 「現在ノ境遇ニ居リテ最モ善ク己レヲ處ス」ナリ; struggle as we may = no matter how much we may struggle ニテ「イクラモガイテモ」ノ意味ナリ。

金澤高等學校

國文英譯

(1) 明日午後參上致シタイデスガ御在宅デセウカ。

(2) 東京デ御目ニカ、ツテカラカレコレ二年タチマシタ。

(3) 年ヲ取ルホド人ハ益々智識ト經驗トヲ得ルノデス



## 答 案

1. Shall you be at home when I call on you to-morrow afternoon?
2. Nearly ten years have passed since I saw you in Tokyo.
3. The older one becomes, the more knowledge and experience one will acquire.

## 英 語 解 釋

(注意) 答案ハ横書スベシ

- (1) I took a plain but clean and light summer dress and put it on; it seemed no clothes had ever so well become me.
- (2) He was kind and hard-working, patient in trouble, and ever ready to share the little he had with the poor.
- (3) The cause we are engaged in is so just and righteous, that we must try to rise superior to every obstacle in its support.

## 答 案

- (1) 私ハ質素ノ然シ清潔ノ軽イ夏服ヲ取ツテツレヲ着用シタ所ガ未ダ曾テ斯ンナニ能ク似合ツタ衣服ハ無カッタヤウニ思ハレタ。
- (2) 彼ハ深切デ勤勉デ艱苦ニ堪ヘ且ツ自己ノ僅少ノ所有物ヲ貧民ニ分配シテヤラウト常ニ心ガケテ居タ。  
[註] Little ノ次ニ thatヲ省略シタルナリ; the poor = poor men.
- (3) 我等ノ従事シテ居ル事項ハ正當ノモノデアルカラ

之ヲ扶助スル爲ニハ凡テノ妨害ヲ壓倒スルコトヲ努メテバナラス。

[註] Cause = 「辨護スル主義」又ハ「爲ニ盡ス目的」ヲ云フ。to rise superior to = 「ニ克ツ;ニ壓制スル」ナリ。

## 千葉醫學專門學校

## 英 語 (甲)

1. All you will have to do is to try.
2. Never before had she appeared so tall.
3. We rushed through it, only to find ourselves back again in prison.
4. If fever comes on, I can not answer for the consequences.
5. He was a man of great force of character, with a business faculty almost amounting to genius.

## 答 案

1. 汝ガ爲サネバナラス事ハ試ムルト云フコトダケダ (汝ハ試ツテ見サヘスレバヨイノダ)。
2. 彼女ハコンナニ身幹(セイ)ガ高ク見エタコトハ未ダ曾テ無カッタ。
3. 我々ハ其レヲ走り通ツタ所ガ其結果ハ自分等ガ再ビ牢屋ノ中ニ歸ツテ行ツタニ過ギナカッタ。  
[註] To findノtoハ結果ノ意味ヲ示ス前置詞ナリ故ニ only to find ourselvesハ and only found ourselvesト云フニ同シ。

4. 若シ熱病ガ流行シテ來テモ私ハ其結果ニ對シ責任ヲ負フコトハデキス。
5. 彼ハ大ナル氣力ヲ有シ且ツ殆ト天才ニ近イ實務上ノ才幹ヲ有シテ居ル人デアッタ。
- 〔註〕 Character = strength of mind; resolution ナリ。 Amount to = [ニ至ル; 達スル]ノ意。

### 英語 (乙)

1. There is no use in my trying for the prize.
2. Wise as he was, he had some very queer ways.
3. If he loved anything better, or half so well, it was his little daughter.
4. So much of the juice is lost that very little is obtained even from a large tree.
5. Human knowledge is but an accumulation of small facts.

### 答案

1. 私が褒美ヲ取ラウトシテモ無効デス。
  2. アノ人ハ賢コカッタガ二三ノ非常ニ奇異ナ行ガアツタ。
- 〔註〕 As ハ though ノ意味ナリ。
3. 彼カ此ヨリモット多ク愛シテ居タモノガ何カ有ツタトスレバ又ハ此ノ半分愛シテ居タモノガ何カ有ツタトスレバ其レハ自分ノ年若キ息女デアッタ。
- 〔註〕 Better ノ次ニ than this ナ省略シ half so well ノ次ニ as this ナ

省略シタルニテ執レモ loved ナ形容ス。

4. 液汁ノ多量ガ失ハレルモノダカラ一本ノ大樹カラデモ餘リ液汁ガ取レナイ。
- 〔註〕 Little ハ殆ト打消シノ意味ナリ。
5. 人間ノ智識ハ小サイ事實ノ蓄積シタモノニ過ギナイ。

### 仙台醫學專門學校

### 英語

### 英文和譯

(注意 答案ハ縦書トシ假名ハ片假名ニ限ル)

- (1) Nobody knows what he can do till he has tried; and few try their best till they have been forced to do it.
- (2) What is worth having comes at the cost which corresponds to its worth.
- (3) That education seems to me a failure which does not cherish and strengthen the love of country.
- (4) The adaptation of what a young man acquires to the wants and needs of his after life is of more importance than quantity of scholastic learning.

### 答案

1. 誰レデモ自分デ試ミテ見ヌ内ハ自分ガ何ヲ爲スコ

トガデキルカ分カルモノデハナシ。而シテ人ハ自分  
ガソウシナケレバナラナイ必要ニ逼ラス内ハ其全力  
ヲ盡サナイモノダ。

〔註〕 Negative sentence ノ後ニアル till ハ「……セメ内ハ」ト譯スベシ;  
few ハ almost none ト云フニ同シ。

2. 所有スルダケノ價值アル物ハ凡テ其價值ニ相當ス  
ル費用(勞力)ヲ費シテ得ラレルノデアアル。
3. 愛國心ヲ養成シ且ツ鼓舞セザル教育ハ失敗ノ教育  
デアルト私ハ思フ。
4. 青年ノ修得シタ技藝ヲ晩年ノ困苦及欲乏ノ用ニ適  
應サセルノハ澤山ノ學者的學問ヨリ更ニ肝要デアアル。

### 國文英譯

- (1) 私ハ英語ノ外ニハ外國語ヲ知ラヌ。
- (2) 此本ハ今大概ノ學校デ用ヒテ居ル。
- (3) 私ハ一番汽車ニ間ニ合フ様ニト早ク起キタ。

#### 答 案

- (1) I know no other language than English.
- (2) At present this book is used in most schools.
- (3) I got up early that I might catch the first train.

### 英語文法

Correct the errors in the following sentences; —

- (1) He showed me two kinds, but I did not buy any  
of them.

- (2) He has not much learning, but little experience.
- (3) The money is to be divided between the three  
brothers.
- (4) He said that he is sick.
- (5) The new teacher has arrived a few days ago.
- (6) I think we will have no more snow this year.

#### 答 案

- (1) He showed me two kinds, but I did not buy either  
of them.

〔註〕 Not……any ハ三者以上ノ物ニ就キテ全部ヲ打消シテ云フ時用フ、  
二者ニ就キテ全部ヲ打消シテ云フ時ハ Not……either (= neither) ヲ用フベ  
シ又タ but 以下チ I bought neither of them トナスモ可ナリ

- (2) He has not much learning, but a little experience.
- (3) The money is to be divided among three brothers.

〔註〕 Between ハ「二者ノ間ニ」ト云フ意味ナリ。「三者以上ノ間ニ」ト云フ  
時ハ among ヲ用フ。

- (4) He said that he was sick.
- (5) The new teacher arrived a few days ago.
- (6) I think we shall have no more snow this year.

〔註〕 We will ハ自己ノ意志ヲ示スノ意味ナル故不都合ナリ shallニ改  
ムベシ。

### 陸軍士官候補生試験問題

#### 外國語學 第三題 (英文法)

- (1) 下ノ文章中ノ what, ノ part of speech 及其ノ subclass

ヲ示シ且ツ何レノ語ノ subject, object, or complement ナルカヲ説明セヨ。

And what surprised me most was that he was not there.

(2) Seem, look, feel ナル語ノ後ニ其ノ Subject ノ性質ヲ示スニハ adjective ト adverb トノ中孰レヲ用フルカ。例トシテ 文章ヲ擧ゲヨ。

(3) 下ノ文章中ニ誤アラバ證セヨ。

It is worth of while to go ot Kamakura just to see the temple.

(4) 下ノ文章中直線ノ部ニ適當ノ語ヲ搜入セヨ。

There is nothing bad —doing so.

They toil —they may attain to glory.

(5) 下ノ文章ヲ simple sentence ニ變化セヨ。

As he was too proud, he was hated by every one.

### 答 案

(1) what ハ pronoun 中ノ relative pronoun ニシテ antecedent+relative pronoun ノ性質ヲ有ス而シテ antecedent トシテノ用法ハ was ノ subject ニシテ又タ relative トシテノ用法ハ surprised ノ subject ナリ。

(2) Seem, look, feel ノ後ニハ adjective ヲ用フ adverb ヲ用フベカラズ。下ニ其例ヲ示サン

1. He seems glad (not gladly).

2. He looked sad (not sadly).

3. Paper feels smooth (not smoothly).

(3) It is worth while to go to Kamakura just to see the temple.

(4)

a. There is nothing bad in doing so.

b. They toil that they may attain to glory.

(5) Being too proud, he was hated by every one.

### 外國語學 第二題 (和文英譯)

下ノ文ヲ英文ニ譯セヨ

(1) 昨夜ノ地震ハ十二時少シ過デアリマシタ。

(2) 其本ハ濟ミマシタナラバ元ト在ツタ机ノ上ニ乗セテ置テ下サイ。

(3) 來ル試験デ校長ハ幾人生徒ヲ入學サスル積リデアリマスカ。

(4) 或ル部分ハ道路ガ大變ニ狭マクツテ人力車スラ通行スルコトガ出來マセン。

### 答 案

(1) The earthquake of last night took place a little past twelve o'clock.

(2) When you have done with this book, please put it on the same table as before.

[註] Put it 以下ヲ put it back on the table where it was ト言フモ不可ナン。

(3) How many students will the principal admit into the school in the coming examination?

(4) In some parts road are so narrow that even Jinrikisha

can not pass through.

### 外國語學 第一題 (英文和譯)

左ノ文每語ニ譯語ヲ記入シ且ツ一般ノ義譯ヲナセ

- (1) Another than I deserves this reward.
- (2) There's nothing that he cannot do a little of, yet nothing that he can do thoroughly.
- (3) You had no business to do it so roughly as this, because I did not desire you to do it neatly.
- (4) To admit that England wants reforms is to admit that England is imperfect, and it is difficult to persuade the English nation that such is the case.

#### 答 案

1. 他ノ人 ■リ 私 相當ス 此レ 報酬  
Another than I deserves this reward.  
私ヨリ他ノ人ガ此報酬ヲ貰フノガ相當デス。
2. アル 何モ無シ ソレ 彼 能ハヌ 爲ス -ツノ 少シ  
There's nothing that he cannot do a little  
of and-yet nothing that he can do thoroughly.  
彼ハ何ンデモ少シ出來ルガ然シ何一ツ完全ニハ出來  
ナイ。
3. 汝ハ 持ツタ 少シモ無キ 事務 ベキ 爲ス ソレ 其様ニ 粗末ニ  
You had no business to do it so roughly  
as this, because I did not desire you to do  
it neatly.

私ハ君ニ其レヲ綺麗シテクレト頼マナガツタカラト  
テ君ハ其レヲコンナニ粗末ニスル權利ハナイ。

〔註〕 Had no business ハ熟語ニテ had no right ノ意味ナリ; because  
以下ノ clause ハ其前ニアル全文ヲ modify セズシテ to do it 以下ノ  
phrase ナ modify ス。

- (4) コト 承認ス コト 英國 要ス 改革 アル  
To admit that England wants reforms is  
コト 承認ス コト 英國 アル 不完全ナル 而シテソレハアル  
to admit that England is imperfect, and it is  
困難デ コト 説得スル 英國ノ 國民 コト  
difficult to persuade the English nation that  
斯様ノ事 アルツノ 事實(場合)  
such is the case.

英國ガ改革ヲ要スルコト云フコトヲ承認スルノハ英  
國ガ不完全デアルト云フコトヲ承認スルノト同様デ  
アル而シテ以上ノ事ガ事實デアルト云フ事ヲ英國人  
ニ信ジサセルノハ六ツカシイ。

### 第六高等學校

#### 國文英譯

- (1) 歩ケバ三時間餘リモカ、ルガ瀛車デハ三十分モカ  
、ルマイ。
- (2) アンナ丈夫ナ男ガ病氣ニナツタトハ不思議ダ。
- (3) 明日天氣ナラバ學校ノ歸リニ君ノ宅ヘ行クヨ。

#### 答 案

- (1) It takes over three hours on foot, but by train

it will not take so much as half an hour.

- (2) It is strange that such a strong man as he should have fallen sick.

〔註〕 should have fallen sick の代りに should have been taken ill を用ふる可なり。又々 should の surprise の意味を示す。

- (3) If it is fine to-morrow, I will call at your house on my way home from school.

### 英語文法

- (1) Change the verbs in the following lines, from the present to the past tense: —

“I shoot an arrow into the air,  
It falls to earth, I know not where;  
For so swiftly it flies, the sight  
Can not follow in its flight.”

- (2) Change the underlined word into phrases: —

- a. He accomplished his task easily.  
b. Stealing would be wrong.  
c. It is useless to try to persuade him.

(3)

1. Rewrite the following in two different ways by changing the voice of the verb: —

I teach him English three times a week.

2. Fill the brackets: —

- a. Always do your best, [                    ] the task is light

[                    ] heavy.

- b. Be not overcome [                    ] evil, but overcome evil [                    ] good.

### 答案

- (1) “I shot an arrow into the air,  
It fell to earth; I knew not where;  
For so swiftly it flew, the sight  
Could not follow in its flight.”

(2)

- a. He accomplished his task with ease.  
b. To steal would be wrong.  
c. It is of no use to try so persuade him.

(3)

1. He is taught English by me three times a week.  
English is taught him by me three times a week.  
2. (a) Always do your best whether the task is light or heavy.  
(b) Be not overcome by evil, but overcome evil with good.

### 英語解釋

(注意) 答案は問題ノ次ニ横書スベシ

- (1) The great object of all knowledge is to enlarge and purify the soul, to fill the mind with noble thoughts, and to furnish a refined pleasure.

- (2) It matters comparatively little what a healthy man eats, so long as he does not eat too much.
- (3) Every man ought so to contrive as to live within his means.
- (4) Choose any honourable task you wish, however humble it be, the prosperity, the honour, and the reputation of your country are directly concerned in your performing it to the best of your ability.

答 案

- (1) 凡テノ智識ノ大目的トスル所ハ精神ヲ大キク且ツ純潔ニシ高尙ナル思想ヲ心ニ注入シ且ツ文雅ナル快樂ヲ樂シムヤウニスルノニアル。
- (2) 壯健ナ人ハ食ヒ過ギナイ限リハ何ソナ食物ヲ食ツテモ比較的先ツ構ハナイ。
- 〔註〕 Comparatively ハ「普通ノ人ト比較スレバ」ノ意味ニテ「先ツ」ニ當ル。
- (3) 人ハ皆ナ自己ノ收入以下ノ生活ヲ營ムヤウニ工夫スベキデアル。
- (4) 諸子ハ自分ノ好ム正シキ仕事ヲ撰定セヨ其仕事ガ如何ニ賤シイモノデアツテモ、諸子ノ國ノ繁榮名譽及ビ令名ハ諸子ガ其仕事ヲ力ノ及ブ限リ完全ニ成就スルト云フコトニ直接關係ガアル。
- 〔註〕 To the best of your ability = 「其力ノ及ブ限リ完全ニ」ノ意味ナリ。

第五高等學校

英文解釋

1. Be careful not to interrupt another when he is speaking; hear him out, and you will understand him the better, and you will be able to give the better answer.
2. If you are slow and cannot help it, try to be "slow and sure," as the old saying tells us. Look at that snail on the wall. See how slow it is, and yet, if you watch it, you will see that it will get to the top in time.

答 案

1. 他人ノ談話中ニ之ヲ妨害セヌ様ニ注意セヨ。其言フ事ヲ終リマデ聽ケンウスレバ汝ハ其人ノ言フ事ガ一層能ク解カリ且ツ其人ニ一層能ク答ヲスルコトガデキル。
- 〔註〕 Out ハ「終リマテ」ノ意味; the better / the ハ兩ツナガラ demonstrative adverb ニテ「ツレニ準ツテ」ノ意味。
2. 若シ汝ガ覺エルノガ遅クテ如何スルコトモデキナイナラバ古語ニ云フ如ク「着々進歩」スルヤウニヤツテ見ヨ。石垣ノ上ノアノ蝸牛ヲ見ヨ。實ニ遅イ進ミ方デアル。然シ汝ガ其レニ注目シテ居レバ遂ニハ其頂上ニ達スルヲ見ルデアラウ。
- 〔註〕 Cannot help it ノ help ハ remedy (治ス、善クスノ)意味ナリ。

## 國文英釋

- (一) 彼ハ何處ノ人デスカ。  
 (二) 私ハ往イテ彼ノ人ニ直グ歸ツテ來ル様ニ申シマセウ。  
 (三) 一昨夜熊本ヨリ三里ノ村ニ火事ガアリマシテ家が十五軒全燒シマシタ。

## 答 案

- (1) Where does he come from?  
 (2) I will go and tell him to come back soon.  
 (3) The night before last a fire broke out at a village three miles distant from Kumamoto, and fifteen houses were burned down.

## 英語文法

- (1) Show dy example the different uses of the word "that".  
 (2) Tell the part of the word "before", in the following sentences ; —  
 1. He was seen here before.  
 2. I was here before him.  
 3. He went away before I did.  
 3. Correct the errors in the following sentences : —  
 1. I am fond this five-years-old horse.  
 2. If he had looked me, I would spoke to him.  
 3. As sun have set, we had bet'er started for the home.

4. Fill the blanks in the following sentences : —  
 The ostrich is — largest bird — the world, being quite seven feet — height. Its wings are not large — to fly —, but its legs are — long and of — strength, that the ostrich can run more quickly than — fleetest horse.

## 答 案

1'

- a. That is his book.  
 b. That book is his.  
 c. It is he that is called.  
 d. { It is impossible that he can do so.  
 He is very foolish that he should think of such a thing.

2.

1. Before is an adverb.  
 2. Before is a preposition.  
 3. Before is a conjunction.

3.

1. I am fond of this five-year-old horse.  
 2. If he had looked at me, I would have spoken to him.  
 3. As the sun has set, we had better start for home.

4.

- The ostrich is the largest bird in the world, being quite seven feet in height. Its wings are not large



enough to fly about, but its legs are so long and of such strength that the ostrich can run more quickly than the fleetest horse.

## 第二高等學校

### 英文和譯

- (1) Endeavor to add daily to your stock of useful knowlege; see that your principles and your practice are equal to your attainments.
- (2) We are apt to become like those with whom we freely associate; and although we do not mean to imitate their faults, and do not think there is any danger of it, yet we may soon fall into the same bad habits.
- (3) Most men are born poor, but no man, who has average capacities and tolerable luck, need remain so.
- (4) It is hoped that men will be honest, but from a higher motive than because honesty is the best policy.

#### 答 案

- (1) 汝ノ所有スル要用ナル學識ノ貯蓄ヲ日々増加スルヤウニ努メネバナラス。ソシテ汝ノ主義ト實行トヲ汝ノ學藝ト相協ハシムルヤウニ注意セネバナラス。
- (2) 我等ハ我等ガ自由ニ交際シテ居ル人々ト同様ナ人ト成リ勝テデアル。ソシテ其人々ノ缺點ヲ模倣シヤ

ウト欲シナクテモ又タ之ヲ模倣スルヤウナ恐レハ少シモ無イト思ツテ居テモ忽チ其同一ノ惡習ニ陥ルカモ知レヌ。

(註) Are apt to = 「何々易シ」「何々勝ナリ」ノ意味; fall into = 「陥ル」ノ意味。

- (3) 大概ノ人ハ貧家ニ生レル。然シ十人並ノ才能ト可成ノ運ノ有ル人ハ相變ラズ原ノ貧乏デアアルニハ及バヌ。

(註) So ハ poor ノ代名詞ナリ。

- (4) 人ハ正直デアリタイモノダ。然シ正直ハ最良ノ策略デアルト云フ理由カラデナク更ニ一層高尚ナル理由カラソウアリタイモノデアアル。

### 國文英譯

- (一) 一番近イ道ヲ行キマシヨウ。
- (二) 雨ガ上ガツテカラハマダ一度モ出カケマセンデシタ。
- (三) (イ) 學校ハ好キデスカ。 (ロ) 勿論好キデス。
- (四) 又遅レタ。時間ハ金デアルト言フコトヲ知ラヌカ

#### 答 案

- Let us take the shortest way.
- I have never gone out since the rain was over.
- (a) Do you like to go to school?  
(b) Of course I like it.
- You are late again. Don't yhu know that time is money?

## 英文法

- (1) Supply the proper tense of the verb enclosed in brackets : —
- a. I (live) here for the last ten years.
- b. I (finish) my composition last evening.
- (2) Correct the errors, if any, in the following sentences : —
- a. These kind are the best.
- b. On the garden seat was his book and his pencil.
- c. Let each see to their own—.
- (3) Give one instance of a common noun, one of a proper noun, and one of a collective noun.

## 答案

- (1)
- a. I (have lived) here for the last ten years.
- b. I (finished) my composition last evening.
- (2)
- a. This kind is the best.
- b. On the garden seat there were his book and pencil.
- c. Let each see to his own—.
- (3)
- It is a dog.
- This is Fido, my dog.
- There is a fleet lying in the harbour.

## 専門學校入學者檢定試験

## 英文解釋

- (1) A tomahawk, thrown by the Indians at the white men would sometimes miss them by only a hair's breadth.
- (2) Never keep company with such persons as flatter you to your face.
- (3) I was a passionate, headstrong boy; and never did this frame of temper come upon me, but I seemed to see her mild, tearful eyes fall upon me, just as she used to look in life.
- (4) The importance of that action cannot be too much valued.
- (5) It is no more right to steal apples or water-melons from another's garden or orchard, than it is to steal money from his desk.

## 答案

- (1) 白人ニ向ツテ印度人ノ投ゲツケタ斧ハ僅ニ間一髮ノ差デ白人ニ中ラナイコトモアツタ。
- (註) Would ハ past habit チ示ス; by only a hair's breadth=「僅ニ一髮ノ幅ダケテ; 僅少ノ差デ」ノ意。
- (2) 目前デ汝ニ媚ビルヤルヤウナ人ト交際シテハナラス。

(註) To your face = in your presence(面ト向ツテ; 面前テ); keep company with = associate with (ト交際ス).

(3) 私ハ性急ナ頑固(強情)ナ男兒デアツタ。ソシテ此ノ性急ナ強情ナ氣質ガ私ノ心ニ浮ブ時ハ何時デモ私ハ亡キ母ガ生前ト同シ様ナ様子デ温和ナ涙グンダ眼モテ私ヲ見詰メテ居ルヤウナ心地ガシタ。

(註) Never.....but = whenever ト同意味ナリ。但シ but ノ ミニ就テ言ヘバ except that; except when ナリ。

(4) 其ノ動作ノ重要ナルコトハイクラ尊重シテモ足ラナイ(飽マデモ尊重セネバナラス)

(註) Can not be too much valued ハ「多キニ過ケルホド尊重スルコトハアキマ」ノ意ナリ。

(5) 他人ノ花園ヤ菓樹園カラ林檎又ハ西瓜ヲ盗ムノハ其机ノ中カラ錢ヲ盗ムノト同様不正ノ事デアル。

(註) No more .....than ハ「何々アナイト等シク何々アナイ」ト云フ意味ヲ示シ前後ノ二文ヲ打消スコトハナル。

## 和文英譯

(一) 丸善へ注文シタ書籍ハ夕刻マデニ小包郵便デ届タ筈デス。

(二) 今日カラ向フ一週間ノウチニ御返事ヲ願ヒマス。

(三) 我等ガ聞キタル所ニヨレバ此ノ風説ハ全ク無根ノ由ナリ。

(四) 此前ノ日曜日ニアナタガタノ學校ニ春季運動會ガアツタソウデスガ天氣ガヨリツタカラサゾ御愉快デシタラウ。

(五) 爛熳タル櫻花ノ上ニ積雪トハ實ニ奇觀ダ。

## 答 案

1. The book that I ordered from the Maruzen is to arrive by the evening by parcel post.

(註) 「へ注文スル」ハ order from 又ハ of ナリ order to ト言フベカラズ。

2. Please send me an answer within a week from to-day.

3. So far as we have heard, this rumour is said to be quite groundless.

(註) Quite groundless ノ代ノニ quite unfounded 又ハ without foundation at all ナ用フルモ可ナリ。

4. I have heard that there was the Spring Athletic Meeting in your school on Sunday last.

As the weather was fine on that day, you must have enjoyed yourselves very much.

5. It is really a striking spectacle to have the snow on the cherry blossoms in full bloom.

## 英文法

(q) Fill the blanks : —

They all stood — silence looking up — their lonely friend — the top, while he saw no way — help — their hands below.

(2) Change the structure of each sentence in two ways

a. First learn your lesson, and then you may play.

b. He returned at six, and I had just finished my work.

(3) Change the following from Direct Narration to Indirect : —

“How did you know it was lame in the left leg?” inquired the judge.

(4) Change the following from Indirect to Direct :—  
He bade them go and look for their camel.

### 答 案

(1) They all stood in silence looking up to their lonely friend on the top, while he saw no way to help of their hands below.

(2)

(a) After having learned your lesson, you may play.

If you have learned your lesson, you may play.

(b) I had finished my work just before his returning at six. When he returned at six, I had just finished my work.

(3) The judge inquired how I had known that it had been lame in the left leg.

(4) He ordered them, “Go and look for your camel.”

## 東北帝國大學農科大學

### 英語解釋

(1) Be not deceived with the first appearances of things, but give thyself time to be in the right.

(2) It is from our determined resolution alone that we can hope for any enduring result.

(3) The manly man is not envious, but gladly recognizes what is great and exalted, and rejoices that it exists.

(4) To him who looks upon the world rationally, the world in its turn presents a rational aspect.

### 答 案

1. 事物ヲ一見シテ其外觀ニ欺カレテハナラス。能ク熟考シテ正シイ判断ヲ下スヨウニセヨ。

〔註〕 Not……but =「ズシテ」ノ意味ナリ。

2. 永續的結果ヲ得ヤウトスルニハ確固タル決心ニ由ラネバナラス（永續的結果ハ確固タル決心ニ由リテ得ラル。）

3. 偉人（大丈夫）ハ人ヲ嫉マズシテ却テ偉大ニシテ卓越セルモノヲ喜ンデ認メ且ツ其存在（居ルノヲ）ヲ嘉ミスルモノデアル。

〔註〕 Not……but ノ用法ハ 1 ニ同シ

(4) 世間ヲ合理的ニ考ヘル人ニハ世間モ亦タ合理的ノ待遇ヲスル。

〔註〕 In its turn ハ「其順番ニ」ニシテ itハ world ナ指ス從テ「世間モ亦タ」ノ意味ナリ。

## 國文英譯

- (一) 僕ハ朝ハ家ニ居リマス。  
 (二) 夏ノ極熱ヒ日君ハ山ト海岸ト何レニ行キタイデスカ。  
 (三) 梨、桃、林檎、葡萄、密柑及ビ莓(オランダイチゴ)ハ僕ノ好キナ果物デス。  
 (四) 現時ノ青年ハ兎角華美(ハデ)過キルデス。

### 答 案

1. I am at home in the morning.
2. In the hottest day in summer, which do you like to go to, the mountain or the seashore?
3. Pears, apples, grapes, oranges, and strawberries are the fruits I like.
4. The young men of the present day are apt to be too showy.

## 第三高等學校

### 英文解釋

- 1 No matter how strong may be the power of the glass,

the stars appear always as points, though when seen in this way they appear more brilliant.

2. When people say money is to be got here and money is to be got there, take no notice; mind your own business, stay where you are; and secure all you can get, without stirring.
3. It is idleness that creates impossibilities; and where men care not to do a thing, they shelter themselves under a persuasion that it cannot be done.

### 答 案

1. 望遠鏡ノ力ハ如何程強イトシテモ星ヲ望遠鏡デ見レバ一層煌々ト見エルダケテ其大キサハ常ニ矢張點ノ様ニ見エル。

〔註〕 No matter ハ「拘ハラズ」ノ意味ニテ其次ニハ必ズ how, when, where, who ノ如キ疑問語ヲ伴フ。

2. 世間ノ人ガ此所ヘ行ケバ錢ガ儲カル彼所ヘ行ケバ錢ガ儲カルト言ツテモ其レニ注意スルナ。自己ノ業務ニ注意セヨ(他人ノ事ニ構ウナ)。自己ノ現在ノ位置ヲ守レ。ソシテ動かズニ自己ノ儲ケ得ルダケヲ儲ケヨ。

〔註〕 Take no notice ハ do not observe (注意スルナ) ナリ。

- (3) 出来難キ事ノ生ズルノハ怠情ニシテ居ルカラデアル。ソシテ人ハ物事ヲ爲スルノガ厭(イヤ)ノ時ハ自分ノ怠慢ハ棚ニ上ゲテ不可能ノ事ダト心ニ定(キメ)テシマウ。

〔註〕 Where ハ when ノ意味ナリ; care not ハ「欲セズ」ノ意味ナリ;

shelter themselves ハ「自分ノ怠慢ヲ辨護ス」ノ意味。

### 國文英釋

- (一) 今朝僕ハ彼ノ男ヲ訪問シタラ。昨日東京へ出立シタト聞イテ甚ダ失望シタ。
- (二) アノ男ハ何カ悪イ事ヲシタニ相違ナイ。
- (三) 過日君ガ一緒ニ神戸マデ行ツタアノ外國人ハ英人デシタカ。

### 答 案

1. I was greatly disappointed at hearing that he had started for Tokyo, when I called on him this morning.
2. He must have done something bad.
3. Was that foreigner an Englishman with whom you went to Kobe the other day?

### 英語文法

1. Give the feminine of each of the following nouns ;—  
(a) son..... (b) nephew—— (c) master——  
(d) lad—— (e) earl
2. Correct errors in the following sentences. —  
(a) The wind destroyed many houses beside the corn growing on the island.  
(b) How do you think of this book of mine?  
(c) If he had died, what would become about me?

3. Combine the simple sentences into one complex sentence : —

He will not go home.

He declared this to be his intention.

### 案 答

1. (a) son, daughter. (b) nephew, niece. (c) master, mistress. (d) lad, lass. (e) earl, countess.
- (2) (a) The wind destroyed many houses besides the corn growing on the island.  
(b) What do you think.....?  
(c) If he had died, what would have become of me?
3. He declared this to be his intention, that he would not go home.

### 熊本高等工業學校

### 英文和譯

- (1) As a general rule, more rain falls in warm than in cold countries; and more in elevated regions than in low ones. Local peculiarities, however, sometimes revers this.

- (2) I wish I could say that I could do so; but unfortunately next Friday is quite filled up with engagements I can not put off.
- (3) Not since the 20th of March, 1860, has the capital of Japan been visited by a snow-storm during the season of cherry bloom, and on the present occasion the record has been broken in every respect.
- (4) If you would have friends, first learn to do without them.

## 答 案

- (1) 通則トシテ寒國ヨリハ暖國ノ方ガ雨カ澤山降リマス又タ低イ土地ヨリ高イ土地ノ方ガ澤山降リマス。然シ地方ノ特別ノ事情ニ由リテハ時トシテ之レガ反對トナルコトモアル。
- (2) 私ハソウ爲スルコトガデキルト言ヒタイノデスガ生憎次ノ金躍目ハ延バスコトノ出来ナイ種々ノ用事デ塞カツテ居リマス。
- (3) 日本ノ首府ハ千八百六十年三月二十日以來未ダ曾テ櫻花ノ時節ニ雪ノ降ツタコトハ無カツタノデアルガ今度ハ全ク破天荒デス (スツカリ前例ヲ破壊シテシマツタ)

【註】 To break the record ハ「全ク前例ヲ打破シテ異例ノ優レタル前例ヲ示ス」ト云フ意味ノ熟語ナリ。

- (4) 朋友ヲ得ヤウト思ヘバ先ツ初ニ朋友無シテ済マシ得ルヲ知ラナケレバナラス。

【註】 Wouldハwish to ニシテ do withoutハget along withoutノ意味

## 和 文 英 譯

- (一) 先日ノ暴風雨以來行衛不明ノ報アリシ汽船八幡丸ハ四月一日朝無事小樽港ニ到着セリ。
- (二) 私ハ慣レテ居マスカラ六ツカシイ仕事ハ苦ニナリマセヌ。
- (三) 前便申上候新機械ノ發明者ハ二十歳ノ若者ニテ此機械ハ其名ヲトリテ命名セラレシ由ニ候。
- (四) 當校ノ新敷地ニ目下建築中ノ建物ハ面積一千〇三十六坪ナリ。

## 答 案

1. The steamer Yawatamaru the whereabouts of which were reported to be unknown since the latest storm, arrived at the Odaru harbour safe and sound on the 1st of April.
2. Difficult task gives me little trouble, as I am accustomed to it.
3. The inventor of the new machine of whom I spoke to you by the last letter, is a youth of twenty, and this machine is said to have been named after his name.
4. The building now in course of construction on the new ground of this school is 1036 tsubo in area.

## 金澤醫學専門學校

## 英文解釋

- (1) The wall was about fifteen feet high, and as many thick.
- (2) I believe that an idle person is never truly happy, and that too much work is preferable to having nothing whatever to do.
- (3) The house where he visited oftenest was his nephew's. The two men not at all alike, but they agreed none the worse.

## 答案

- (1) 其牆壁ハ高サ殆ト十五フット厚サモ之ト同シデアツタ。
- (2) 怠惰ノ人ハ決シテ眞ニ幸福ナモノデハナク又タ仕事ノ多過ギルノハ全ク何モ爲ル仕事ノ無イノヨリ良イト私ハ信ズル。
- (3) 彼ガ一番多ク訪問シタノハ其甥ノ家デアツタ此二人ハ少シモ類似シテル點ハ無カツタケレドモ其レデモ尙能ク和合シテ居タ。

〔註〕 None the worse ハ「ソレデモ能ク。ソレニ拘ハラズ能ク」ノ意味ナリ。

## 英語文法

- (1) Correct and give the reason : —
- a. Who did you lend my knife to?
- b. They that help me, I will reward.
- (2) What are Impersonal Verbs?
- (3) Insert prepositions in each blank : —
- The door was fastened —nails— the carpenter.
- (4) Change the verb from the active to the passive voice. —
- Dr. Livingstone has explored a part of Africa.

## 答案

- (1)
- (a) Whom did you lend my knife to?
- 理由. Whomハobject ナリ故ニ objective case ニ作ラザルベカラズ。
- (b) Them that help me, I will reward.
- 理由. Them ハ will reward ノ object ナリ故ニ objective case ニ作ルベシ。
- (2) Impersonal verbs トハverb カ其 subject トシテ it ヲ有シ且ツ其次ニ objective case ノ personal pronoun ヲ伴フ時ノ謂ナリ例セバノ如シ。
- It shames me to hear this (= I am ashamed to hear this).
- It repents me of my folly (—I repent of my folly).
- (3) The door was fastened with nails by the carpenter.
- (4) A part of Africa has been explored by Dr. Livingstone.



第 四 高 等 學 校

代 數

1. 次ノ式ヲ簡單ニスベシ

$$(yz+zx+xy) \left( \frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} \right) - xyz \left( \frac{1}{x^2} + \frac{1}{y^2} + \frac{1}{z^2} \right)$$

$$\begin{aligned} \text{解 原式} &= \frac{(yz+zx+xy)^2}{xyz} - \frac{y^2z^2+x^2z^2+x^2y^2}{xyz} \\ &= \frac{2xyz(x+y+z)}{xyz} = 2(x+y+z) \end{aligned}$$

2. 從行列車ハ午後一時ニ甲驛ヲ發シ乙驛ニ向ヒ普通列車ハ午前十一時四十五分ニ乙驛ヲ發シ甲驛ニ向ヒ午後六時ニ急行列車ハ乙驛ニ普通列車ハ甲驛ニ着セリ然ラバ第何時ニ於テ兩列車摺違ヒンヤ

解 列車ガ途中ニテ相會スルマデノ時間ヲ $x$ トスレ

$$\frac{x}{5} + \frac{4x}{25} = 1$$

$$9x = 25 \quad x = 2\text{時} \frac{7}{9}$$

3. 一坪面上ニ十個ノ點アリ其中五個ハ同一直線上ニアレドモ其ノ他ノ點ハ何ソノ三ツヲ取リテモ同一直線上ニアラザルモノトス今此等ノ中ニツノ結付クレバ幾ツノ異ナレル直線ヲ得ルカ

$$\text{解 } {}_{10}C_2 - {}_5C_2 + 1 = 45 - 10 + 1 = 36$$

## 算術

1. 或金額ヲ折半シテ兄弟二人ノ學資ニ支出スレバ  
兄ハ三ケ年弟ハ四ケ年ヲ支フベシト云フ若シ全額ヲ以  
テ兩人ノ學資ヲ支辨スルトキハ何ケ年ヲ支フベキカ  
(6+8)÷2=7

2. 或品物ヲ製造元ハ二割ノ利ニテ問屋ニ卸シ問屋  
ハ一割ノ利ニテ小賣商ニ卸シ小賣商ハ一割五分ノ利ニ  
テコレヲ賣ルトスレバ小賣商ガ二百二十七圓七十錢ニ  
テ賣ル品物ノ製造元ヨリ問屋ニ卸ス直段ハ何程

解  $22770 \div 1.15 \div 1.1 = 18000$

## 三角法

1. 次ノ恒同式ヲ證明スベシ

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

解  $\frac{1 + \sin A - \cos A}{1 + \sin A + \cos A}$

$$= \frac{2 \sin \frac{A}{2} \left( \sin \frac{A}{2} + \cos \frac{A}{2} \right)}{2 \cos \frac{A}{2} \left( \sin \frac{A}{2} + \cos \frac{A}{2} \right)} = \tan \frac{A}{2}$$

2. 三角形 ABC 於テ  $A = 45^\circ$ ,  
 $B = 105^\circ$  及ビ  $AB = C$  ナルトキハ邊 BC 及ビ CA ノ長如  
何. 但シ根式ニテ答フベシ

$$\frac{BC}{\sin 45^\circ} = \frac{C}{\sin 30^\circ}$$

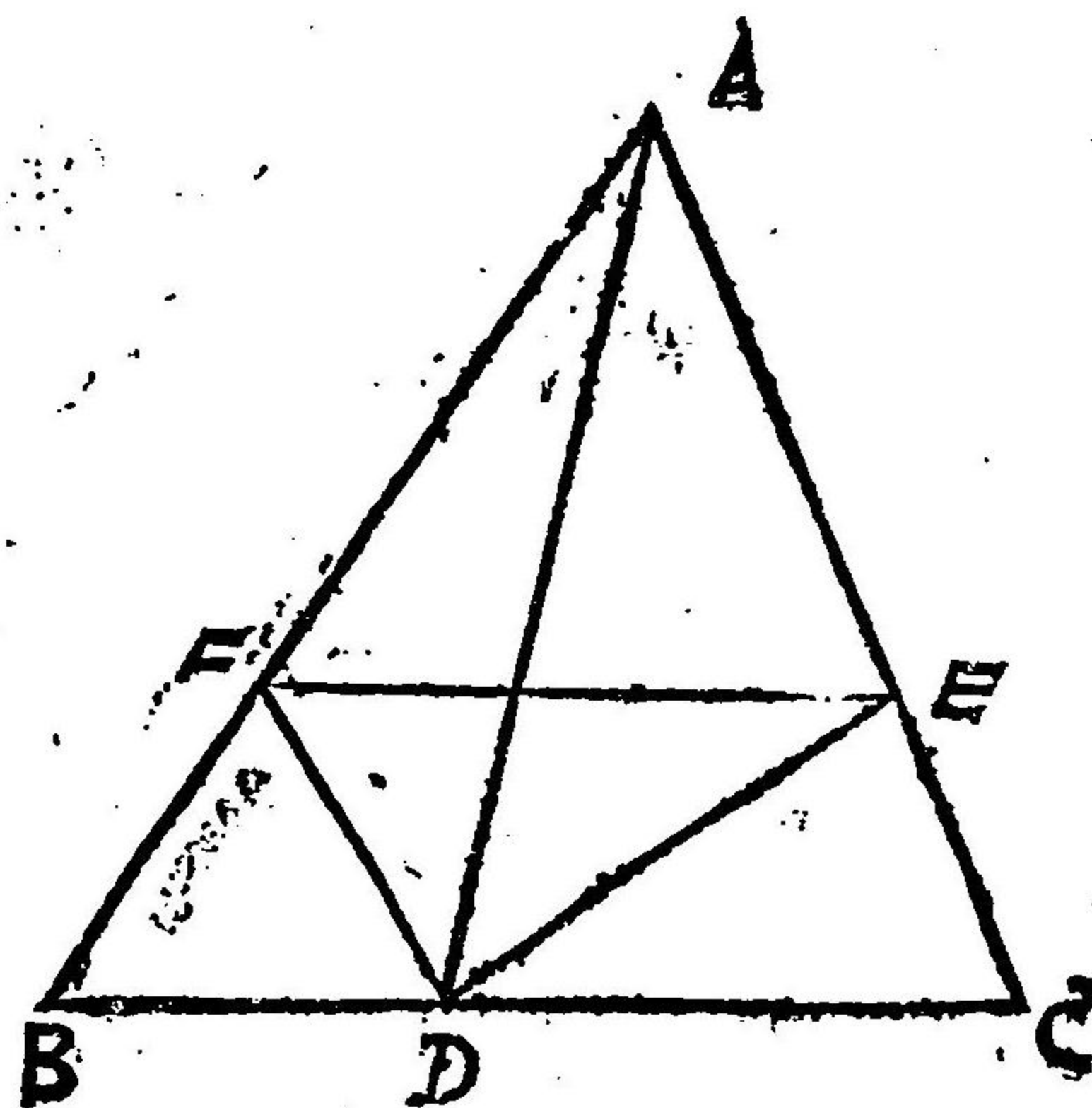
$$\therefore BC = \frac{\frac{1}{\sqrt{2}}}{\frac{1}{2}} = \sqrt{2} C$$

$$\frac{CA}{\sin 105^\circ} = \frac{C}{\sin 30^\circ}$$

$$\therefore CA = \frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{2}} C$$

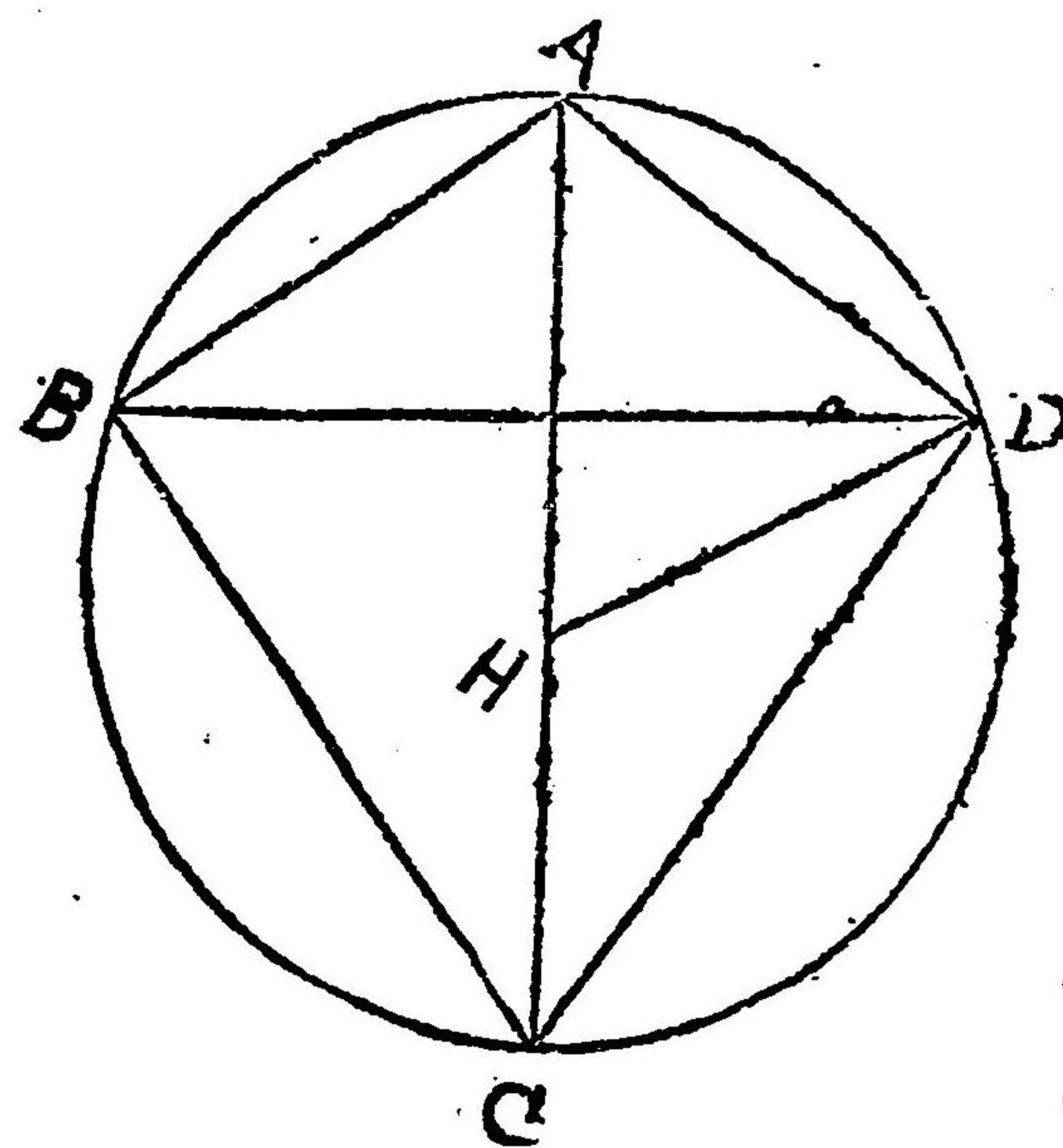
## 幾何

1. 三角形 ABC ノ邊 BC ノ中央點ヲ D トシ角 ADB,  
ADC ノ二等分線ガ邊 AB, AC 出會フ點ヲ夫々 E  
F トスレバ直線 EF ハ邊 BC ニ平行ナルコトヲ證セ



解  $DA : DB =$   
 $EA : EB$   
 $DA : CD =$   
 $FA : FC$   
 $BD = DC$   
 $\therefore EA : EB = FA : FC$   
 $\therefore EF \parallel BC$  ナリ

2. 圓ニ内接スル四邊形ノ相對スル二邊ニテ包ム矩  
形ノ面積ノ和ハ二ツノ對角線ニテ包ム矩形ノ面積ニ等  
シキコトヲ證セ



解  $\angle BAC = \angle CDH$   
 ナル如ク DH ヲ引ク  
 然ルトキハ  $\angle ABC \propto$   
 $\angle DHC$ .  $\therefore AB, CD =$   
 $BD, CH$ .  
 又  $\angle ADH = \angle BDC$  而  
 $AD : DH = BD : CD$ .  
 $\therefore \triangle ADH \propto \triangle BDC$   
 $\therefore AD, BC = BD, AH$   
 $\therefore AB, CD + AD, BC =$   
 $BD, CA$

8. 正四面體一ツノ稜ノ長サガ六寸ナルトキ其體積  
 ヲ求ム但シ立方寸以下二位マデ算スベシ

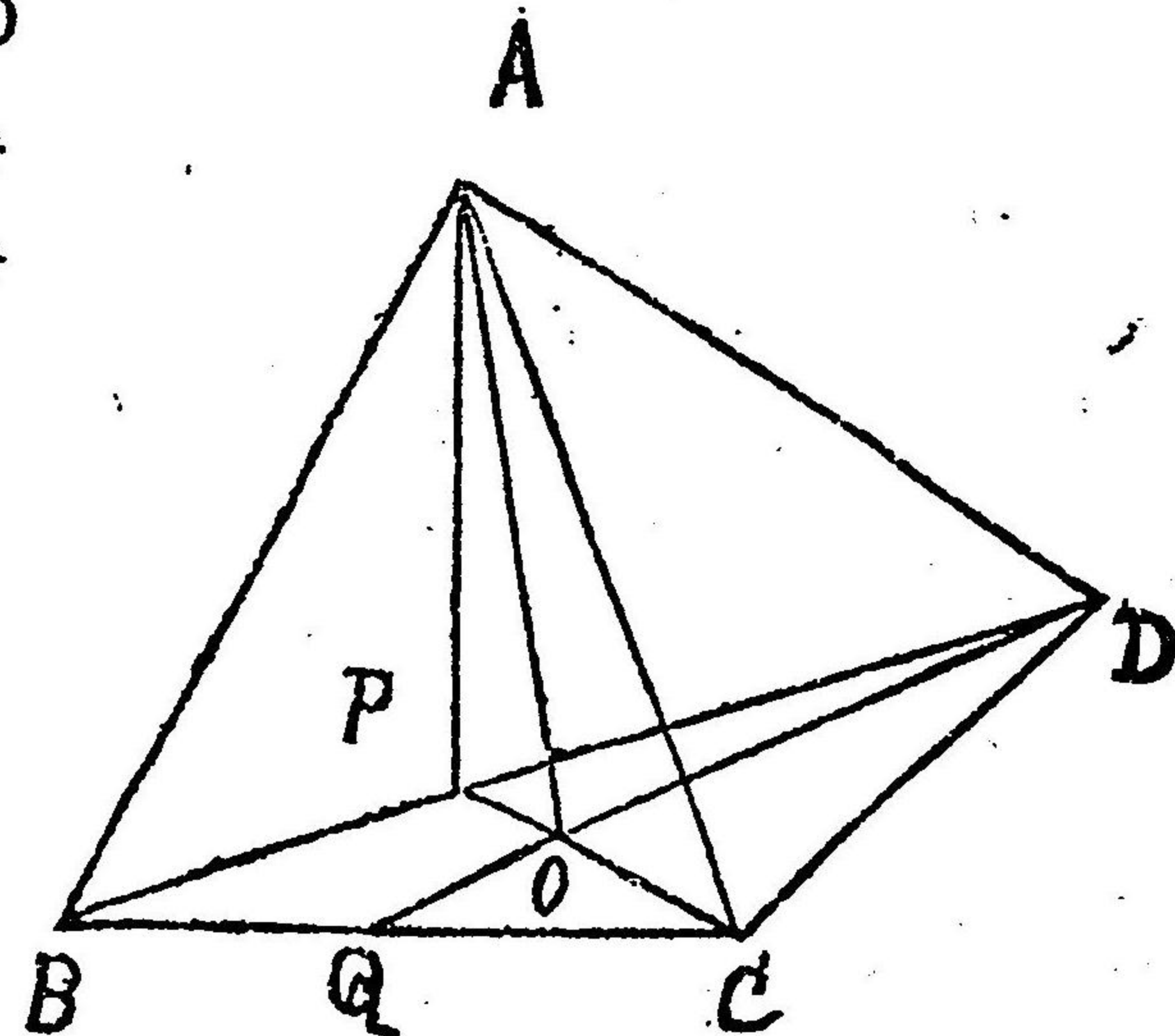
解 A ヲリ BCD  
 へ垂線 AO ヲ引キ  
 CO, DO ヲ引クトキ  
 ハ  $CP = QD$

又  $CQ = \frac{\sqrt{3}}{2} BC$   
 $\times \frac{2}{3}$ ,

$CP = \frac{\sqrt{3}}{2} CB$

$AO = \sqrt{BC^2 \left(1 - \frac{1}{3}\right)^2} = BC \sqrt{\frac{2}{3}}$

ABCD ノ體積



$$= \frac{1}{3} AO \cdot CP, BD \times \frac{1}{2}$$

$$= \frac{1}{6} \sqrt{\frac{2}{3}} BC, \frac{\sqrt{3}}{2} CB, BC$$

$$= \frac{1}{6} \times \sqrt{2} \times \frac{1}{6} (6)^3$$

$$= 18\sqrt{2} \text{ 立方寸}$$

慈惠醫院醫學專門學校

數 學

1. 或反物商若干反ノ二分ノ一ヲ十圓ニ割キ  
 テ甲ニ賣リ殘リ二分ノ一ヲ十圓ニ付五反ノ割ニテ乙  
 賣リ三十圓ヲ剩セテ後同反數ヲ二十割ニ付九反ノ割  
 ニテ丙ニ賣レテ商人ハ前同様ニ三十圓ヲ利ス可シト  
 ヒシニ豈計ランヤ利金ハ二十五圓ナリシト云フ前後賣  
 捌ノ反數及原價ノ問解ヲ問フ

解

$$(30 - 25) \div \left\{ \frac{10}{4} \times \frac{1}{2} + \left(1 - \frac{1}{2}\right) \times \frac{1}{2} \times \frac{10}{5} \right.$$

$$\left. - \frac{20}{9} \times \left( \frac{1}{2} + \left(1 - \frac{1}{2}\right) \times \frac{1}{2} \right) \right\}$$

$$5 \div \left( \frac{5}{4} + \frac{1}{2} - \frac{5}{3} \right) = 5 \div \frac{15 + 6 - 20}{12} = 60 \text{ 反}$$

2.  $\sqrt{2x+8} - 2\sqrt{x+5} = 2$  を解け

解 本式を平方すべし

$$(2x+8) + 4(x+5) - 4\sqrt{2x+8}\sqrt{x+5} = 4$$

$$6x+28-4 = \sqrt{(2x+8)(x+5)}$$

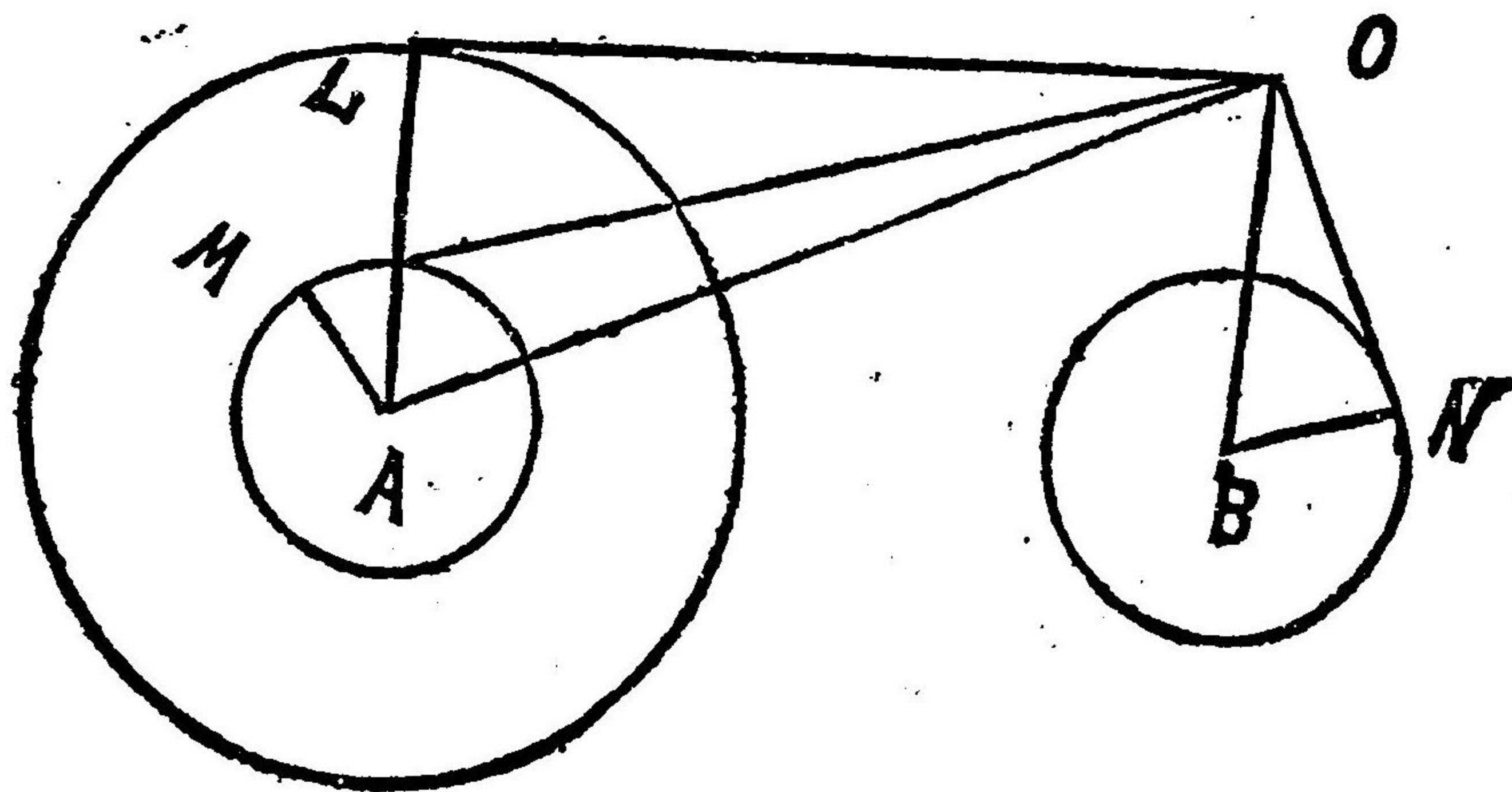
$$(3x+12)^2 = 4(2x+8)(x+5)$$

$$9x^2 - 72x + 144 = 8x^2 + 72x + 160$$

$$x^2 = 16 \quad \therefore x = \pm 4, \quad +4 \text{ は不合理}$$

$$\therefore x = -4 \text{ ナリ}$$

3. 二等圓ノ中心ヲ A, B トシ此圓外ニ一點 O ヲ取リ A ヲ中心トシ OB ト等半径ヲ以テ第三圓ヲ描ケ然ラバ此三圓ヘ引ケル三切線ハ直角三角形ノ三邊ニ等シ



解  $OL^2 = OA^2 - AL^2$   $OM^2 = OA^2 - AM^2$   
 $\therefore OM^2 - OL^2 = AL^2 - AM^2 = OB^2 - BN^2 = ON^2$   
 $\therefore OM$  を斜下シ他ノ二邊ヲ直角ヲ夾ム二邊トセルモノナリ

4.  $\tan^2 A - \sin^2 A = \tan^2 A \sin^2 A$  を證せヨ

解

$$\text{左邊} = \frac{\sin^2 A}{\cos A} (1 - \cos^2 A) = \tan^2 A \sin^2 A$$

### 愛知醫學專門學校

1. 或人金 250000 圓ヲ二分シ其ノ一部ヲ四分ノ利他ノ一部ヲ三分五厘ノ利ニテ貸シ 9000 圓ノ利息ヲ得ムトス如何ニ分ツベキカ

解

$$\frac{9}{250} \left| \begin{array}{l} .040 \\ .035 \end{array} \right| = 36 \left| \begin{array}{l} 40 \\ 35 \end{array} \right| \left| \begin{array}{l} 1 \\ 4 \end{array} \right|$$

$$\therefore 1+4:1 = 250000 : x$$

$$x = 50000$$

$$1+4:4 = 250000 : x$$

2. 酒精ト水トヲ混合セルモノアリ 其全量ノ半分ニ二升五合ヲ加フタルモノハ酒精ニシテ全量, 三分ノ一ヨリ五升ヲ引キタルモノハ水ナリト云フ然ラバ合幾升ナルカ

解

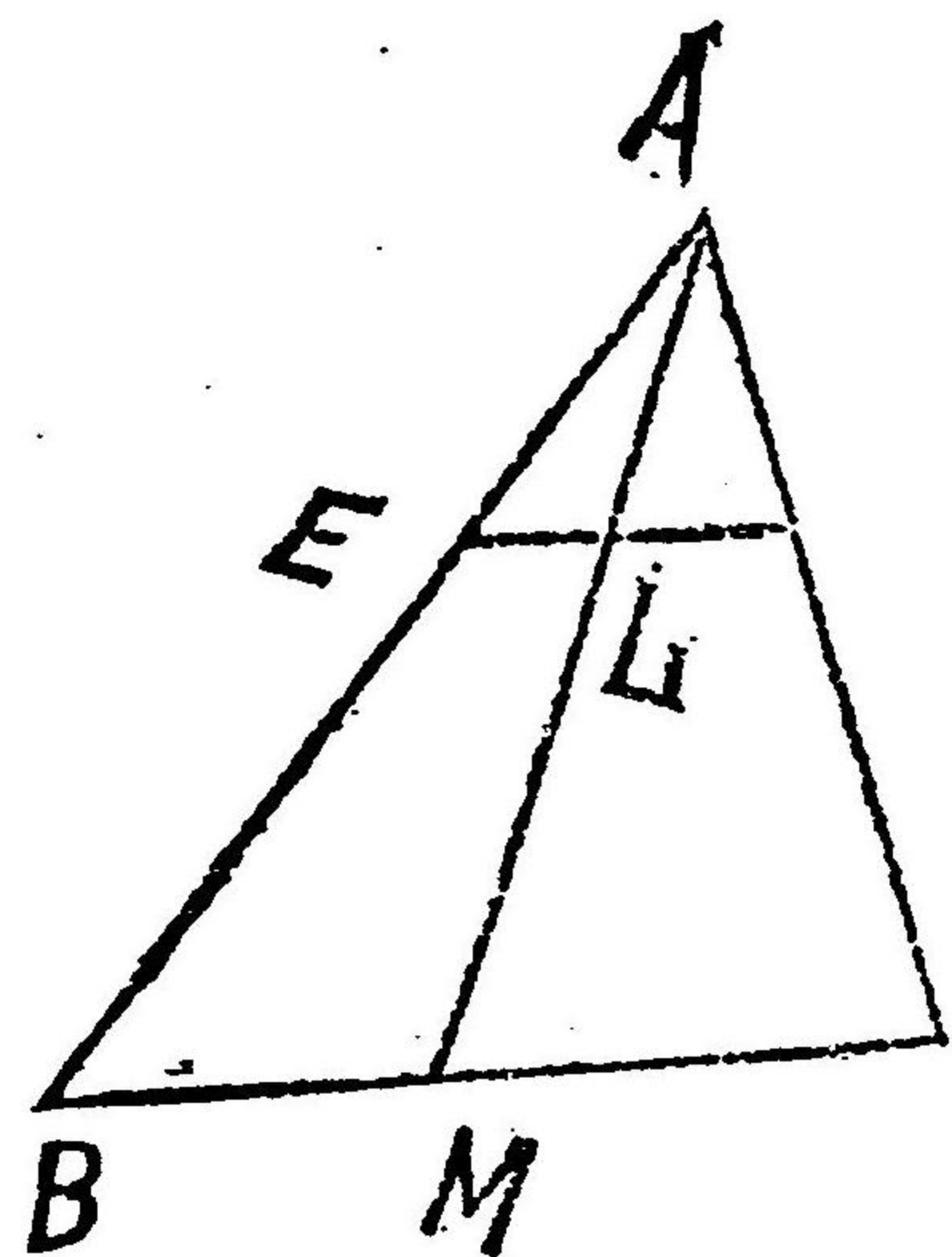
$$(25-5) + \left\{ 1 - \left( \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right) \right\}$$

$$= 20 + \frac{1}{6} = 120 \text{ 全量}$$

酒  $120 \times \frac{1}{2} + 25 = 85$  升

水  $120 \times \frac{1}{3} - 5 = 35$  升

3. 三角形ノ二邊ヲ同シ比ニ分ツ直線ハ頂點ヨリ底邊ヘ引ケル總テノ直線ヲモ同シ比ニ別ツ其證如何



解 AE:EB=AF:FC

∴ EF ∥ BC ナリ

∴ A 點ヨリ BCニ交ハル任意ノ直線ヲ引ケバ

∠ALEト∠AMBハ相似形ナリ

∴ AL:AM=AE:AB

∴ AL:LM=AE:EB

大 坂 高 等 工 業 學 校

數 學

1. (甲)  $x^2px+q=0$  二根ノ差ハ

$x^2-3px+2p^2+q=0$  ノ二根ノ差ニ等シキコ

トヲ證セヨ

解  $x^2-px+q=0$  ノ二根ヲ  $\phi, \beta$  トスレバ

$a-\beta = \sqrt{(\phi+\beta)^2-4a\beta} = \sqrt{p^2-4q}$

$x^2-3px+2p^2+q=0$  ノ兩根ヲ  $a, b$  トス

然ルトキハ  $a-b = \sqrt{9p^2-8p^2-q} = \sqrt{p^2-4q}$

∴  $a-\beta = a-b$

(乙) 方程式  $(b-c)x^2+(c-a)x+a-b=0$  ヲ解ケ

解

$x = \frac{-(c-a) \pm \sqrt{(c-a)^2-4(a-b)(b-c)}}{2(b-c)}$

$= \frac{-(c-a) \pm (c+a-2b)}{2(b-c)}$

∴  $x=1$        $x = -\frac{a+b}{b-c}$

2.

甲 方程式  $(a^2+b^2)x^2-2b(a+c)x+b^3+c^3=0$

ニ於テ  $a, b, c$  及  $x$  ガ何レモ實數ナル場合ニハ  $a, b$  及  $b^3+c^3$  ハ  $x$  ヲ公比トスル等比級數ナルコトヲ證セ

解 題意ヨリ

$b=ax$  及  $c=ax^2$  ヲシテ

本式 ∴  $x^2 = \frac{c}{a}$  ノ  $x = \sqrt{\frac{b}{a}}$  之ヲ與ヘラソタル式ニ

代入スベシ

$= (a^2+b^2)\frac{c}{a} - 2b(a+c)\frac{b}{a} + b^3+c^3 = 0$

ナラザルベカラズ

∴  $a^2c+b^3c-2ab^3-2b^2c+ab^3+ac^3=0$

∴  $(a+c)(b^3-ac)=0$

而シテ  $a, b, c$  ハ等比級數ヲナスガ故ニ  $b^3-ac=0$  ニテ

方程式ハ適合ス

(乙) 二個ノ數アリ其等差中項ハ等比中項ヨリ大ナルコト 13, 又等比中項ハ調和中項ヨリ大ナルコト 12 ナリト云フ二個ト數ノ各幾何ナルカ

解

二數ヲ  $a, b$  トスレバ

等差中項ハ  $\frac{1}{2}(a+b)$

等比中項ハ  $\sqrt{ab}$

調和中項ハ  $\frac{1}{2}\left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b}\right)$

$\therefore \frac{1}{2}(a+b) = \sqrt{ab} + 13 \dots\dots(1)$

$\sqrt{ab} = 1 \left| \frac{1}{a}\left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b}\right) \right. \dots\dots(2)$

(1) 及ビ (2) ヲリ  $\frac{1}{2}(a+b) = 169 \dots\dots(3)$

又  $ab = 1562 \dots\dots(4)$

此二式ヨリ  $a, b$  ヲ求ムルコトヲ得ベシ

8 甲 異ナル色ノ旗六個ノ中一箇或ハ任意ノ數丈ケ取り縦ニ列ベテ作り得ベキ信號ノ數幾通りヲ得ベキカ

解

$6P_1 + 6P_2 + 5P_3 + 6P_4 + 6P_5 + 6P_6$   
 $= 6 + 6 \cdot 5 + 6 \cdot 5 \cdot 3 + 5 \times 5 \times 4 \times 3 + 6 \times 5$   
 $\quad \times 4 \times 3 \times 2 + 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$   
 $= 6 + 30 + 90 + 360 + 720 + 720 = 1926$

(乙) 漕手八人ヨリ成ル端艇ニ於テ内三人ハ右舷ノミ又二人ハ右舷ノミ漕ギ得殘餘ノ三人ハ兩舷何レモ漕ギ得ルトスレバ漕手ノ耕置幾通りヲ得ベキカ

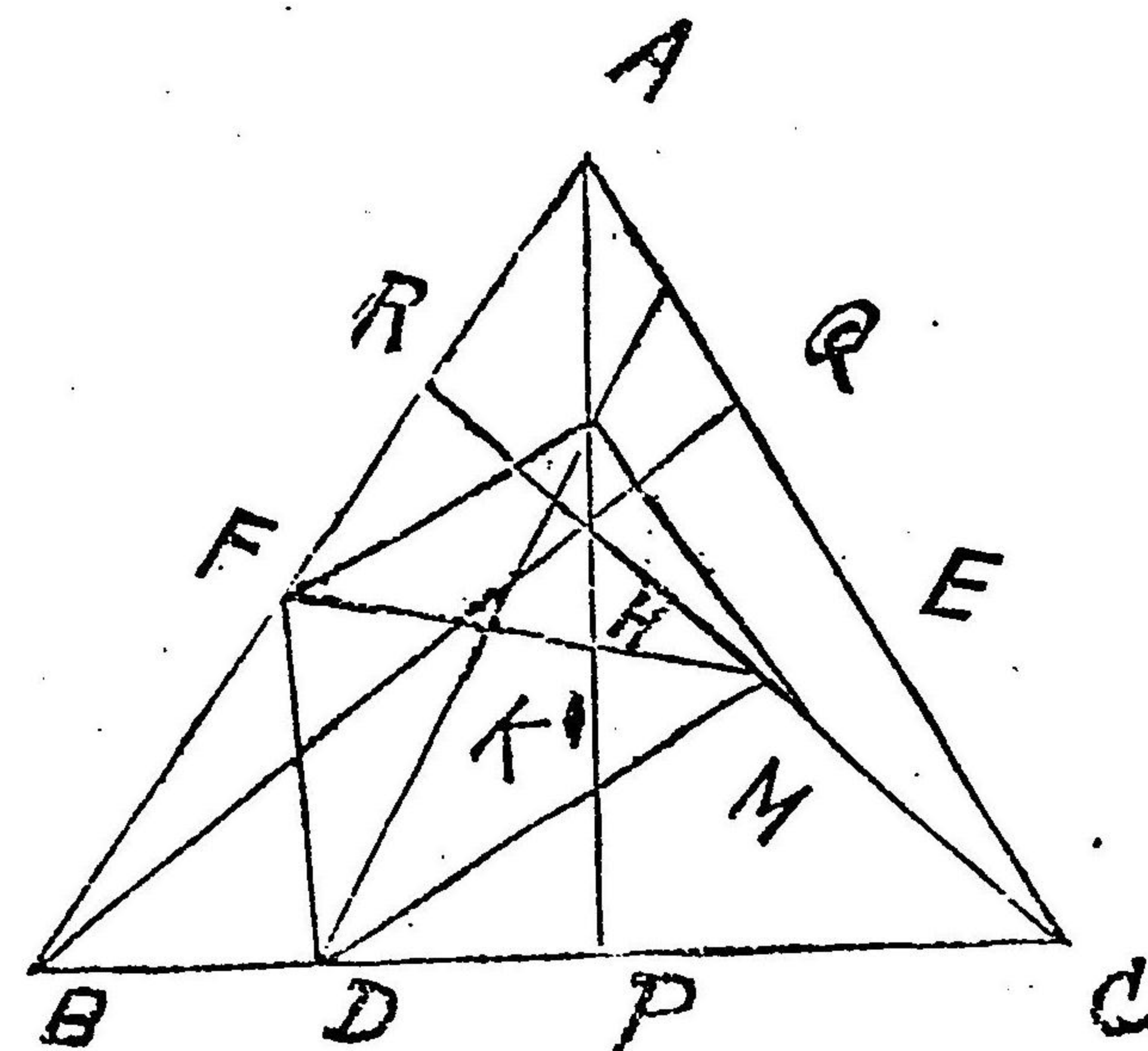
解  ${}_3C_1 \times {}_3C_2 \times {}_3C_4 = 3$  通り發シ本題ガ排列ニモ關係スレバ片側ニ於テ四人ツノナルガ故ニ  $4P_4$

$\therefore 3(4P_4)^2$  ノ排列アリ

4.

(甲) D, E, F ハ夫々三角形 ABC ノ三邊 BC, AB ノ中點 P, Q, R ハ夫々頂點 A, B, C ヲリ其對邊ヘ引キタル垂線ノ足ナリトス今 P, Q, R ヲ通過シテ一ツノ圓周ヲ畫クトキハ此圓周ハ又 D, E, F ヲ通過スルコトヲ證セヨ

解 AB ノ中點ヲ L, RC ノ中點ヲ M トシ FL, LM, MD, DF ヲ引ケ然ルトキハ FL || BQ || DM ナルベシ又 FD || GA || LM 而シテ BQ ⊥ GA ナリ

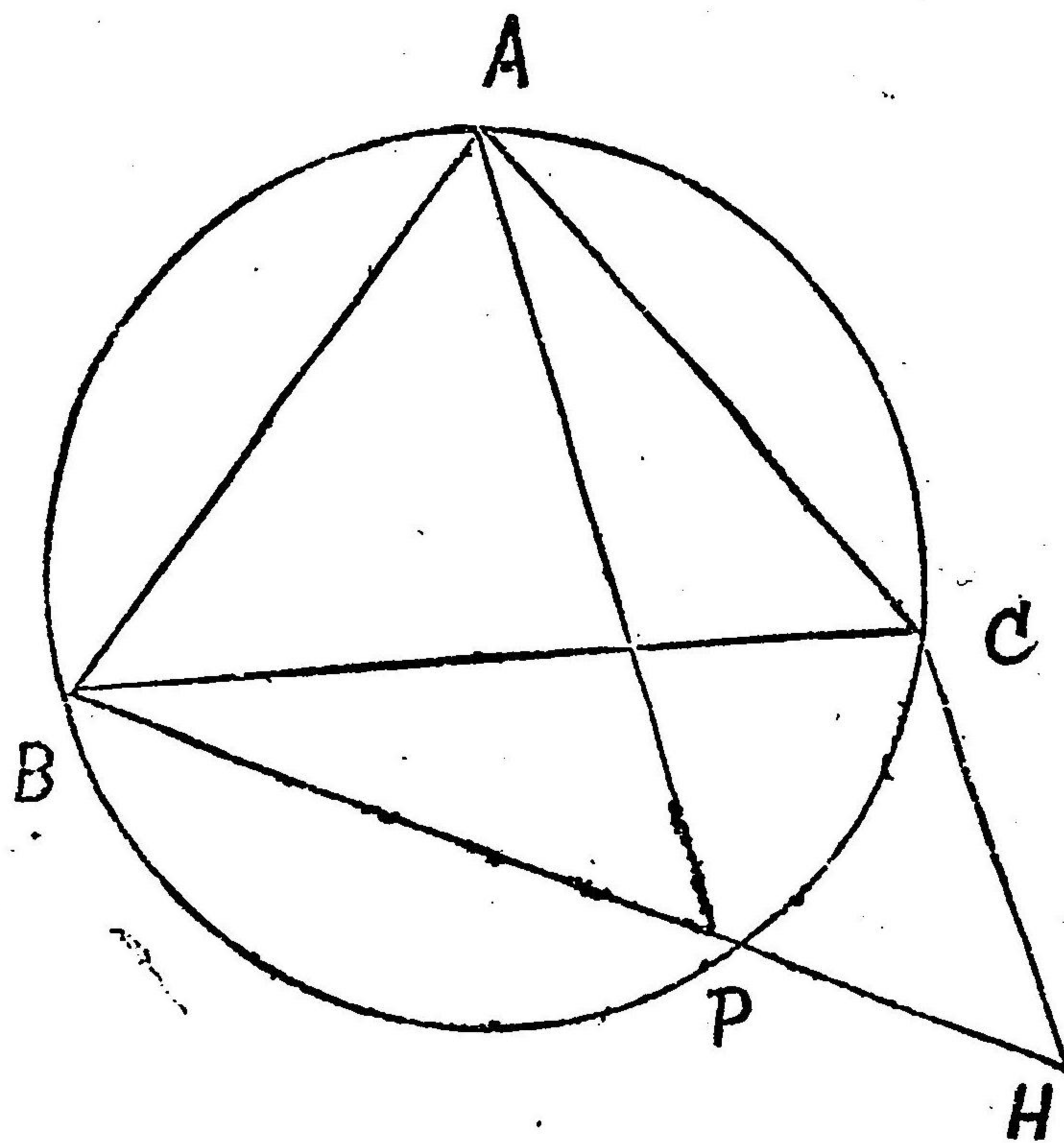


$\therefore$  FLMD ハ矩形故ニ LD = FM ニシテ交點ニ於テ互ニ二等分セラル故ニ K ヲ中心トシ KD ヲ半径トスル圓ハ D, M ノ L, F ヲ過ル而シテ此圓ハ  $\square$ FRM,  $\square$ LPD ガ夫々直角ナルガユヘニ R, P ヲ通過ス同様ニ Q, E 也通過スルコトヲ證明シ得ベシ

(乙) ABC の圓 = 内接スル正三角形 P の劣弧 BC 上ノ任意之點ナリ然ルトキハ  $PA = PB + PC$  ナルコトヲ證セヨ

解 BP を引長シ CP = 等シク PH を取リ C を結ブ然ル時ハ  $\angle APC, \angle BAC = \text{於テ } \angle CBP = \angle CAP$

$AC = BC \quad \angle APC = \angle BAC \quad \therefore \angle ACP = \angle BCA$



$\therefore AP = BQ \quad \therefore AP = BP + PC$

5. (甲)

$$\cos A = \frac{40}{41}, \quad \cos B = \frac{60}{61} \quad \text{ヲ與ヘ}$$

$$\sin \frac{2A - B}{2} = \frac{1}{41 \times 61} \quad \text{ナルコトヲ證セヨ}$$

但シ A, B ハ鋭角ナリ

解

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

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

$$\therefore \text{上式} = \frac{1 - \left( \frac{40}{41} \times \frac{60}{61} + \frac{9}{41} \times \frac{11}{61} \right)}{2}$$

$$= \frac{2}{2 \times 41 \times 61}$$

$$= \frac{1}{41 \times 61} = \frac{1}{2501}$$

(乙)  $\sin 195^\circ$  ノ値ヲ小數以下四位マデ精確カニ算出スベシ

$$\text{解 } \sin 195^\circ = \sin(180^\circ + 15^\circ) = -\sin 15^\circ$$

$$\sin 15^\circ = \sin(45^\circ - 30^\circ)$$

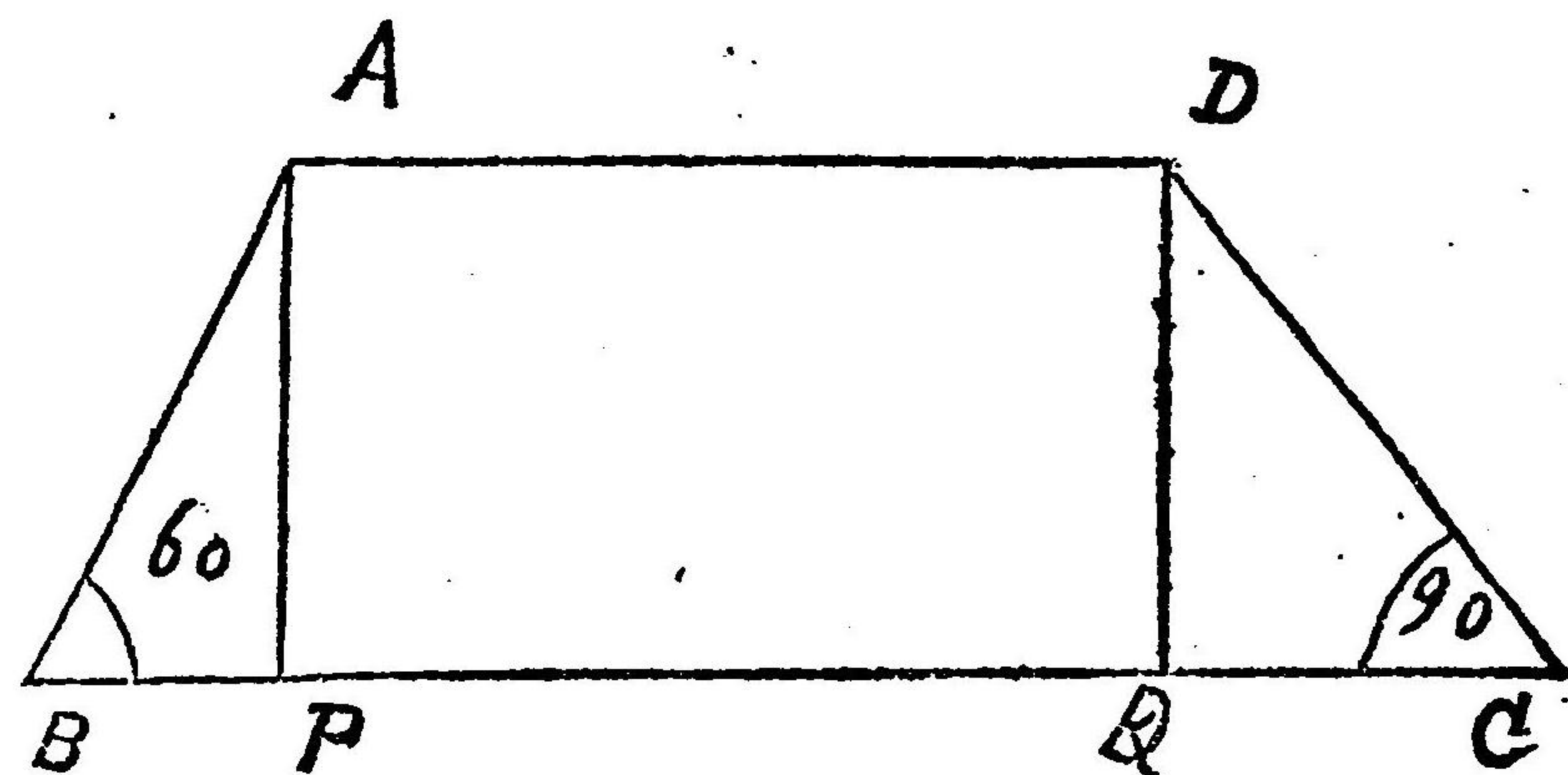
$$= \sin 45^\circ \cos 30^\circ - \cos 45^\circ \sin 30^\circ$$

$$= \frac{1}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{1}{\sqrt{2}} \times \frac{1}{2} = \frac{\sqrt{3} - 1}{2\sqrt{2}}$$

$$= \frac{.7325}{2.8212} = .2593$$

6.

(甲) 梯形 ABCD = 於テ  $\angle ABC = 60^\circ$   $\angle BCD = 30^\circ$   
 BC = 1尺 BA = 4寸ナリ今 BC ヲ軸トシテ 此梯形ヲ一廻  
 轉スル時ニ作ル所ノ體積ヲ求ム



解 垂線 AD, DE'ヲ引ケバ

$$AP = 4 \sin 60^\circ = \frac{4\sqrt{2}}{2}$$

$$CD = DE \operatorname{cosec} 30^\circ$$

$$= \frac{10\sqrt{3}}{2} \times 2 = 4\sqrt{3}$$

$$\text{又 } BF = 4 \cos 60^\circ = 2$$

$$C = 4\sqrt{3} \operatorname{csc} 30^\circ = 6$$

而シテ BC ヲ軸トシテ 旋轉シタル體積ハ  $\frac{1}{3}BP \cdot AP^2 \pi +$   
 $\frac{1}{3}CQ \pi DA^2 + \pi DR^2 QP = \pi AF^2 (\frac{1}{3}BF + \frac{1}{3}CE + EF)$   
 $= \pi (2\sqrt{3})^2 (\frac{1}{3} \times 2 + \frac{1}{3} \times 6 + 2) = 28\pi$

(乙) 直徑 15 尺ノ球ノ内部ニ其抱容シ得ル最大ノ  
 正立方體狀ノ空腔ヲ作ル時ハ 殘リノ體積如何 但シ立  
 方尺ヲ單位トシ小數以下三位ヲ計算セヨ

解

$$\text{球ノ體積ハ } \frac{4}{3} \pi R^3 = \frac{4}{3} \pi \left(\frac{15}{2}\right)^3$$

此球ニ内容スル最大立方體ノ一邊ハ

$$\sqrt{15^2 + 3} = 5\sqrt{3}$$

$$\text{故ニ立方體} = 125(\sqrt{3})^3$$

$$\therefore \frac{4}{3} \pi \left(\frac{15}{2}\right)^3 - 125(\sqrt{3})^3 = 1117.463$$

7. (甲)

A + B + C = 180° ナル時

$$\cot \frac{A}{2} + \cot \frac{B}{2} \cot \frac{C}{2} = \cot \frac{A}{2}$$

$$\cot \frac{B}{2} \cot \frac{C}{2} \text{ ナルトキヲ證セヨ}$$

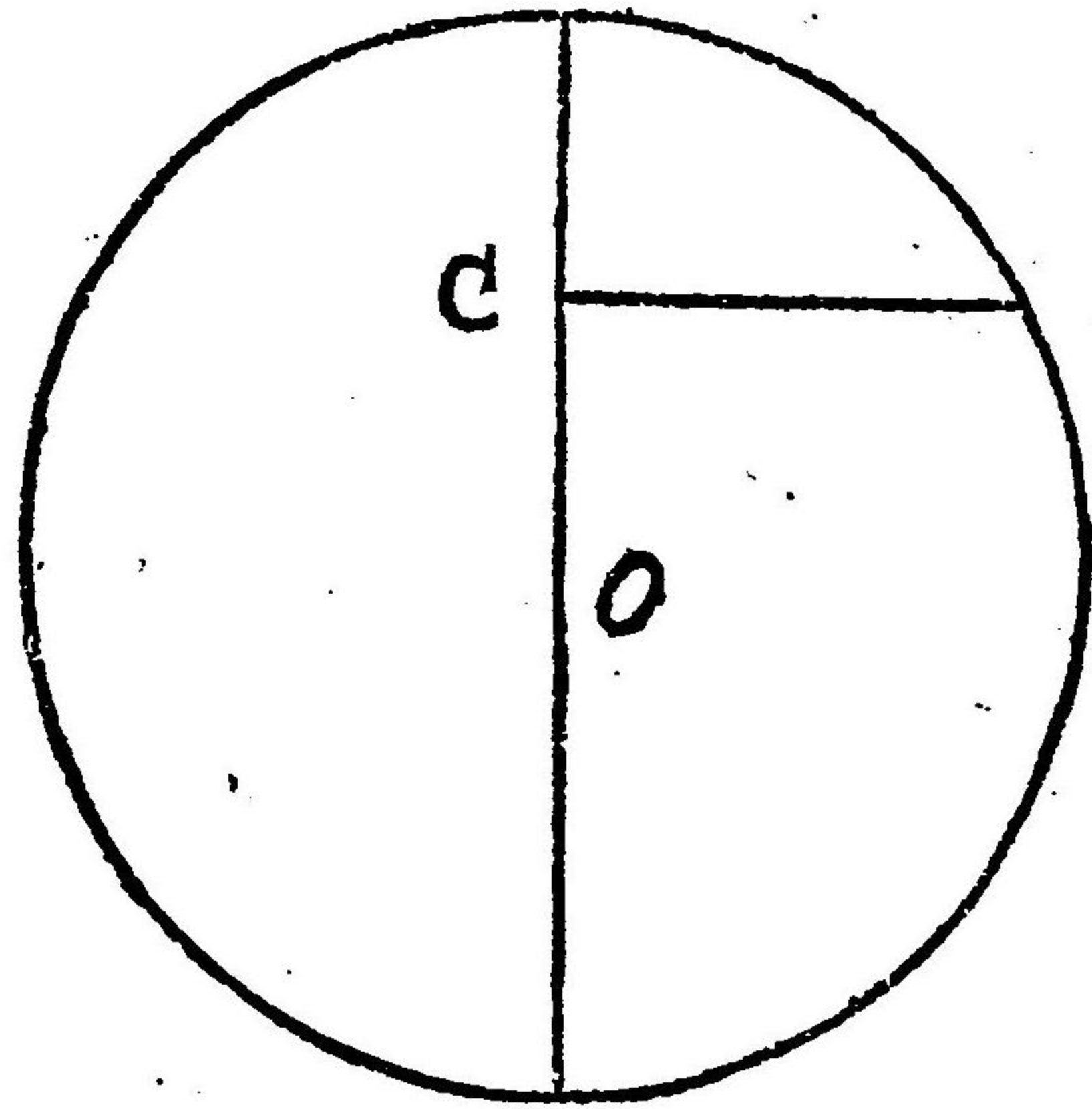
$$\cot \frac{A}{2} = \cot \left(90^\circ - \frac{B+C}{2}\right)$$

$$= \frac{\cot \frac{B}{2} + \cot \frac{C}{2}}{\cot \frac{B}{2} \cot \frac{C}{2} - 1}$$

$$\therefore \cot \frac{A}{2} \cot \frac{B}{2} \cot \frac{C}{2} = \cot \frac{A}{2} + \cot \frac{B}{2} + \cot \frac{C}{2}$$

(乙) 地球ノ自轉ニヨリ緯度四十五度處ニ居ル人ハ  
 一時間ニ幾哩空間ニ於テ運ハルカ  
 但シ地球ノ半徑ヲ 4000 哩トス





解 赤道ヨリ緯  
45°トハ地球ノ中心  
Pニ於テ測ル角ニシテ  
此地ニ於テノ空間ニ  
於ケル運動ハCヲ  
中心CPヲ半径トス  
ル小圓ナリ

$$\begin{aligned} \therefore CP &= PO \cos 45^\circ \\ &= 4000 \times \frac{\sqrt{2}}{2} \end{aligned}$$

$$= 2000\sqrt{2} \quad 24 \text{ 時間} = \text{一周スル距離}$$

$$= 2\pi \cdot 2000\sqrt{2} = 4000\sqrt{2} \pi$$

∴ 一時間ニハ

$$4000\sqrt{2}\pi \div 24$$

$$= \frac{500\sqrt{2}\pi}{3}$$

東京高等商業學校

代數及三角法

(甲)

$$x^{\frac{5}{6}} 3x^{\frac{2}{3}} - 2x^{-\frac{1}{3}} = 3x^{\frac{2}{3}} 2x^{\frac{1}{3}} \text{ヲ乗セヨ}$$

解

$$\begin{aligned} \text{本式} &= (x^{\frac{5}{6}} - 3x^{\frac{2}{3}} - 2x^{\frac{1}{3}})(3x^{\frac{2}{3}} - 2x^{-\frac{1}{3}}) \\ &= 3x^{\frac{5}{2}} - 2x^{\frac{1}{2}} - 9x^{\frac{4}{3}} + 4x^{-\frac{2}{3}} \end{aligned}$$

(乙)

$$\sqrt{2x+3} - \sqrt{4x-7} = 2 \text{ヲ解ケ}$$

(但シ此處ノ根號ハ平方根ノ正值ヲ指示ス)

解 末式ヲ平方シ2ニテ除スレバ

$$3x-4 = \sqrt{(2x+3)(4x-7)}$$

$$(3x-4)^2 = (2x+3)(4x-7)$$

$$x^2 - 22x + 37 = 0$$

$$x = 11 \pm 2\sqrt{21}$$

2. 舟子アリ同一ノ漕力ニテA里ヲ下リ得ル時間ニB哩ヲ溯リ得ベキ水流ニ於テC里ノ間ヲ同一ノ漕力ニテ往返スルニD時間ヲ費シタリト云フ水流每一時間ノ速度ヲ問フ

解 漕力 .....x

流水ノ速力 .....y

$$\frac{a}{x+y} - \frac{b}{x-y} = 0 \dots\dots\dots(1)$$

$$\frac{c}{x+y} + \frac{c}{x-y} = d \dots\dots\dots(2)$$

1. 及ビ2ヲ解キテ

$$x = \frac{c(a+b)^2}{2abd}, \quad y = \frac{c(a^2-b^2)}{2ab^2}$$

3.

$\cos 3A - \cos 2A + 2\sin \frac{3A}{2} \sin \frac{A}{2}$  ツノ積ノ  
形ニ化スベシ

解

$$\begin{aligned} & 1 + \cos^2 A + 2\sin \frac{3A}{2} \sin \frac{A}{2} \\ &= 2 - 4\sin^2 \frac{2A}{2} + 6\sin^2 \frac{A}{2} - 4\sin^4 \frac{A}{2} \\ &= 1 \left( 1 + \sin^2 \frac{A}{2} - 2\sin^4 \frac{A}{2} \right) \\ &= 2\cos^2 \frac{A}{2} \left( 1 + 2\sin^2 \frac{A}{2} \right) \end{aligned}$$

4. 三角形ニ於テ  $C=90^\circ$ ,  $A=22^\circ 14' 18''$ ,  $b=150$ ,  $\log$  $a$ ヲ求ム但シ下ノ既知件ニ由リテ計算スベシ

$$\log^2 = 0,30103$$

$$\log^3 = 0,47712$$

$$\log \cos 22^\circ 20' = 0,38686$$

$$\log \cot 22^\circ 36' = 0,38278$$

解

$$a = b \times \frac{1}{\cot A} = \frac{150}{\cot 22^\circ 14' 18''}$$

$$\log a = 2 + 0,47712 - 0,30103$$

$$- \log 22^\circ 14' 18''$$

$$= 2 + 0,47712 - 0,30103$$

$$-0,3941$$

$$= 1,78199$$

1.

$$\frac{501 + 80\sqrt{\quad}}{240} \text{ヲ計算シテ小數第六位以下ハ}$$

四十五入スベシ

解

$$(501 + 251,99488) \div 240 = 3,141645$$

2. 品位 0,9ノ銀塊 300 匁ト品位 0,8ノ銀塊 750 匁  
らむトヲ一緒ニ熔融シテ得ベキ銀塊ノ品位ヲ求ム

解

$$\frac{0,9 \times 300 + 0,8 \times 750 \times \frac{4}{15}}{750 \times \frac{4}{15} + 300} = .86$$

5. 原價金 630 圓ノ品物ヲ定價ノ一割五分引ニ賣リ  
テ尙原價ノ十二割五分ヲ利ヌルニハ定價ヲ何程トスベ  
キカ

解

$$680 \times \frac{1,25}{.85} = 1000 \text{ 圓}$$

4. 第一回庫債券ヲ國庫債券整理公債ト引キ換フル  
ニハ額面金額 100 圓ニ付國庫債券ハ 105 圓國庫債券數  
理公債ハ 90 圓ノ割合ヲ以テ計算シ計算上 50 圓未滿ノ  
端數ヲ生ズルトキハ之ヲ切捨テ其ノ端數ニ對シテハ  
100 圓ニ付 90 圓ノ割合ヲ以テ換算シ公債交付ノ除現

金ヲ支拂フ規程ナリ今第一回國庫債券額面金額 3500 圓ヲ國庫債券整理公債ト引キ換フヲ得ベキ國庫債券整理公債ノ額面金額及ヒ現金ノ高ヲ求ム

解

$$350 \times 1.05 = 4 \times 95 + 7.5$$

$$100 : 90 = 7.5 x$$

$$x = 6.6.75 \text{ 現金額}$$

$$\text{額面額 } 4 \times 100 = 400$$

### 海軍兵海校

#### 算術

1. 次ノ各式ヲ簡單ニシ後掛ケ合セヨ

(1)

$$\frac{97}{194} + \frac{291}{388} \\ \frac{485}{582} - \frac{291}{398}$$

(2)

$$17\frac{5}{12} - 9\frac{9}{4} + 4\frac{5}{7} \\ \frac{5}{9} \times 9\frac{2}{7}$$

解

$$\text{本式} = \frac{1275}{97}$$

$$\text{本式} = \frac{504}{6825}$$

2. 一時間ニ三十一海里ヲ走ル水雷艇ト三十五哩ヲ走ル汽車トハ何レカー一分ニ付何「メートル」速キヤ小數點「リ」二位以下四十五入

但シ 1 海里 = 16,987 町

1 哩 = 14,753 町

1 「メートル」 = 3 尺 3 寸 トス

解 31 海里 = 937.5 メートル

35 哩 = 938.8 メートル

$937.5 - 938.8 = 18.8$  メートル

3. 七月二十二日ノ午前七時ニ四分半後レ居タル時計ニ十九日ノ午後二時ニハ三分進ミ居タリト云フ此時計ガ正シキ時刻ヲ示セシハ何日ノ何時トナルカ

解  $7.5 : 4.5 = 199 : x$   $x = 119\frac{1}{2}$  24m.

之ヲ日ニ直ストキハ

26 日 6 時 24 分

4. 千九百二十一人ノ兵卒ヲ四箇所ノ市街ニ其人口ニ比例シテ配置ストス然ルニ人口乙市ハ甲市ノ五割丙市ハ乙市ノ三分ノ一丁市ハ丙市ノ七倍ナリトイフ如何ニ分配スベキヤ

解

$$1 + .5 + \frac{.5}{3} + \frac{.5}{20} \times 7 : 1 = 192 : x = 1135$$

$$: .5 = \text{,,} : x = 56.5$$

$$: \frac{.5}{3} = \text{,,} : x = 18.5$$

$$: \frac{.5}{20} \times 7 = 1921 = 131.8$$

5. 二艘ノ競漕艇出發點ヲ漕キ出デ、ヨリ六分、分ノ三ノ後ニ甲艇ハ乙艇ノ先ヅルコト三十間ニシテ決勝點ニ達セリ而シテ乙艇ハ出發後四分ノ時ニ決勝點ヨリ五百七十間ノ距離ニアリタリト云フ 競漕全距離ヲ問フ

解

$$\left\{ (570 - 20 \div 2 \frac{3}{4}) \right\} 9 \times \frac{3}{4} + 20 = 1370$$

## 代 數

1. 下式ヲ因子ニ分解テベシ

(1)  $x^3 p^3 - 8y^3 p^3 - 4x^3 q^3 + 32y^3 q^3$

(2)  $x^4 + x^2 y^2 + y^4$

解

$$(1) = (x^3 - 8y^3)(p^3 - 4q^3) \\ = (x - 2y)(x^2 + 4y^2 - 4xy)(p - 2q)(p + 2q)$$

$$(2) = x^2 2x^2 y^2 + y^4 = x^2 y^2 = (x^2 + y^2)^2 - x^2 y^2 \\ = (x^2 + y^2 + xy)(x^2 + y^2 - xy)$$

2.

$$\frac{\frac{m^2+n^2}{n} - m}{\frac{1}{n} - \frac{1}{m}} \times \frac{m^2-n^2}{m^2+n^2} \text{ヲ簡單ニセヨ}$$

解

$$\frac{m(m^2+n^2-mn)}{m-n} \times \frac{(m-n)(m+n)}{(m+n)(m^2-mn+n^2)} = m$$

3. 甲乙二人ニテ  $x^2 + mx + n = 0$  ノ如キ二次方程式ヲ解キシニ甲ハ第二項ノ係數ヲ書キ誤リ乙ハ第三項ヲ書キ誤リタルタメ甲ハ2及ビ7ナル根ヲ得乙ハ1及ビ-10ヲ得タリト云フ正シキ根ヲ問フ

解 甲  $m$  ヲ誤リタルタメ  $n = 14$ 乙  $n$  ヲ誤ラサルタメ  $m = 9$ 

$$\therefore x^2 + 9x + 14 = 0 \text{ トナリテ}$$

$$(x+2)(x+7) = 0$$

$$x = -2, \quad x = -7$$

4.

$x - \frac{1}{x} = 1$  ナルホキ  $x^2 + \frac{1}{x^2}$  及ビ  $x^3 - \frac{1}{x^3}$  ノ 値ヲ求ム

解

$$x^2 + \frac{1}{x^2} = \left(x - \frac{1}{x}\right)^2 + 2 = 3$$

$$x^3 - \frac{1}{x^3} = \left(x - \frac{1}{x}\right) \left(x^2 + \frac{1}{x^2} + x \frac{1}{x}\right) = 4$$

5. 甲或地ヲ出發シ初日ニ行クコト一里第二日ニ行クコト三里第三日ニ行クコト三里ニシテ斯ノ如ク逐日増進セリ甲ノ出發後五日ヲ過ギテ乙ハ同地ヲ發シ毎日十二里宛行ケリ乙出發シテヨリ幾日目ニ甲乙相會スナヤ。(得タル答ノ意味ヲ説明スベシ)

解

$$\text{五日間甲ノ歩ミシ里程} = \frac{5 + (2 + 2 \times 4)}{6} = 25$$