



愛縣用
算術問題
解法

第二編

愛田岩太郎

編纂

發行所

吉田文存堂

6

222
237

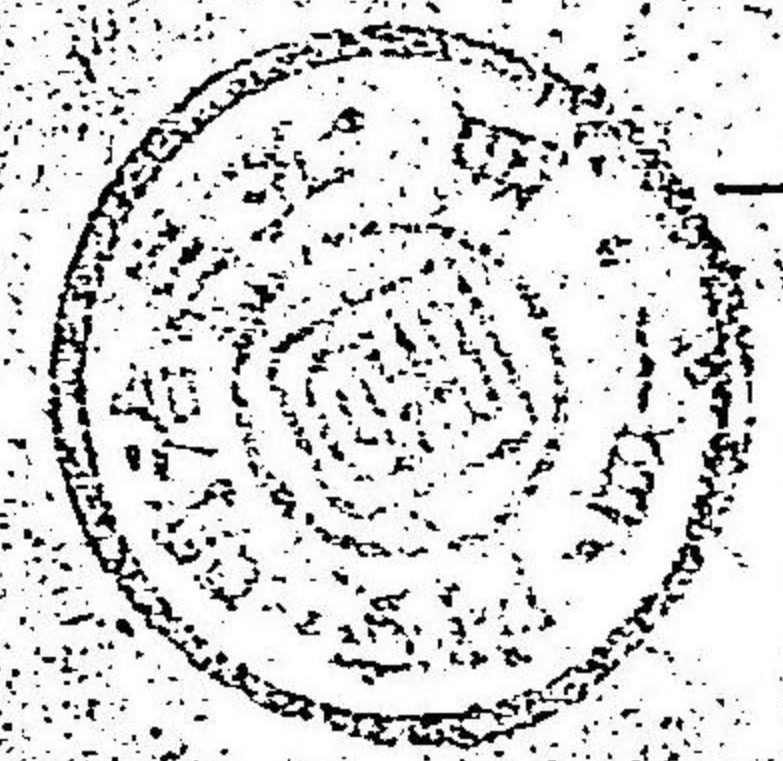
特29 特26
301 192

愛用 算術問題 解法

第二編

巖田 岩太郎

編纂



發行所

吉田文彦堂

受 驗 用
算 術 問 題 解 法

第 一 編

數 性 及 分 數

雜 題

1. 二十ヨリ二十五マデノ各整数ヲ以テ整除シ得ベキ最小ノ整数ヲ索メヨ
2. 315, 180, 135ノ何レヲモ整除シ得ベキ除數ノ最大ナルモノヲ問フ
3. 100ト1000トノ間ニ7ノ倍數幾ツカ
4. 三十ヨリ五十ニ至ル偶數ノ最大公約數及最小公倍數ヲ索ム

5. 五十以上六十以下ノ奇數ノ最小公倍數ヲ索メヨ
6. 147ノ總テノ約數及其約數ノ數ヲ問フ
7. 甲ノ素因數三ツ乙ノ素因數四ツ丙ノ素因數一ツヲ有スル數アリ其約數ノ數ハ幾何ナルカ
8. ニツ或ハニツ以上ノ數ノ最大公約數ト最小公倍數ト相等シキ場合アルカ
9. 221及433ハ素數ナリヤ否ヤ
10. 199ヲ割リテ3ヲ餘シ356ヲ割リテ6ヲ餘シ733ヲ割リテ5ヲ餘ス除數ノ中ニテ最モ大ナル數ハ如何ニ
11. ニツノ數ノ積ハ35088ニシテ其最小公倍數2064ナリ然ラバ其最大公約數ハ如何
12. 124デ割リテモ241デ割リテモ372デ割リテモ其都度殘リ35ヲ剩ス數ノ中ニテ最モ小ナルモノヲ素ムレバ如何
13. 大豆四石六斗二升ト麥五石四升トヲ端數ナク等シキ俵ニ製シ且俵數ヲシテ最小ナラシメントス一俵ノ入高及俵數各如何
14. 7, 9, 15, 21ノ何レニテモ割リ切レル爲メニ

- 7894ニ加フベキ數ノ中ニテ最小ナルモノハ如何ナル數カ
15. 蜜柑百五十四個柿百四十個林檎七百五個ヲ各等分シテ童子若干人ニ分與セントス幾人ニ分配シ得ラル、カ 但シ總テノ場合ヲ算出セヨ
16. 一時間毎ニ鳴ル時計ト三十分毎ニ鳴ル時計ト十分毎ニ鳴ル時計ガ同時ニ鳴リタル時ヨリ次ニ再ヒ同時ニ鳴ル迄ノ時間ヲ問フ
17. 明治十年ハ丁丑ノ歲ナリ次ノ丁丑ノ歲ハ何年ニ當ルカ
18. 長方形ノ地アリ其周圍ハ百八十間ニシテ間口ハ奥行ヨリ十二間長シ今此周圍ニ樹木ヲ植ウルニ先其四隅ニハ一本宛植ニ各樹ノ間ヲ等シク且樹木ノ數ヲ最モ少ナカラシメントス問フ總計幾何本ヲ要スルカ
19. 三月二十一日ハ春季皇靈祭ニシテ子ノ日ノ日曜日ナリ然ラハ此次ノ子ノ日ト日曜トガ重リ合フ日ハ何月何日ニ當ルカ
20. ニツノ數ニ同シ數ヲ乘シ或ハ之ヲ同シ數デ除シタルモノ、最大公約數ハ元ノニツノ最大

公約數ハコノ同シ數ヲ乘シ或ハ除セラル、ト云フ其故何ゾヤ

21. 四百八十個ノ活字ヲ一行若干字詰メニシテ過不足ナク若干行ニ植エ且行數ト一行ノ字數トヲ成ルベク近カラシメントス問フ行數如何但シ行數ハ一行ノ字數ヨリ少シ

22. 長サ2.8尺幅1.2尺ノ石ヲ以テ成ルベク小ナル正方形ノ石疊ヲ作ラントス問フ一邊ノ長及石ノ數各幾何

$$23. \frac{6\frac{2}{5} \times 1\frac{7}{8}}{4\frac{1}{5} \times \frac{5}{7}} \div \frac{1\frac{7}{8}}{37\frac{1}{2}} \text{ヲ簡單ニセヨ}$$

24. $\frac{4}{9}$ ナル分數アリ此分母ヲ153トナスルハ分子ニ何ナル數ヲ加フレバ分數ノ價變セザルカ

25. 大小ニツノ齒車アリ其大車ハ175ヲ個有シ小車ハ100個ノ齒ヲ有ス今此ニツノ齒車ガ齒ニ合フキハ小車幾回轉スレバ再ヒ同シ齒ト齒ニ合フニ至ルカ

26. 次式ノ()ヲ求ム

$$13\frac{1}{7} - () = 8\frac{13}{42}$$

$$2\frac{5}{8} \times () = 1\frac{5}{7} = 8\frac{1}{24}$$

27. ニツノ數アリ其最小公倍數ハ546ニシテ其最大公約數ハ13ナリ且ニツノ數ハ何レモ13ヨリ大ナリト云フニツノ數ヲ問フ

28. ニツノ數ノ和ハ306ニシテ其最大公約數ハ18ナリ然ラバニツノ數ハ各幾何

29. ニツノ數ノ差ハ39ニシテ其最小公數ハ130ナリ然ラバニツノ數ハ如何

30. 87ト或ル數トノ最小公倍數ト最大公約數トノ積ハ10701ナリト云フ問フニツノ數ノ最大公約數及最小公倍數各如何

31. 甲乙ニ數アリ其最大公約數ハ11ニシテ最小公倍數ハ2552ナリ而シテ甲數ハ319ナリト云フ然ラバ乙數ハ如何

32. ニツノ數ノ積ハ3150ニシテ其最小公倍數ハ15ナリニツノ數ハ如何但シニツノ數ハ何レモ15ヨリ小ナリトス

33. 三ツノ數ノ最小公倍數ハ1260ニシテ其最大公約數ハ21ナリト云フ仍テ問フ三ツノ數ハ各幾

何

34. $5\frac{8}{17}$ = 如何ナル最小數ヲ加ヘナバ整數トナルカ

35. 或ル數ノ $\frac{7}{8}$ ガ 21 ナルキハ同シ數ノ $\frac{4}{5}$ ハ幾何ナルカ

36. 或人呉服店ニ至リ反物ヲ買ハントスルニ一反ノ價一圓五十錢ト二圓五十錢ト三圓ノ三種アリ何レヲ買フモ殘金ナク且最小ノ金額ヲ懷中セリト云フ問フ懷中セシ金額如何

37. 明治三十四年二月十一日ハ日曜日ニシテ甲午ノ日ナルキハ次ノ日曜日ニシテ甲午ニ當ル日ハ何年何月何日ナルカ

38. 金千六百圓ヲ甲乙二人ニ分配スルニ乙ハ甲ノ五分ノ四ヲ得タリト云フ各ノ所得金幾何

39. $\frac{3}{5}$ ナル分數アリ此分子ニ 27 ヲ加フルキハ分母ニ何ヲ加フレバ分數ノ値變セザルカ

40. 大中小ノ彈丸アリ大ハ七十六個中ハ百八個小ハ百三十二個ナリ今此各ヲ若干箱ニ詰メルニ每箱ノ彈丸ノ數ヲ相等シク且成ルベク多カラシメンニハ中ハ十八個不足シ大小ハ各二十個余

レヲト云フ問フ一箱ノ彈丸ノ數如何

41. 道ノ兩側ニ樹木ヲ植ルアリ左側ニハ六間毎ニ櫻右側ニハ四間毎ニ柳一株ツツヲ植ルニ櫻柳相並ブコト十ヶ所アリ然ラバ道路ノ長サ如何

42. 或人ノ現今ノ年齢ノ三分ノ二ハ今ヨリ九年前ノ年齢ニ等シト云フ此人ノ年齢如何

43. 或ル小學校ニ高等科第一年生九百五十名第二年生八百五十名第三年生六百五十名アリ今各級混淆スルコトナク相等シキ人數ノ隊ヲ作リ隊數ヲ最モ少ナカラシムルキハ隊長幾名ヲ要スルカ

44. 三人協力シテ商業ヲ營ムニ甲ハ資本金ノ $\frac{1}{4}$ 乙ハ $\frac{2}{5}$ ヲ出金セリト云フ然ラバ丙ハ資本金ノ幾分幾ツヲ出金セシカ又問フ丙若シ 350 圓ヲ出金スルモノトセバ資本金額幾何ナルカ

45. 分數アリ其分母ハ 21 ニシテ分子ニ 15 加フレバ $1\frac{2}{3}$ トナレリト問フ此分數如何

46. 或人所有金ノ $\frac{1}{16}$ ヲ以テ反物ヲ買ヒ $\frac{1}{20}$ ヲ以テ書籍ヲ購ヒシニ其價合計 11.70 圓ナルリト云フ仍テ問フ此人ノ所有金如何

47. 如何ナル數ニ・257ヲ掛クレバ17トナルカ
 48. 或人金七萬五千圓ヲ銀行ニ預ケ置ケリ然ルニ鑛業ノ爲メ其十五分ノ二ヲ引キ上ケシニ其八分ノ三ヲ失ヘリ然ラバ餘ス所ノ引上金何程ナルカ

49. 甲乙丙ノ三船島ノ周圍ヲ廻ルアリ甲船ハ八時乙船ハ十時丙船ハ十二時ニシテ一周スト云フ今三船島ノ一港ヨリ同時ニ同方ニ出發シテヨリ再ヒ出發点ニ於テ三船一處ニ會合スルニハ幾日ヲ要スルカ 但シ一日ハ二十四時間ナリ

50. 人ニ年齢ヲ問ハレシニ答テ云フ自分が齡ノ六分ノ一ニ二ヲ掛ケテ之ニ自分が齡ノ七分ノ二ヲ加フレバ65歳トナレリト問フ此人ノ年齢幾歳ナリヤ

51. 大數ノ五分ノ三ハ小數ノ三分ノ一ニ等シクシテ此二數ノ差ハ十六ナリト云フ然ラバ二數各幾何ゾ

52. 六寸ノ物指ト一尺ノ物指ト一尺二寸ノ物指トヲ以テ度リテ常ニ一寸五分ヲ餘ス様ナル最も短キ長サハ何尺ナリヤ

52. 或學校ニ教員若干人アリ其月給額ヲ檢スルニ百圓ト七十五圓ト五十圓ノ三種ニ分レタリ而シテ其各級ノ月給額ハ相等シクシテ人數ハ最小ナリト云フ問フ教員ノ人數如何

53. 米999俵大豆851俵ヲ別々ニ一車ニ積載シテ兩種同シ俵數宛運送スルニ成ルベク少ク往復セニハ其回数如何

54. 或人貯金ノ $\frac{1}{4}$ ヲ費シ次ニ殘金ノ $\frac{3}{8}$ ヲ費セシニ尙殘金 $13\frac{1}{8}$ 圓アリト云フ問フ貯金何圓ナリシカ

55. 甲乙丙ノ旅人アリ各若干日ニシテ最少ナル同シ里數ヲ行ケリト云フ 但シ甲ハ六里乙ハ十里丙ハ十五里ナリ仍テ問フ其里程及各歩行ノ日數幾何

56. $2\frac{69}{75}$, $\frac{14}{15}$, $\frac{11}{12}$, $1\frac{3}{34}$ ナル四ツノ分數アリ此各分數ノ反商中モ最大ナルモノト最小ナルモノトノ和ハ他二數ノ差ヨリ何程大ナルカ

57. 三豪農相會シテ同村内ノ貧民ニ米ヲ與フルニ每人ニ與フル所ノ米ヲ成ルベク多ク且各農ヨリ施ス所ノ每人ノ米額ヲ等シセントス而シテ

甲ノ施米ハ十五石二斗八舛乙ノ施米ハ十二石八舛丙ノ施米ハ九石四舛ナリト云フ問フ一人ノ所得幾何ニシテ總人員幾何ナルカ

59. 周囲4000メートルノ圓形ノ馬場ニテ三人競馬ヲナスニ甲ハ一分毎ニ500メートル乙一分毎ニ500メートル丙ハ一分毎ニ400メートルヲ馳ルト云フ三人同時ニ同所ヲ發シ同方向ニ走ルキハ幾時ノ後再會スルカ

60. 三人ノ伯樂アリ甲ハ金三百十五圓乙ハ百八十圓丙ハ百三十五圓ヲ懷中シテ馬市ニ行キ各自所持金ヲ餘サス最モ高價ノ駒ヲ買ハントス然ラバ一頭ノ價何圓ニシテ且各幾頭ヲ買ヒシカ

61. 日曜日ニ休業スル官吏ト一六ニ休業スル工夫ト同日ノ休業日ニ當ルキハ幾日目ニシテ再ヒ同日ノ休業日トナルカ

62. 某整数ヲ84ニテ割ルニ先ツ除數ヲ7,4,3ノ因數ニ分チ初メ7ニテ割レバ殘6ヲ得次ニ4ニテ其商ヲ割レバ殘1ヲ得次ニ又其商ヲ3ニテ割レバ殘2ヲ得タリ然ラバ前ト反對ノ順ニ初メ3ニテ割リ次ニ4ニテ割リ又其次ニ7ニテ割リタル

キノ殘餘各如何

63. $2\frac{2}{9}$, $2\frac{2}{5}$, $\frac{4}{40}$ ノ其最小公倍數中ニ何倍ツツ含マヽカ

64. 舟夫アリ一時間ニ十五町流ルヽ河ヲ順漕スルニ毎時ノ速サ九十五町ナリ今此河ヲ若干町溯リ又下リテ元ノ處ニ達スルニ其距離ヲ最小ナリトセバ何時間ヲ要スルカ

65. 分數アリ其分母子ノ和ハ70ニシテ其値ハ $0.\dot{2}7$ ナリト此分數如何

66. 或人金若干圓ヲ三人ニ分配スルニ甲ハ其四分ノ三乙ハ其八分ノ一ヲ取り其殘リ十二圓五十錢ハ丙ノ所得ナリト云フ依テ問フ或人ノ所持金幾何

67. 或數ヨリ其數字ノ和ヲ減シタル差85▲2ナリ然ルニ十位ニアル數字分明ナラス仍テ問フ此數字ハ何ナルゾ

68. 或人日給四十錢以上五十錢以下ノ職工ヲ雇ヒ若干日間就業セシメテ賃金貳圓七十錢ヲ支拂ヒ其後又若干日間就業セシメテ其賃金ヲ支拂ヒシニ前後總計七圓六十五錢ニ及ヘリト云フ問

フ日給ハ何程ナルカ

69. 或人有金ノ三分ノ一ヲ費シ次ニ百五十圓ヲ費セシニ尙ホ剩スコト有金ノ半分ナリト問フ此人ノ有金如何

70. 如何ナル數ヨリ其數ノ $\frac{7}{8}$ ト $\frac{3}{5}$ トノ差ヲ減スレバ残り 825 トナルカ

71. 荷車アリ前車ノ輪周 12 尺ナリ後車ノ輪周 16 尺ナリ最初此兩車輪ノ同時ニ地ニ着キシ点ガ其後 600 回目ニ同時ニ地ニ着クマテニ進行セシ路程幾何町ナルカ 但シ一町ハ六尺一町ハ六十間ナリ

72. 金三千圓ヲ以テ米若干石ヲ仕入レ之ヲ一圓ニ付一舛五合宛安ク競賣セシニ五百圓ヲ損セリト云フ問フ仕入米何石ナルカ

73. 次ノ循環小數ヲ已約分數ニ化セヨ
0.7227, 0.31425, 31.203, 1.53,

74. 牛肉一斤ノ價ハ二十一錢ナリ今其價下落シテ元ノ五斤ト三分ノ二ノ價ハ今ノ六斤ト五分ノ四ノ價ニ當ルト云フ問フ今一斤ノ價如何

75. 二人ノ工夫アリ共ニ一事ヲナスニ甲一人

ナラバ八日間ニシテ其半バヲナシ又乙一人ナラバ十日ニシテ全ク仕上ゲ得ベシ今二人協力シテナスルハ幾日ニシテ仕上ゲ得ベキカ

76. 金一圓六十六錢ヲ以テ鶏卵ヲ買ハントスルニ十錢ニ八ツノモノト七錢ニ五ツノモノト三錢ニ二ツノモノトノ三種アリ今此三種ノ鶏卵ヲ同數ツツ買ヒ入レタリ問フ鶏卵ノ數總計幾何

77. 三管ヲ具ヘタル水槽アリ甲管ノミニテ注入スレバ十二時間ニ滿水シ乙管ノミニテ注入スレバ九時間ニ充タシ又丙管ノミニテ漏出スレバ八時間ニ漏シ尽スト云フ今此三管ヲ同時ニ開クセハ幾時間ニシテ滿水スルカ

78.
$$\frac{7}{3 + \frac{2}{5}} \times \frac{1}{3\frac{1}{3} + \frac{1}{4 + \frac{1}{4}}}$$
 ヲ簡單セヨ

79.
$$1 + \frac{4}{8 - \frac{7}{2 - \frac{3}{4}}} - \frac{6 - \frac{3}{2 - \frac{5}{6}}}{10 - \frac{2}{7}}$$
 ヲ簡單セヨ

80. 或ル戦争ニ於テ一將ガ率キル所ノ兵卒ノ中

百五十人ヲ失ヘリ而シテ殘兵ハ全員ノ四分ノ三ニ當ルト云フ問ラ殘兵幾人ナルカ

81. 或人金一萬圓ヲ貯ヘリ其五分ノ三ヲ以テ商業ヲ始メ殘リノ八分ノ三ヲ以テ家屋ヲ新築シ其殘金ヲ以テ一坪四圓ノ地所ヲ買ヒタリト云フ問フ此地所幾坪ナルカ

82. 大小二ツノ管ヲ具ヘタル水槽アリ小管ニテ注入セバ二十五分時ニシテ滿水シ大管ニテ漏出セバ二十分時ニシテ水盡クベシ今此水槽ニ水ヲ滿タシ置キ二管ヲ同時ニ開カバ幾何時ニシテ水盡ルカ

83. $\frac{7}{24}$, $\frac{35}{30}$, $\frac{49}{60}$ ノ各々ニ一數ヲ乘シテ其都度整數トナルベキ數ハ數多アリ其中ニテ最モ小ナルモノハ何カ

84. 酒一舛ニ付四十錢ニテ二斗五舛入ノ酒一樽ヲ買ヒシニ九分ノ二ハ漏出セシガ故ニ殘リヲ一舛ニ付五十四錢ニテ賣リタリ然ラバ損益幾何ナルカ

85. 或人所有金ノ八分ノ三ヲ費シ其殘リノ五分ノ二ハ十二圓五十錢ナリト云フ最初ノ所有金如

何

86. $2\frac{22}{25}$, $1\frac{37}{75}$, $\frac{63}{100}$ ノ各ヲ一數ニテ除シテ何レモ整數トナルベキ數ハ數多アリ其中ニテ最モ大ナルモノハ何カ

87. 三男五童ニテ六日間ニ仕上クベキ仕事ヲ五男五童ニテナスルハ幾日間ニ仕上ケ得ベキカ但童ノ力ハ男ノ力ノ七分ノ一トス

88. $\frac{2.6 \times 1.25 - 2.13}{3.24 \times 2.4 - 7.2} \cdot \frac{2}{3}$ ノ値ヲ索メヨ

89. 甲乙丙三人アリ共ニ自轉車ニ乘リテ池ノ周圍ヲ廻ルニ五分時毎ニ甲ハ池ノ全周ノ四分一乙ハ五分ノ二丙ハ十分ノ三宛ヲ進行ス今此三人同時ニ同所ヲ同方向ニ出發シテヨリ何時ノ後再ヒ出發点ニ於テ一處ニナルカ

90. 大人一人ナラバ十二間ニ成就スベキ仕事ヲ童子來リテ三時間援助セシニヨリ八時間ニ成就セリト云フ然ラバ若シ童子一人ニテ此事ヲナサンニハ幾時間ヲ要スルカ

91. 東西兩地相距ル二十五里ナリ今二旅人アリテ同時ニ東地ヲ發シ西地ニ赴クニ出發後一時半

ヲ歴テ乙ヨリ甲ヨリ二里半先ニアリ而シテ甲ハ
十時間ニシテ西地ニ達シタリト云フ仍テ問フ乙
ハ甲ヨリ何時間前ニ西地ニ達セシカ

92. $\frac{3}{10} + \frac{3^2}{10^2} + \frac{3^3}{10^3} + \dots$ ノ値ヲ索ム

93. 一紳士アリ金二百五十圓ヲ以テ金側時計及
金鎖ヲ買ヒシニ時計ノ價ハ鎖ノ價ノ二倍ト七分
ノ四ニ當ルト云フ問フ時計ノ價如何

94. 甲乙二人協力シテ一事ヲナサバ八日間ニ成
就スベシ今共ニ働クコト二日ニシテ殘業ヲ甲一
人ニテ九日ニ成就シタリ然ルキハ各一人ニテハ
幾日ヲ要スルカ

95. 二十九分六ナル分數アリ或ル數ヲ此分母ヨ
リ減シ分子ニ同シ數ヲ加ヘテ三分ノ二ニ等シカ
ラシメントス問フ加減スベキ數如何

96. 漏リヲ生シタル酒樽アリ此漏リヲ止ムルマ
デニ酒樽ノ容積ノ十二分五タケ流出シタルニヨ
リ此樽ノ容積ノ五分ノ二ダケノ酒ヲ注入シタリ
ト問フ此樽ノ空隙ノ部分幾何

97. 二農夫アリ甲農ハ一ノ畑地ヲ五日間ニ耕シ
乙農ハ其四分ノ三ニ相當スル畑地ヲ六日間ニ耕

スト云フ今此二ツノ畑地ヲ二農夫合力シテ耕ス
トキハ幾日ヲ要スルカ

98. 麥若干石アリ其八分ノ三ハ四俵ト二斗八升
ニシテ其殘リハ八俵ナリト然ラバ麥一俵ノ入高
如何

99. 一時ト二時トノ間ニ於テ時計ノ兩針相重ナ
ル時刻如何

100. 兄弟二人アリ今ヨリ十年前ニ於テ兄ノ年齢
ハ弟ノ年齢ノ三倍ニシテ其差ハ六歳ナリト云フ
問フ現今ノ年齢如何

101. 十五男ニテモ四十女ニテモ何レモ十二日間
ニ仕上ケ得ヘキ仕事アリ今若シ此仕事ヲ十男二
十女ニテ成サンニハ幾日ニシテ仕上ケベキカ

102. 金若干圓ヲ以テ上下ノ茶ヲ買ハントスルニ
上茶ナレバ三斤ヲ買ヒ得ベク下茶ナレバ四斤ヲ
買ヒ得ベシト今此兩種ヲ同シ斤數ダケ買ハト總
計何斤ヲ買ヒ得ベキカ

103. $.06\dot{4} \times 3.8 + (.4 + .\dot{3}2)$ ノ値ヲ問フ

104. 一工事アリ甲乙二人ノ工夫ヲシテ之ヲナサ
シムルニ甲ノミナレバ16日ニシテ成就シ共ニ爲

サバ 12日ニシテ成就スト云フ然ラバ乙ノミニテ
此事ノ半バヲ爲スルハ幾日ニシテ成就スルカ

105. 晝ノ永サ夜ノ永サノ $\frac{7}{9}$ ナルキハ夜ノ永サ幾
何ニシテ日出ハ何時カ

106. 3.75ヨリ如何ナル分數ヲ減スレバ其差 $\frac{5}{7}$ ト
ナルカ

107. 甲乙丙三人アリテ一事ヲ爲スニ甲ト乙ト共
ニ働カバ二日ト二分ノ一乙ト丙ト共ニ働カバ四
日ト四分ノ一甲ト丙ト共ニ働カバ三日ト三分ノ
一ニテ成就スベシ今三人共カスレバ幾日ニシテ
成就スルカ又問フ各一人ニテハ如何

108. 二本ノ竿アリ其長サ合計二丈六尺三寸ニシ
テ甲竿ノ長サノ $\frac{1}{5}$ ヲ截リ去リ乙竿ノ長サ一尺
六寸ヲ足スルハ二竿ノ長サ相等シクナルヘシト
云フ二竿ノ長サ如何

109. 一事ヲナスニ甲ハ毎日九時間ツツ働キテ五
日ヲ要シ乙ハ毎日十時間ツツ働キテ四日ヲ要ス
丙ハ毎日六時間ツツ働キテ六日間ヲ要ス今此三
人共カシテ其業ヲ二日半ニ成就センニハ毎日何
時間ツツ働キシカ

110. 二人ノ學生アリ甲ハ一分時ニ40メートル走
リ乙ハ一分時ニ $35\frac{1}{2}$ メートルヲ走ル然ラバ1000
メートルノ競走ニ於テ甲ハ乙ニ幾メートル與ヘ
ナバ同時ニ決勝点ニ達スベキカ

111. 堀ノ深サヲ測ラントスルニ先ツ繩ヲ三折シ
テ測レバ四尺五寸余リ又四折ニシテ測レバ一尺
五寸余ルト云フ此堀ノ深サ幾何ナリヤ又問フ此
繩ノ長サ幾何

112. 人アリ百五十俵ノ米ヲ賣ラントシ最初其六
分ノ一ヲ賣リ次ニ其殘リノ七分ノ四ヲ賣リ次ニ
又其殘リノ五分ノ四ヲ賣リシニ尙ホ殘リ五俵ト
一斗五舂アリト云フ問フ一俵ノ舂數幾何

113. 水中ニ竿ヲ立ツルニ泥中ニ入ルコト二尺五寸
水中ニアルコト六尺五寸水上ニアルコト全長ノ四分
ノ一ニ當ルト云フ問フ竿ノ全長如何

114. 金若干圓ヲ甲乙丙三人ニ分配スルニ甲ハ總
金ノ $\frac{1}{3}$ 乙ハ $\frac{2}{5}$ ヲ受取リシニ甲ハ丙ヨリ50圓多ク
受取リシト云フ問フ若干圓トハ何圓ノコトカ

115. $\frac{1}{7} + \frac{1}{7^2} + \frac{1}{7^3} + \frac{1}{7^4} + \dots$ 小數六位迄計算セ
ヨ

116. 或人ニ其年齢ヲ問ヒシニ答テ曰今ヨリ二十一年后ノ年齢ノ三分ノ一ハ一昨々年ノ年齢ニ等シト答ヘタリ然ラバ此人ハ現今何歳ナルカ
117. 二時ノ後ニ於テ時計ノ兩針ガ互ニ直角ヲナス時刻ヲ索メヨ
118. 九時ノ後ニ於テ時計ノ兩針ガ相反シテ一直線ヲナス時刻ヲ問フ
119. 或人金四百二十圓ヲ五男十二女ニ分與スル男一人ノ取前ハ女一人ノ取前ノ $2\frac{3}{4}$ 倍ニ當ルト云フ各一人ノ取前如何
120. 或人所有金ノ $\frac{1}{5}$ ヲ費シタル325圓ヲ得タリ而シテ現有金ノ $\frac{3}{5}$ ヲ費シタル后殘金850圓アリシト云フ最初ノ所有金如何
121. 一器アリ之ニ水銀ヲ充セバ其目方125.85 匁ナリ又水ヲ充タセバ81.7 匁トナレリト云フ此器ノ目方如何 但水銀ノ目方ヲ水ノ目方ノ1.8598倍トシテ之ヲ計算セヨ
122. 米三石ノ價ハ大豆八石ノ價ノ半ニシテ米八石ノ價ハ大豆十石ノ價ヨリ六圓高シト云フ然ラバ各一石ノ價如何

123. 或ル學校ノ入學試験ニ合格者ノ人員ハ受験者ノ人員ノ五分ノ一ヨリモ二十人多ク不合格者ノ人員ハ受験者ノ人員ノ十三分ノ十ナリト云フ問フ受験者ノ人員如何
124. 一工事ヲ爲スニ甲ノミナレバ十五日間ニ卒ルヘシ然ルニ甲ハ之ニ從事スルコト三日ニシテ乙來リ助ケ初メヨリ九日ト三分ノ二ニシテ卒リタリ仍テ問フ乙一人ナラバ幾日間ニ卒ルカ
125. 二人ノ所有金ヲ合スレバ100圓ニシテ何レモ5圓ヲ消費スレバ甲ノ所有金ハ乙ノ所有金ノ $2\frac{3}{4}$ 倍ナリト云フ問フ最初ノ所有金各如何
126. 或人金二百五十圓ヲ甲乙二人ニ分配スルニ甲ノ所得ノ半分ハ乙ヨリ七十三圓多シト云フ問フ各ノ所得金如何
127. 一直線上ニ四点アリ甲乙二点ノ間ハ九尺ニシテ乙丙二点ノ間ハ甲乙二点ノ間ト丙丁二点ノ間ノ三分一トノ和ニ等シク又丙丁二点ノ間ハ甲乙二点ノ間ト乙丙二点ノ間トノ和ニ等シトスレバ甲丁ノ間ハ如何
128. 水筆三本ト鉛筆五本ト其價相等シ而シテ各

一本ノ價ノ差ハ二錢四厘ナリト云フ各一本ノ價ヲ求ム

129. $\frac{1}{1+\frac{1}{1+\frac{1}{2}}}$ 此分數ノ分母ヨリ³ヲ減ズレハ分子ヨリハ如何ナル數ヲ減シテ其値變セザルカ

130. 二人ノ水夫アリ甲ハ一河ヲ漕キ上ルニ十時間ヲ要シ漕キ下ルニハ三時間ヲ要ス今乙ハ之ヲ漕キ上ルニ十四時間ヲ要スルモノトセバ下リニハ何時間ヲ要スルカ

131. 金三百九十五圓ヲ甲乙丙丁ノ四人ニ分ツニ甲ハ乙ノ $\frac{3}{4}$ ヨリ30圓少ナク丙ハ丁ノ $\frac{3}{4}$ ヨリ100圓少ナク丁ハ甲乙ノ和ニ等シト云フ然ルキハ各ノ所得如何

132. $1\frac{17}{21}, 1\frac{1}{14}, 4\frac{2}{7}, \frac{25}{42}$ ノ各ニテ除シテ整數ノ商ヲ得ベキ數ハ數多アリ其中ニテ最モ小ナルモノハ何ナルゾ

133. 高サ50尺ノ所ヨリ球ヲ落スニ其飛上ルコト常ニ元ノ高サノ $\frac{1}{10}$ ナルキハ三タビ地ニ付キシ後ハ何程ノ高サニ飛上ルカ又問フ其飛上ル事無究

ニ至ルキハ其球ノ上下スル總尺數如何

134. 一事ヲナスニ甲工ノミナレバ十二日乙工ノミナレバ十六日ニテ成就スベシ今甲乙共ニ働キシガ内乙ハ三日間休息セリト云フ然ラバ最初ヨリ幾日ニシテ成就スベキカ

135. 周圍二十五町四十五間アル池ノ反對ノ点ヨリ二騎同時ニ發シ同方向ニ馳ルニ毎分ノ速度甲ハ百六十間乙ハ百二十五間ナレハ甲ガ此ノ池ヲ幾回旋ラバ乙ニ追ヒ付クベキカ

136. 兄ト弟ノ年齢ノ差ハ五歳ニシテ今ヨリ十年後ノ年齢ハ兄ハ弟ノ一倍ト五分ノ一ヨリ二歳少ナシト云フ問フ各ノ年齢如何

137. 或人一工事ヲ六十日間ニテ請負ヘリ最初ハ二十八人ノ工夫ヲ雇ヒテ二十五日間使役セシガ僅ニ全工事ノ三分ノ一ヲ仕上ケタリ今豫定ノ日限迄ニ成就セシメンニハ此時工夫幾人ヲ増サザルベカラザルカ

138. 時計ノ両針ガ66分毎ニ相重ナルト云フ然ラバ此時計ハ一日ニ何程ノ差アルカ

139. 三個毎ニ五錢ノ雞卵若干個ト七個毎ニ八

錢ノ雞卵前數ノ二倍ダケヲ平均一個ニ付二錢宛ニ賣リテ二十錢ノ損ヲナセリト云フ問フ雞卵ノ總數如何

140. 一ノ坂路アリ之ヲ步行スレバ毎時ノ速サ登リ廿七町降リ一里半ナリ又馬車ニ乗レバ登リ二里降リ三里ナリ今此坂路ヲ登リニ乗車シ降リニ步行スルキハ登リニ步行シ降リニ乗車スルヨリ一時間半遅シト云フ依テ問フ坂路ノ里程如何

141. 甲乙ノ二工協力シテ一事ヲ爲スニ五日ニシテ其業ノ三分ノ一ヲナセリ然ルニ甲工ハ病ニ罹リテ休業セシヲ以テ殘業ヲ乙工ノミニテ十六日間ニ成功セリト云フ問フ各一人ニテナス日數如何

142. 二學生アリ六十町ノ競走ヲナセシニ乙ハ一町負ケタリ今乙一分時ノ速度ヲ二町トセバ甲一分時ノ速度如何

143. 毎月一定ノ收入ヲ有スル人アリ其費用ハ殘金ノ三倍ト三分ノ一ナリト云フ今若シ殘金ヲ元ノ殘金ノ一倍半トナサンニハ費用ハ元ノ費用ノ幾分ノ幾ツトナルベキカ

問題之解答

第二編

數性及分數

雜題

1. 解。與ヘラレタル諸數ノ各ニテ整除セラルベキ數ハ其諸數ノ因數ヲ悉ク含マサルベカラス故ニ其諸數ノ最小公倍數ハ即チ所要ノ數ナリ

$$\begin{array}{r}
 2 \) \ 20 \ 21 \ 22 \ 23 \ 24 \ 25 \\
 \hline
 2 \) \ 10 \ 21 \ 11 \ 23 \ 12 \ 25 \\
 \hline
 5 \) \ 5 \ 21 \ 11 \ 23 \ 6 \ 25 \\
 \hline
 3 \) \ 1 \ 21 \ 11 \ 23 \ 6 \ 5 \\
 \hline
 1 \ 7 \ 11 \ 23 \ 2 \ 5
 \end{array}$$

∴ 最小公倍数 = $2 \times 2 \times 5 \times 3 \times 7 \times 11 \times 23 \times 2 \times 5 = 1062600$

答 1062600

2. 解. 與ヘラレタル三數ノ各ガ何レモ割リ切ラレル數ハ三數中ニ含マレタル共通ノ因子ナラザルベカラス故ニ其三數ノ最大公約數ハ所要ノ數ナリ

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 315 \quad 180 \quad 135} \\ 9 \overline{) \quad 63 \quad 36 \quad 27} \\ \hline \quad 7 \quad 4 \quad 3 \end{array} \quad \begin{array}{l} \therefore \text{最大公約數} = 5 \times 9 = 45 \\ \text{之レ即チ最大除數ナリ} \end{array}$$

答 145

3. 解. 98ハ7ノ倍数ナルガ故ニ $98+7=105$ ハ7ノ倍数ナリ

故ニ100ヨリ1000マデノ間ニ7ノ倍数ハ105ヨリ計ヘテ七ツ目毎ニ一ツツアルヲ以テ $1000-105=895$ ヲ7ニテ割リ其商ニ1ヲ加フレバ所要ノ數ヲ得

答 128

4. 解. 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50ノ最大公約數及最小公倍数ヲ求ムレバヨシ

答 最大公約數 2 最小公倍数 4118637600

5. 解.
$$\begin{array}{r}) 51 \quad 53 \quad 55 \quad 57 \quad 59 \\ \quad 17 \quad 53 \quad 55 \quad 19 \quad 59 \end{array}$$

∴ $3 \times 17 \times 53 \times 55 \times 19 \times 59 = 166653465$

答 166653465

6. 解. $147=3 \times 7^2$ 故ニ約數ノ數ハ3ノ指數ニ1ヲ加ヘタルモノト7ノ指數ニ1ヲ加ヘタルモノトノ積即 $(1+1) \times (2+1) - 2 = 4$

其理及ヒ約數ハ下ノ如シ

$$(1+1) \text{行} \left\{ \begin{array}{l} 1 \quad 7 \quad 7^2 \dots (2+1) \text{列} \\ 1 \times 3 \quad 7 \times 3 \quad 7^2 \times 3 \end{array} \right. \quad \therefore \text{約數ノ數} = (1+1)(2+1) - 2$$

總テノ約數ハ 7 3 49 21 1 及 147 ハ約數ニアラス

答 約數ノ數 4 約數 3, 7, 21, 49

7. 解. 約數ノ數 = $(3+1)(4+1)(1+1) - 2 = 8$

答 38

8. 解. 與ヘタル數ガ皆相等シキキハ其最大公約數ハ其與ヘラレタル各數ニ等シケレバナリ

答 凡テノ數ガ相等シキキニアリ

9. 解. 221ハ2, 3, 5, 7等ノ素數ヲ以テ順次ニ割リ試ミレバ13ニテ割リ切レルヲ見ル故ニ素數ニアラス

又433ハ2,3,5,7,11,13,17,19,23ナル素數ヲ以テ順次ニ割リ試ミルモ割リ切レズ且23ヲ割リタル片ノ商ハ23ヨリ小ナルガ故ニ433ハ素數ナリ

答 非素數 素數

10. 解. $\left. \begin{array}{l} 199-3=196 \\ 356-6=350 \\ 733-5=728 \end{array} \right\}$ 此三數ノ最大公約數ヲ求ム
レバ即要スル所ノ除數ヲ得

$$\begin{array}{r} 2 \) \ 196 \ 350 \ 728 \\ \hline 7 \) \ 98 \ 175 \ 364 \\ \hline 14 \ 25 \ 52 \end{array} \quad \therefore 2 \times 7 = 14$$

答 14

11. 解. 最小分倍數ト最大公約數トノ積ニ等シ

$$\therefore 35088 \div 2064 = 17 \text{ハ最大公約數ナリ}$$

答 十七

12. 解. 124,341,372ノ最小公倍數ヲ求メ之ニ35ヲ

加フレバヨシ

$$\begin{array}{r} 2 \) \ 124 \ 341 \ 372 \\ \hline 2 \) \ 62 \ 341 \ 186 \\ \hline 31 \) \ 31 \ 341 \ 93 \\ \hline 1 \ 11 \ 3 \end{array} \quad \begin{array}{l} \therefore \text{最小公倍數} = 2 \times 2 \times 31 \times \\ 11 \times 3 = 4092 \end{array}$$

故ニ所要ノ最小數ハ $4092 + 35 = 4127$

13. 解. 一俵ノ入高ヲ求ムルニ之ヲ以テ462舁504舁ヲ割リ盡サレルベカラス故ニ一俵ノ舁數ハ462, 504ノ公約數ナルヲ要ス而シテ俵數ヲ最小ナラシムルニハ一俵ノ入高ヲ最大ナラシメザルベカラス故ニ462, 504ノ最大公約數ナルヲ要ス故ニ

$$462, 504 \text{ノ最大公約數} = 42 \dots \text{一俵ノ入高}$$

$$462 \div 42 = 11 \dots \text{大豆ノ俵數}$$

$$504 \div 42 = 12 \dots \text{麥ノ俵數}$$

答 一俵ノ入高 四斗二舁 $\left\{ \begin{array}{l} \text{大豆} \text{十一俵} \\ \text{麥} \text{十二俵} \end{array} \right.$

14. 解. 7,9,15,21ノ最小公倍數=315

$$7894 \div 315 = 25 \dots \text{殘} 19$$

$$\therefore 315 - 19 = 296 \text{ヲ加フレバ題意ニ適ス}$$

15. 解. 154,140,700ヲ混スルナク別々ニ等分シテ各童ニ殘リナク同數ヅツ配分スルガ故ニ其人員ハ一定セス即チ下ノ如シ

$$154 = 2 \times 7 \times 11 \quad 154 = 2 \times 77 = 7 \times 22 = 14 \times 11$$

$$140 = 2 \times 7 \times 10 \quad \therefore 140 = 2 \times 70 = 7 \times 20 = 14 \times 10$$

$$700 = 2 \times 7 \times 5 \times 2 \times 5 \quad 700 = 2 \times 350 = 7 \times 100 = 14 \times 50$$

依テ一人ニ蜜柑77柿70林檎350宛與フレバニ

人ニ分タレ
 一人ニ蜜柑 22 柿 20 林檎 100宛與フレバ七人ニ分タレ
 一人ニ 11 10 50 十四人ニ分タル
 此他ニハ等分シテ残余ナク分配スルノ法
 ナシ
 故ニ 二人 七人 十四人ヲ以テ答トス
 答 二人 七人 十四人

16. 解. 求ムル所ノ時間ニ三ツノ時計ハ何レモ
 丁度若干回鳴ルヲ以テ此時間ハ 60, 30, 10ノ公
 倍数ナラサルベカラス而シテ再ヒト限ラレ
 タルヲ以テ其最小公倍数ナルヲ要ス
 即チ 60, 30, 10ノ最小公倍数=60分
 之ヲ時ニ直セバ $60 \div 60 = 1$ 時

答 一時

十干トハ 甲乙丙丁戊己庚辛壬癸ノ₁ニシテ
 十二支トハ 子丑寅卯辰巳午未申酉戌亥ノ₁ナリ

7. 解. 今丁ト丑ト相重ナル年ヨリ次ニ相重ナ
 ル年迄ノ年數ハ 10ト12ノ最小公倍数ヲ求ム
 レバヨシ
 即チ 10, 12ノ最小公倍数ハ 60ナリ
 $\therefore 60 \div 10 = 70$ 答. 明治七十年
 8. 解. $180 \div 2 = 90$ 間ハ間口ト奥行トノ長サノ和

$90 + 12 = 102$ 間ハ間口ノ長サノ二倍
 $102 \div 2 = 51$ 間ハ間口ノ長サ
 $51 - 12 = 39$ 間ハ奥行
 題意ニヨリ 51ト39トノ最大公約數ヲ求ム
 レバ 3ヲ得之レ即チ柱ト柱トノ間ノ長サ
 ナリ

柱ノ總數 = $180 \div 3 = 60$ 本

19. 解. 十二支ト七曜トノ最小公倍数ハ 84ナリ
 三月一日ヨリ重リ合フ日マデノ日數ハ
 $21 + 84 = 105$ 日ナリ
 依テ 105日 - ($31_{三月} + 30_{四月} + 31_{五月}$) = 13日
 故ニ其日ハ六月十三日ナルヲ知ル

答. 六月十三日

20. 解. 何トナレバ二ツノ數ヲ同ジ數ニテ乘シ
 或ハ除スレハ殘リノ數モ亦此同ジ數ニテ乘シ
 或ハ除セラルレバナリ此理ヲ應用スレバ或ル
 場合ニ於テハ最大公約數ヲ求ムルノ法ヲ簡略
 ニナスコトヲ得即チ下ノ如シ
 與ヘラレタル二ツノ數ガ或ル公約數ヲ有スル
 キハ二ツノ數ヲ其公約數デ割リテ得ル所ノ二

ツノ商ノ最大公約數ヲ求メ之ニ先ノ公約數ヲ掛クレバニツノ數ノ最大公約數ヲ得ルナリ

21. 解. 418ヲ互ニ素ナル因數ニ分割セバ22ト19ナリ然ルニ題意ニヨレバ行數ハ一行ノ字數ヨリ少シ

故ニ19ハ其行數ナルヲ知ル

答 十九行 一行二十二字

22. 解. 此石ハ無論割ルコトナクシテ正方形ヲ作ルモノトセバ其方形ノ一邊ノ長サハ28ト12トノ公倍數ナラサルベカラス

然ルニ最小ナルガ故ニ28ト12トノ最小公倍數ハ所要ノ一邊ノ長サナルヲ知ル

∴長サ28寸ノ方ニ並ナベキ石ノ數 $=84 \div 28 = 3$

幅 12寸 ” $=84 \div 12 = 7$

答 一邊ノ長八尺四寸 長ノ方三ツ 幅ノ方七ツ

23. 解
$$\left(\frac{2}{5} \times 1 \frac{7}{8} + \frac{1}{8} \right) \frac{32 \times 15}{5 \times 8} \frac{15}{8} = \frac{4 \frac{1}{5} \times \frac{5}{7} + \frac{1}{37} \frac{1}{2}}{\frac{21 \times 5}{5 \times 7} + \frac{15}{2}} = \frac{12}{3} \div \frac{15 \times 2}{8 \times 5} = 4 \div \frac{1}{20} = 80$$
 答 80

24. 解. 分母ヲ $9 + 153 = 162$ トナセバ162ハ元ノ分母ノ162 $9 = 18$ 倍トナルガユヘニ分子4モ亦18

倍即チ $4 \times 18 = 72$ トセサルヲ得ズ

故ニ分子4ニハ $72 - 4 = 68$ ヲ加フレバヨシ

答 68

25. 解. 175, 100ノ最小公倍數ハ $5 \times 5 \times 7 \times 4$ ナリ

故ニ小車ノ回轉數ハ $5 \times 5 \times 7 \times 4 \div 100 = 7$ 回

答 七回

26. 解. $13 \frac{1}{7} - 8 \frac{13}{42} = 12 + 1 \frac{1}{7} - 8 \frac{13}{42} = 12 - 8 + \frac{8}{7} - \frac{13}{42}$
 $= 4 + \frac{48 - 13}{42} = 4 \frac{35}{42} = 4 \frac{5}{6}$

又 $3 \frac{1}{24} - 2 \frac{5}{7} = 1 \frac{1 - 15}{24} = \frac{24 + 1 - 15}{24} = \frac{10}{24} = \frac{5}{12}$

$\frac{5}{12} \times 1 \frac{5}{7} = \frac{5}{12} \times \frac{12}{7} = \frac{5}{7}$

答 $4 \frac{5}{6}, \frac{5}{7}$

27. 解. 兩數ノ最小公倍數ヲ最大公約數デ割リタル商 $546 \div 13 = 42$ ハ兩數ヲ最大公約數デ割リテ得タル商即チ互ニ素數ヲナス二因數ノ相乘積ナルガ故ニ其二ツノ互ニ素ナル數ハ $42 = 7 \times 9$ ナルヲ以テ

$$7 \text{ と } 6 \text{ ナリ} \quad \begin{cases} 7 \times 13 = 91 \\ 6 \times 13 = 78 \end{cases}$$

答 91, 78

28. 解. $306 \div 18 = 17$ ハ互ニ素ナルニツノ因数ノ和ナリ此17ヲ互ニ素ナルニツノ因数ニ分割シ其因数ノ各ニ18ヲ掛ケタルモノノ和ガ306トナル様ニ分ツニハ17ヲ6ト11トニ分テバヨシ

$$\text{故ニニツノ數ハ } 6 \times 18 = 108 \text{ ト } 11 \times 18 = 198$$

答 108 198

29. 解. 130 ト 39 トノ最大公約數ハ兩數ノ最大公約數ニ等シ而シテ $130 \div 13 = 10$ ハニツノ互ニ素ナル因数ノ積ナルヲ以テ之ヲニツノ素因数ニ分テバ2ト5ナリ

$$\therefore \text{ニツノ數ハ } 2 \times 13 = 26 \text{ ト } 5 \times 13 = 65$$

答 26 65

30. 解. 最小公倍数ハ二數ノ積ヲ最大公約數ニテ除シタルモノニ等シキガ故ニ最小公倍数ト最大公約數トノ積ハ二數ノ積ニ等シ

$$\text{故ニ } 10701 \text{ ハ二數ノ積ナルコト分明ナリ}$$

$$\text{依テ或ル數ハ } 10701 \div 87 = 123 \text{ ナルベシ}$$

而シテ 87 ト 123 トノ最大公約數 = 3 ナリ

$$\text{最小公倍数} = 10701 \div 3 = 3567$$

答 最大公約數 3 最小公倍数 3567

31. 解. 前解ノ如ク最大公約數ト最小公倍数トノ積ハ甲乙二數ノ積ニ等シ

$$\therefore \text{乙數ハ } 2552 \times 11 \div 319 = 88$$

答 88

32. 解. $3150 \div 15 = 210$ ハ兩數ノ最小公倍数

$$210 \div 15 = 14 \text{ ハニツノ互ニ素ナル因数ノ積}$$

$$\therefore \text{互ニ素ナルニツノ因数ハ } 2 \text{ ト } 7 \text{ ナリ}$$

$$\text{故ニニツノ數ハ } 2 \times 15 = 30 \quad 7 \times 15 = 105$$

答 30 195

33. 解. $1260 \div 21 = 60$ ハ互ニ素ナル三ツノ因数ノ積ナルコトヲ三ツノ素因数ニ分割セバ3ト4ト5ナリ

$$\begin{cases} 3 \times 21 = 63 \\ 4 \times 21 = 84 \\ 5 \times 21 = 105 \end{cases}$$

答 63 84 105

34. 解. $\frac{8}{17}$ ハ1ニ不足スルコト $1 - \frac{8}{17} = \frac{9}{17}$ ナリ

故 $= \frac{8}{17} = \frac{9}{17}$ ヲ加フレバ 1 ナル 整数トナル

$\therefore \frac{9}{17}$ ハ 所要ノ 敷ナリ

答 $\frac{9}{17}$

35. 解. 或ル 數ノ $\frac{7}{8}$ ガ 21 ナレバ 或ル 數ノ $\frac{1}{8}$ ハ $21 \times \frac{1}{7} = 3$ ナリ

\therefore 或ル 數ハ $3 \times 8 = 24$ \therefore 所要ノ 數 $= 24 \times \frac{4}{5} = 19 \frac{1}{5}$

答 $19 \frac{1}{5}$

36. 解. 題意ニヨレバ 所要ノ 金額ハ ツレツレ

1.5, 2.5, 3 ノ 公倍数 ナラサルベカラス 然ルニ 其金額 最小トアル以テ

1.5, 2.5, 3 ノ 最小公倍数ハ 所要ノ 金額ナリ

答 十五圓

37. 解. 甲ト午ト日ト相重ナル日ヨリ次ニ相重

ナル日マデノ日數ハ 10, 12, 7 ノ 最小公倍数 420 ナリ

偕一月一日ヨリ二月十一日迄ノ日數ハ

$31 + 11 = 42$ 日ナルニ一月一日ヨリハ

$420 + 2 = 462$ 日ナリ而シテ明治三十四年ハ 平年

ナルヲ以テ三十四年ヲ超過スルコト

$462 - 365 = 97$ 日ナリ

$\therefore 97 - (31^{-1} + 28^{-2} + 31^{-3}) = 8$ 日即チ四月

八日ナルヲ知ル

答 明治三十五年四月八日

38. 解. 甲 = トスレバ 乙 $= 1 \times \frac{4}{5} = \frac{4}{5}$

\therefore 甲乙ノ和 $= 1 + \frac{4}{5} = \frac{9}{5}$ 即チ甲ノ所得ノ

$\frac{6}{5}$ ハ 1600 圓ニ相當スルヲ知ル

故ニ 甲ノ所得 $= 1600 \div \frac{9}{5} = 888 \frac{8}{9}$ 圓

乙 $= 888 \frac{8}{9} \times \frac{4}{5} = 799 \frac{8}{9}$

答 甲 $888 \frac{8}{9}$ 圓 乙 $799 \frac{8}{9}$

39. 解. 分子ヲ $3 + 27 = 30$ トナセバ

分母ハ $(30 + 3) \times 5 = 50$ ナリ

\therefore 加フべき數ハ $50 - 5 = 45$

答 四十五

40. 解. 各彈丸ヲ混スルヲナク若干箱ニ詰メ込

ミテ每箱ノ彈丸數ヲ等シク且最大ナラシムル

ガ故ニ每箱ノ彈丸數ハ各彈丸ノ不足ハ補ヒ餘

分ハ引去リタル數ノ最大公約數ナラザルベカラス

$$76 - 20 = 56$$

$$\text{故} = 108 + 18 = 126$$

$$132 + 20 = 112$$

2)	56	12	112
7)	28	63	56
	4	9	8

∴ $2 \times 7 = 14$ 每箱ノ彈丸數

答 十四個

41. 解. 櫻柳ノ相對列スルヨリ次ニ相對列スルマデノ距離 = 6モ4モ丁度若干回スルヲ以テ6ト4トノ最小公倍數ナルヲ要ス而テ其相對列スルコト十ヶ所ナレバ兩端相對列スルユヘ其距離ハ $12 \times (10 - 1) = 12 \times 9 = 108$ 間

答 百八間

42. 解. 現今ノ年齡 = 1トスレバ今ヨリ九年前ノ年齡ハ $1 \times \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$ ナリ

故ニ現今ノ年齡ノ $1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$ ハ9年相當ス

∴ 此人ノ現齡 = $9 \div \frac{1}{3} = 27$ 歳

答 二十七歳

43. 解. 隊數最小ナレバ一隊ノ人數ヲ成ルベク多クセザルベカラス而シテ每隊ノ人數ハ何レモ相等シ故ニ一隊ノ人數ハ 950, 850, 650ノ最大公約數ナラザルベカラズ

950, 850, 650ノ最大公約數 = 50.....一隊ノ人數ナリ

$$950 \div 50 = 19$$

而シテ各隊數ハ $850 \div 50 = 17$ 由テ總隊數ハ $13 + 17 + 13 = 49$
 $650 \div 50 = 13$

然ルニ隊長ハ每隊一人ヅツナルガ故ニ四十九人ナルヲ知ル

答 四十九人

44. 解. 資金ヲトスレバ丙ノ出金ハ資金ノ

$$1 - \left(\frac{1}{4} + \frac{2}{5} \right) = \frac{7}{20} \text{ナリ}$$

又若シ丙ノ出金額ヲ350圓トセバ

資本金ノ $\frac{7}{20}$ ハ350圓ニ相當スベシ

$$\therefore \text{資金} = 350 \div \frac{7}{20} = 1000 \text{圓}$$

答 1000圓

45. 解. 分子 = 15ヲ加フレバ其分數 $1\frac{2}{3}$ トナル然レモ此分數ノ分母ハ元21ナルユヘ之ヲ21ヲ有

$$\text{ツ分數} = \text{化セバ} \frac{5 \times \frac{21}{3}}{3 \times \frac{21}{3}} = \frac{35}{21} \text{トナルベシ}$$

此分子35ハ15ヲ加ヘタル和ナルユヘ元ノ分子ハ $35 - 15 = 20$ ナルヲ知ル

∴ 所要ノ分數ハ $\frac{20}{21}$ リナ

答 $\frac{20}{21}$

46. 解. 所有金ヲ1トセバ其費金ハ所有金ノ

$$\frac{1}{16} + \frac{1}{20} = \frac{9}{80} \text{ナリ}$$

依テ所有金ノ $\frac{9}{80}$ ハ11.7圓ニ等シカルベシ

$$\therefore \text{所有金} = 11.7 \div \frac{9}{80} = 104.0 \text{圓}$$

答 千四十圓

$$47. \text{解. } .\dot{2}5\dot{7} = \frac{257 - 2}{999} = \frac{255}{999} = \frac{7}{16}$$

或ル數ノ $\frac{7}{16}$ ハ17ニ等シ

$$\therefore 17 + \frac{17}{66} = 66 \quad \text{答 } 66$$

48. 解. $75000 \times \frac{2}{15} = 10000$ 圓ハ引上金

$$10000 \times \frac{3}{8} = 3750 \text{圓ハ失ヘル金}$$

$$10000 - 3750 = 6250 \text{圓ハ餘ス所ノ引上金}$$

此ノ如キ問題ハ又次ノ如ク運算スル方簡便ナリ

所有金ヲ1トスレバ引上金ハ $\frac{2}{15}$ ニシテ餘ス所ノ引上金ハ

$$\frac{2}{15} \times \left(1 - \frac{3}{8}\right) = \frac{1}{12}$$

然ルニ所有金ハ75000圓ナリ

$$\therefore 75000 \times \frac{1}{12} = 6250 \text{圓}$$

答 六千二百五十圓

49. 解. 所要ノ時間ニ甲モ乙モ丙モ丁度若干回廻クルヲ以テ此時間ハ8, 10, 12ノ公倍數ナラサルベカス然ルニ再度ノ會合ト限ラレタルヲ以テ其最小公倍數ナルヲ要ス

備テ其最小公倍數ハ120ナリ

之レ即チ120時ナルヲ以テ之ヲ日ニ改ムレハ

$$120 \div 24 = 5 \text{ 日}$$

答 五日

50. 解. 題意ニヨリ $\frac{1}{6} \times 2 + \frac{2}{7} = \frac{13}{21}$ ハ 65 歳ニ相當スベシ

$$\therefore 65 \div \frac{13}{21} = 105 \text{ 歳}$$

答 百五歳

51. 解. 大數ノ $\frac{3}{5}$ ガ小數ノ $\frac{1}{3}$ ニ等シキヲ以テ大數ヲ 1 トスレバ小數ハ大數ノ

$$\frac{1}{3} \div \frac{3}{5} = \frac{5}{9} = \text{等シ}$$

依テ大數ト小數トノ差ハ大數ノ $1 - \frac{5}{9} = \frac{4}{9}$ ニ等シ

然ルニ大數ト小數トノ差ハ實際 16 ナリ

$$\text{故ニ大數ノ } \frac{4}{9} \text{ ハ } 16 = \text{等シ}$$

$$\therefore 16 \div \frac{4}{9} = 36 \text{ ハ大數}$$

$$\text{從テ } 36 \times \frac{5}{9} = 20 \text{ ハ小數}$$

答 大 36 小 20

52. 解. 三種ノ物指ニテ度リ得ラル、數ハ

6, 10, 12 ノ公倍數ナルヲ要シ而ルニ長サ最

短ナルヲ以テ其最小公倍數ナルヲ知ル

即チ其最小公倍數ハ 60 ナリ 而シテ常ニ

1.5 ヲ余スニシテ

所要ノ數ハ $60 + 1.5 = 61.5$ 寸

答 六尺一寸五分

53. 解. 題意ニヨリ 100, 75, 50 ノ最小公倍數ヲ求ムレバ各級ノ俸額 300 圓ナルヲ知ル

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 100 \quad 75 \quad 50} \\ \underline{50 \quad 25 \quad 25} \\ 50 \quad 25 \quad 25 \\ \underline{25 \quad 12 \quad 12} \\ 25 \quad 12 \quad 12 \\ \underline{12 \quad 6 \quad 6} \\ 12 \quad 6 \quad 6 \\ \underline{6 \quad 3 \quad 3} \\ 6 \quad 3 \quad 3 \\ \underline{3 \quad 1 \quad 1} \\ 3 \quad 1 \quad 1 \\ \underline{1 \quad 0 \quad 0} \\ 1 \quad 0 \quad 0 \\ \underline{0 \quad 0 \quad 0} \\ 0 \quad 0 \quad 0 \end{array}$$

∴ 最小公倍數 = $5 \times 5 \times 2 \times 2 \times 3 = 300$

故ニ 月給百圓ノ教員 = $300 \div 100 = 3$ 人

七十五圓 „ = $300 \div 75 = 4$

五十圓 „ = $300 \div 50 = 6$

∴ 總人數 = $3 + 4 + 6 = 13$ 人

答 十三人

54. 解. 運送スベキ兩種ノ各俵數ハ一車ニ積載スル俵數ノ公倍數ナラサルベカラス然ルニ往

復ノ回数成ルベク少ナクトアルヲ以テ其最小公數ナルヲ要ス

999, 851ノ如ク視察ニテ容易ニ其素因數ヲ發見シ得ザルキハ次ノ如クニシテ先ツ其最大公約數ヲ索メ之ヲ以テ一數ヲ除シ其商ヲ他ノ一數ニ掛レバ其積ハ二數ノ最小公倍數最小公倍數ナリ

$$\begin{array}{r|l}
 999 & \\
 851 & 1 \\
 \hline
 1485 & 740 \\
 111 & 1 \\
 \hline
 111 & 111 \\
 \hline
 \text{最大公約數} \cdots 37 & 3 \quad 851 \div 37 = 23
 \end{array}$$

$$\therefore \text{最小公倍數} = 999 \times 23 = 22977$$

即チ米大豆各22977俵ナルヲ知ル

$$\text{依テ米ヲ運ブ回数} = 22977 \div 999 = 23$$

$$\text{大豆} \quad \text{”} \quad = 22977 \div 851 = 27$$

$$\therefore \text{兩種ヲ運ブ回数} = 23 + 27 = 50$$

然ルニ往復ノ回数ヲ索ムルヲ以テ

$$\text{其回数} = 50 \times 2 = 100$$

答 百回

55. 解. 貯金=1トスレバ初メノ費金 $= 1 \times \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$

ナルヲ以テ初ノ残り $= 1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ ナリ次ノ

$$\text{費金} = \frac{3}{4} \times \frac{3}{8} = \frac{9}{32} \text{ ナルユヘ次ノ残り}$$

$$= \frac{3}{4} - \frac{9}{32} = \frac{15}{32} \text{ 即チ貯金ノ} \frac{15}{32} \text{ハ} 13\frac{1}{8} \text{圓ニ相當スルヲ知ル}$$

$$\therefore \text{貯金} = 13\frac{1}{8} + \frac{15}{32} = \frac{125}{8} + \frac{15}{32} = \frac{125 \times 32}{8 \times 32} = 28 \text{ 圓}$$

或ハ次ノ如クスルモ可ナリ

貯金ヲ1トセハ初メノ費金 $= \frac{1}{4}$ ナルユヘ初

$$\text{ノ残り} = 1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

次ノ費金ハ殘金ノ $\frac{3}{8}$ ナルユヘ次ノ殘

$$= \frac{3}{4} \times \left(1 - \frac{3}{8}\right) = \frac{15}{32}$$

$$\therefore \text{貯金} = 13\frac{1}{8} + \frac{15}{32} = 28 \text{ 圓}$$

56. 解. 題意ニヨリ6, 10, 15ノ最小公倍數30ハ

所要ノ里程ナリ

$$\text{甲ノ歩行日數} = 30 \div 6 = 5 \text{ 日}$$

$$\therefore \text{乙} \quad \text{”} \quad = 30 \div 10 = 3$$

丙ノ歩行日數 = $30 \div 15 = 2$

答 三十里 甲ハ五日 乙ハ三日 丙ハ二日

57. 解. 與ヘラレタル四ツノ分數ノ反商

$\frac{15}{14}, \frac{34}{37}, \frac{75}{219}, \frac{12}{11}$ ヲ通分スレバ

$\frac{1336995}{113442}, \frac{1146684}{113442}, \frac{427350}{113442}, \frac{1361304}{113442}$

故ニ第三ノ分數ハ最小ニシテ第四ノ分數ハ最大ナルヲ知ル

依テ題意ニヨリ $\frac{15}{14} + \frac{34}{37} - (\frac{75}{219} + \frac{12}{11}) =$

$\frac{1336995}{113442} + \frac{1146684}{113442} - (\frac{427350}{113442} + \frac{1361304}{113442}) =$

$= \frac{2483679}{113442} - \frac{1608654}{113442} = \frac{875025}{113442}$

$= 7 \frac{80931}{113442}$

答 $7 \frac{80931}{113442}$

58. 解. 題意ニヨリ每人ノ所得米額ハ

128, 1208, 904ノ最大公約數ナラザルベカラズ即チ其最大公約數ハ8ナリ

故ニ每人ノ所得米 = 8 舂

$1528 \div 8 = 191$ 人

依テ $1208 \div 8 = 151$

$904 \div 8 = 113$

∴ 總人員 = $191 + 151 + 113 = 455$ 人

答 四百五十五人

59. 解. 甲ノ一周スル時間 = $4000 \div 800 = 5$

乙 ,, = $400 \div 500 = 8$

丙 ,, = $4000 \div 400 = 10$

∴ 5, 8, 10ノ最小公倍數 = 40分

答 四十分

60. 解. 三人共所持金ヲ餘スコトナク最モ高價ノ同種ノ馬ヲ買フガ故ニ一頭ノ價ハ

315, 180, 135ノ最大公約數ナラザルベカラズ

315, 180, 135ノ最大公約數 = 45..... 一頭ノ價

$315 \div 45 = 7$ 頭

$180 \div 45 = 4$

$135 \div 45 = 3$

答 $\left\{ \begin{array}{l} \text{一頭ノ價四十五圓} \\ \text{甲 七頭 乙 四頭 丙 三頭} \end{array} \right.$

61. 解. 一六ノ休日トハ毎月一日六日十一日十六日廿一日廿六日ニ休ムヲ云フサレバ各休日ノ間ハ $6-1=5$ 日ナルベシ

$\therefore 7, 5$ ノ最小公倍数 $=35$ ……再ヒ重リ合フ迄ノ日數

依テ次ニ重リ合フ日ハ $35+1=36$ 日目ナリ

答 三十六日目

62. 解. 某整数ヲ 84 ニテ割リタルキノ殘餘ハ

$$6+1 \times 7 + 2 \times 7 \times 4 = 69$$

$7, 4, 3$ ノ反對ノ順即チ $3, 4, 7$ ノ順ニ割リタル殘リハ

$$69 \div 3 = 23 \dots \dots \text{殘 } 0$$

$$23 \div 4 = 5 \dots \dots \text{殘 } 3$$

$$5 \div 7 = 0 \dots \dots \text{殘 } 5$$

答 $0, 3, 5,$

63. 解. $\left(2\frac{2}{9}, 2\frac{2}{5}, \frac{4}{40}\right) = \left(\frac{20}{9}, \frac{12}{5}, \frac{1}{10}\right)$ ノ最小公倍数

$$\frac{20, 12, 1 \text{ノ最小公倍数}}{9, 5, 10 \text{ノ最小公倍数}} = 60$$

$$\therefore 60 + 2\frac{2}{9} = 27$$

$$60 + 2\frac{2}{5} = 25$$

$$60 \div \frac{4}{40} = 600$$

答 $27, 25, 600,$

64. 解. 漕速 $=95-15=70$ 町

漕上ル速 $=70-15=55$ 町

題意ニヨレバ漕キ上ルモ漕キ下ルモ其距離相等シクシテ且最小ナルユエ其距離ハ $95, 55,$ ノ最小公倍数ナラサルヲ得ズ

即チ其最小公倍数 $=1045$ ナリ

$$\therefore \text{漕キ上ル時間} = 1045 \div 95 = 11$$

$$\text{漕キ下ル時間} = 1045 \div 55 = 19$$

故ニ 所要ノ時間 $=11+19=30$ 時

答 三十時

65. 解. $27 = \frac{27}{99} = \frac{3}{11}$ 即チ分母子ノ和 $3+11=14$

然ルニ其ノ分母子ノ和ハ實際 70 ナルヲ以テ

元ノ分母子ハ $\frac{3}{11}$ 、分母子、 $70+14=5$ 倍ナリ

$$\therefore \frac{3 \times 5}{11 \times 5} = \frac{15}{55} \text{ハ所要ノ分數ナリ}$$

答 $\frac{15}{55}$

65. 解。或人ノ所有金ヲ1ト仮定セバ丙ノ所得

$$\text{ハ } 1 \times \frac{1}{8} = \frac{1}{8} \text{ナリ}$$

然ルニ題文ニヨレバ丙ノ所得ハ $12\frac{1}{2}$ 圓ナリ

$$\text{由テ所有金ノ } \frac{1}{8} \text{ハ } 12\frac{1}{2} \text{ニ等シ}$$

$$\therefore 12\frac{1}{2} \div \frac{1}{8} = 106 \text{ 圓ハ或人ノ所有金ナリ}$$

答 百六圓

67. 解。凡テノ數ハ九ノ倍數ニ其數ヲ組立ツル
數字ノ和ヲ加ヘタルモノニ等シ故ニ其數ヨリ
其數字ノ和ヲ減シタル差 85.2 ハ九ノ倍數ナル
ヤ明ナリ

即チ $8+5+2=15$ ハ九ノ倍數ニ $1+5$ 即チ 6 ヲ加
ヘタルモノニ等シ依テ九ノ倍數ト 6 トノ和
ニ 3 ヲ加フレバ九ノ倍數ナリ

$$\therefore 3 \text{ハ所要ノ數ナリ}$$

答 3

68. 解。初メ若干日ノ賃金ハ 270 錢ニシテ次ノ
若干日ノ賃金ハ $765-270=495$ 錢ナリ
此二ツノ賃金ハ同シ職工ガ若干日間働キテ得
タル賃金ナレバ毎日得ル所ノ等額ノ日給金ノ
倍數ナルヤ明ナリ

\therefore 日給金ハ 270 ト 495 ノ約數ナラサル
ヲ得ズ然ルニ日給ハ四十錢ヨリ五十錢迄ト限
ラレタルヲ以テ 40 ヨリ 50 マテノ數ノ約數ヲ
索ムレバヨシ

即チ 270 ト 495 トノ最大公約數 $=45$

$\therefore 45$ 錢ヲ所要ノ答トス

答 四十五錢

69. 解。有金ヲ1トスレハ題意ニヨリ

$$150 \text{ 圓ハ } \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6} \text{ニ等シ}$$

$$\therefore 150 \div \frac{1}{6} = 900 \text{ 圓}$$

答 九百圓

70. 解。或ル數ニ1トスレハ

$$\text{其残り} = 825 \div 1 - \left(\frac{7}{8} - \frac{3}{5} \right) = \frac{11}{40} = \text{等シ}$$

$$\therefore 825 \div \frac{11}{40} = 3000$$

答 3000

71. 解. 両車輪ガ同時ニ地ニ着キシ点ガ再ヒ地ニ着ク迄ニ進行スル道程ハ 12, 16 ノ倍数ナラサルヲ得ス

由テ 12, 16 ノ最小公倍数ヲ求ムレハ 48 ナリ

\therefore 600 回目ニハ $48 \times 600 = 28800$ 尺ヲ進行ス

之ヲ町ニ直セハ $28800 \div (6 \times 60) = 80$ 町

答 八十町

72. 解. 第一編 88 ヲ見ヨ

若干石ヲ 1 ト仮定スレバ一圓ノ仕入相

場ハ若干石ノ $\frac{1}{3000}$ ニシテ賣相場ハ若干石ノ

$$\frac{1}{3000 - 500} = \frac{1}{2500} \text{ ナリ}$$

依テ賣相場ハ仕入相場ヨリ安キコト若干石ノ

$$\frac{1}{2500} - \frac{1}{3000} = \frac{1}{15000}$$

ナルガ故ニ 15 合ニ相當スベシ

$$\therefore \text{仕入米} = 15 \text{合} \div \frac{1}{15000} = 225 \text{石}$$

答 二百二十五石

$$73. \text{ 解. } 0.\dot{7}22\dot{7} = \frac{7227}{9999} = \frac{73}{101}$$

$$0,0\dot{3}765\dot{1} = \frac{37651 - 37}{999000} = \frac{37614}{999000} = \frac{6269}{166500}$$

$$31, 20\dot{3} = 31\frac{203 - 2}{990} = 31\frac{65}{330}$$

$$1,5\dot{3} = 1,53\dot{1} = 1\frac{531}{999} = 1\frac{59}{111}$$

$$\text{答 } \frac{73}{101}, \frac{6269}{166500}, 31\frac{67}{330}, 1\frac{59}{111}$$

$$74. \text{ 解. } 21 \times 5 \frac{2}{3} = 119 \text{ 錢ハ } 6 \frac{4}{5} \text{ 斤ノ價ナリ}$$

$$\therefore \text{今ノ一斤ノ價} = 119 \div 6 \frac{4}{5} = 17,5 \text{ 錢}$$

答 十七錢五厘

75. 解. 甲ハ八日ニシテ其業ノ半バヲ爲スニハ

全業ヲ1トセバ一日ニハ全業ノ $\frac{1}{2} \div 8 = \frac{1}{16}$
 ヲ爲シ乙ハ十日ニシテ其業ヲ仕上ゲル
 ヲヘ一日ニハ全業ノ $\frac{1}{10}$ ヲ爲ス故ニ甲乙共
 ニ其業ヲ執ルトキハ一日ニ全業ノ

$$\frac{1}{16} + \frac{1}{10} = \frac{13}{80} \text{ ヲ爲ス}$$

∴ 全業ヲ仕上クベキ日數ハ $1 \div \frac{13}{80} = 6 \frac{2}{13}$ 日

答 六日ト十三分ノ二

76. 解. 各一個ノ價ハ $\frac{10}{8}$ ト $\frac{7}{5}$ ト $\frac{3}{2}$ トナリ

今此三種ノ鶏卵ヲ各同數ツツ買ヒ入レシユヘ

其個數ハ各 $166 \div (\frac{10}{8} + \frac{7}{5} + \frac{3}{2}) = 40$ 個ツツナリ

∴ 總計 $40 \times 3 = 120$ 個

答 百二十個

77. 解. 水槽ノ容量ヲ1トスレバ

甲管ハ一時間ニ全量ノ $\frac{1}{12}$ ヲ注入シ

乙 ” ” $\frac{1}{19}$ ”

丙管ハ一時間ニ全量ノ $\frac{1}{8}$ ヲ漏出ス
 依テ一時間ニ水槽ニ溜マル量ハ全量ノ

$$\frac{1}{21} + \frac{1}{9} - \frac{1}{8} = \frac{5}{72} \text{ ナリ}$$

∴ 全量ヲ充タスニハ $1 \div \frac{5}{72} = 14 \frac{2}{5}$ 時ヲ要ス

答 $14 \frac{2}{5}$ 時

78. 解.

$$\frac{\frac{7}{3 + \frac{2}{5}}}{\frac{3}{3} + \frac{1}{4 + 4}} \times \frac{1}{\frac{1}{3} + \frac{1}{4}} = \frac{\frac{7}{17}}{\frac{5}{3}} \times \frac{1}{\frac{1}{3} + \frac{1}{17}}$$

$$= \frac{35}{17} \times \frac{1}{\frac{1}{3} + \frac{4}{17}} = \frac{1}{17 \times 3} \times \frac{1}{\frac{182}{3 \times 17}}$$

$$= \frac{35}{17 \times 3} \times \frac{3 \times 17}{333} = \frac{35}{333}$$

答 $\frac{35}{333}$

79. 解.

$$1 + \frac{4}{8 - \frac{7}{2 - \frac{3}{4}}} - \frac{6 - \frac{3}{5}}{10 \frac{2}{7}} = 1 + \frac{4}{8 - \frac{7}{5} - \frac{6}{27}}$$

$$1 + \frac{4}{8 - \frac{38}{5}} - \frac{6 - \frac{18}{7}}{\frac{72}{5}} = 1 + \frac{4}{12 - \frac{24}{7}} - \frac{5}{3} - \frac{1}{3}$$

$$= \frac{3+5-1}{3} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$$

答 $2\frac{1}{3}$

80. 解. 全人員 = 1 トスレハ

$$\text{戦死者} = 1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4} \text{ハ } 150 \text{ 人} = \text{相當ス}$$

$$\text{故ニ全員} = 150 \div \frac{1}{4} = 600$$

$$\text{残兵} = 600 \times \frac{3}{4} = 450 \text{ 人}$$

答 四百五十人

81. 解. 題意ニヨリ $1000 \times (1 - \frac{3}{5}) \times (1 - \frac{3}{8})$

$$= 2500 \text{ 圓ハ地所ノ價ナリ}$$

$$\therefore 2500 \div 4 = 625 \text{ 坪}$$

答 六百二十五坪

82. 解. 水槽ノ全量 = 1 トスレバ

$$\text{小管ノ一分間ニ充タス量} = \frac{1}{25}$$

$$\text{大管ノ一分間ニ漏ラズ量} = \frac{1}{20}$$

$$\text{大管ガ小管ヨリ多ク漏ラス量} = \frac{1}{20} - \frac{1}{25} = \frac{1}{100}$$

$$\therefore 1 \div \frac{1}{100} = 100 \text{ 分時ニシテ水全ク尽クベシ}$$

83. 解. $\frac{7}{24}, \frac{35}{36}, \frac{49}{60}$ 最大公約數ヲ求メ其逆數ヲ答
トスレバヨシ

$$\text{其三分數ノ最大公約數} = \frac{7, 35, 49}{24, 36, 60} \text{ノ最大公約數} = \frac{7}{360}$$

$$\text{其逆數即チ } 1 \div \frac{7}{360} = \frac{360}{7} = 51\frac{3}{7} \text{ 各分數ニ乗}$$

スレバ題意ニ適ス

答 $51\frac{3}{7}$

84. 解. 一樽ノ容量ノ $\frac{2}{9}$ 漏出セシユヘ殘量ハ

$$25 \times (1 - \frac{2}{9}) = 19\frac{4}{9} \text{ 舛ナリ}$$

今之ヲ一舛ニ付 54 錢ニ賣ルキハ其賣價ハ

$$54 \times 19\frac{4}{9} = 1050 \text{ 錢}$$

然ルニ買價ハ $40 \times 25 = 1000$ 錢ナリ

$\therefore 1050 - 1000 = 50$ 錢ノ利

答 五十錢

85. 解. 所有金ヲ1トスレバ其 $\frac{3}{8}$ ヲ費シタル殘

リハ $1 - \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$ ナリ

由テ所有金ノ $\frac{5}{8} \times \frac{2}{5} = \frac{1}{4}$ ハ 12.5 圓ニ相當スベシ

\therefore 所有金 $= 12.5 \div \frac{1}{4} = 50$ 圓

答 五十圓

86. 解. 此三ツノ分數ノ最大公約數ヲ求ムレバ

ヨシ

$2 \frac{22}{25}, 1 \frac{37}{75}, \frac{63}{100}$ ノ最大公約數

$$\frac{72, 112, 63}{25, 75, 100} \begin{array}{l} \text{最大公約數} \\ \text{最小公倍數} \end{array} = \frac{1}{300}$$

答 $\frac{1}{300}$

87. 解. 男ノ力 $= 1$ トスレバ童ノ力 $= 1 \times \frac{1}{7} = \frac{1}{7}$

三男五童ガ一日ニナス力 $= 1 \times 3 + \frac{1}{7} \times 5 = 3 \frac{5}{7}$

五男五童ガ $\quad \quad \quad = 1 \times 5 + \frac{1}{5} \times 5 = 5 \frac{5}{7}$

$\therefore 6 \times 3 \frac{5}{7} \div 5 \frac{5}{7} = 3 \frac{9}{10}$ 日

答 三日ト十分ノ九

$$88. \text{ 解 } \frac{2,6 \times 1,25 - 2,13}{3,24 \times 2,4 - 7,3} - \frac{2}{3} = \frac{\frac{26}{10} \times \frac{125}{100} - \frac{213}{90}}{\frac{324}{100} \times \frac{24}{9} - \frac{72}{10}} - \frac{2}{3}$$

$$= \frac{\frac{13}{4} - \frac{182}{90}}{\frac{198}{25} - \frac{72}{10}} - \frac{2}{3} = \frac{\frac{221}{180}}{\frac{36}{50}} - \frac{2}{3} = \frac{1105}{908} - \frac{2}{3} = \frac{2099}{1824}$$

$$\frac{2099}{1824} = 1 \frac{275}{1824}$$

答 $1 \frac{215}{1824}$

89. 解. 池ノ周圍 $= 1$ トスレバ

甲ガ一周スルニ要スル時間 $= (1 \div \frac{1}{4}) \times 5 = 20$ 分

乙 $\quad \quad \quad = (1 \div \frac{2}{5}) \times 5 = \frac{25}{2}$

丙 $\quad \quad \quad = (1 \div \frac{3}{10}) \times 5 = \frac{50}{3}$

所要ノ時間 = 三人共丁度池ヲ若干周スルガ
 故ニ其時間ハ $20, \frac{25}{2}, \frac{50}{3}$ ノ公倍数ナラサルベ
 カラス然ルニ再度ノ會合ナルヲ以テ其最小公
 倍数ナルヲ要ス
 其最小公倍数ハ

$$\frac{20, 25, 50 \text{ノ最小公倍数}}{1, 2, 3 \text{ノ最大公倍数}} = \frac{100}{1} = 100 \text{分}$$

楮テ一時ハ六十分ナルユヘ 100 分時ヲ時間ニ改
 ムレバ

$$100 \div 60 = 1 \dots 40$$

答 一時四十分

90. 解. 大人ハ 12 時間ニ成就スルユヘ一時間

ニハ全業ヲ 1 トセハ其 $\frac{1}{12}$ ヲ爲スベシ

然ルニ童子來リテ 3 時間援ケシガ故ニ 8 時間

ニシテ成就スルヲ以テ童子カ一時間ニ爲ス業

ハ全業ノ $(1 - \frac{1}{12} \times 8) \div 3$ 即チ $\frac{1}{9}$ ヲ爲スベシ

∴ 童子一人ニテ爲ス時間 $= 1 \div \frac{1}{9} = 9$ 時

91. 解. 乙ハ甲ヨリ一時間 $= 2, 5 \div 1, 5 = 1 \frac{2}{3}$ 里ダ

ケ早シ而シテ甲ハ 25 里ノ道程ヲ 10 時間ニテ行

クガユヘ一時間 $= \frac{25}{10} = \frac{5}{2}$ 里ヲ行クベシ

故ニ乙一時間ノ速サハ $\frac{5}{2} + 1 \frac{2}{3} = \frac{25}{6}$ 里ナルベシ

∴ 乙ガ全道程ヲ行ク時間ハ $25 \div \frac{25}{6} = 6$ 時

依テ乙ハ甲ヨリ $10 - 6 = 4$ 時間前ニ達セリ

答 四時前

92. 解. $\frac{3}{10} + \frac{3^2}{10^2} + \frac{3^3}{10^3} + \dots = 3 + .03 + \dots = .333\dots$

$$= .\dot{3} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$$

答 $\frac{1}{3}$

93. 解. 鎖ノ價ヲ 1 トスレバ時計ノ價ハ鎖ノ價ノ

$2 \frac{4}{7}$ 倍ナリ

故ニ鎖ノ價ノ $1 + 2 \frac{4}{7} = 3 \frac{4}{7}$ ハ 250 圓ニ相當ス

∴ 鎖ノ價 $= 250 \div 3 \frac{4}{7} = 70$ 圓

從テ時計ノ價 = $250 - 70 = 180$ 圓

94. 解. 一事ヲ1トスレハ二人共力シテ一日ニ
全業ノ $\frac{1}{8}$ ヲ爲スユヘ二日間ニハ全業ノ

$$\frac{1}{8} \times 2 = \frac{1}{4} \text{ヲ爲スベシ}$$

故ニ其殘業ハ全業ノ $1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ ナリ

今此殘業ヲ甲一人ニテ9日ニナスユヘ一日ニ
ハ $\frac{3}{4} \div 9$ 即チ全業ノ $\frac{1}{12}$ ヲ爲ス

∴ 甲一人ニテ一事ヲ成功スルニハ $1 \div \frac{1}{12} = 12$ 日
ヲ要スベシ

又乙ハ一日ニ全業ノ $\frac{1}{8} - \frac{1}{12} = \frac{1}{24}$ ヲ爲スユ

ヘ一事ヲ成功スルニハ $1 \div \frac{1}{24} = 24$ 日ヲ要スベシ

(注意) 第一編問題135ヲ参照セヨ

答 甲十二日 乙二十四日

95. 解. 分子ト或ル數トノ和ヲ2トスレバ分母
ト或ル數トノ差ハ3ナルベシ

∴ 分母子ノ和 = $2 + 3 = 5$

然ルニ分母子ノ和 = $6 + 29 = 35$ ナルガ

故ニ初メノ割合 = $35 \div 5 = 7$ 倍セサルベカラス

∴ 分母ト或ル數トノ差 = $2 \times 7 = 14$

從テ 或ル數 = $14 - 6 = 8$

答 八

96. 解. 酒樽ノ容積ヲ1トスレバ漏レタル量ハ

$1 \times \frac{5}{12}$ ナルヲ以テ殘量ハ $1 - \frac{5}{12} = \frac{7}{12}$ ナリ

今之ニ $\frac{2}{5}$ ヲ入ルレバ $\frac{7}{12} + \frac{2}{5} = \frac{59}{60}$

∴ 空隙ノ部分ハ $1 - \frac{59}{60} = \frac{1}{60}$

答 六十分ノ一

97. 解. 甲農ノ耕セシ畑地ヲ1ト命セバ乙農ノ
耕セシ畑地ハ $1 \times \frac{3}{4}$ ナリ而シテ甲農ハ五日間

ニ耕シ了ルガユヘ一日ニハ其畑ノ $\frac{1}{5}$ ヲ爲ス

乙農ハ六日間ニ其畑ノ $\frac{3}{4}$ ヲナスユヘ

一日ニハ $\frac{3}{4} \div 6 = \frac{1}{8}$ ヲ爲ス

故ニ二農ガ共ニ耕スルハ一日ニ其畑ノ

$\frac{1}{5} + \frac{1}{8} = \frac{13}{40}$ ヲナスベシ

∴ 全業即 $1 + \frac{3}{4} = \frac{7}{4}$ ヲ耕シ了ル日數ハ

$$\frac{7}{4} \div \frac{13}{40} = 5\frac{1}{7} \text{日ナリ}$$

答 五日ト七分ノ一

98. 解. 總石數 = 1 トスレハ總石數ノ $1 - \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$ ハ
8 俵 = 相當スルヤ分明ナリ

$$\text{故} = \text{總俵數} = 8 + \frac{5}{8} = \frac{64}{8} \text{ナリ}$$

從テ $\frac{64}{5} \times \frac{3}{8} = 4\frac{4}{5}$ ハ四俵ト二斗八舂 = 等シキヲ

以テ $4\frac{4}{5} - 4$ 即チ總石數ノ $\frac{4}{5}$ ハ二斗八舂 = 等シ

$$\therefore \text{一俵ノ入高} = 28 \div \frac{4}{5} = 35 \text{舂}$$

答 三斗五舂

99. 解. 長針ガ時計ノ盤面ヲ一周スル間 = 短針
ハ時点一ダケ運行ス故ニ長針ノ速サヲ 1 トス
レバ短針ノ速サハ長針ノ速サノ $\frac{1}{12}$ ナリ
而シテ一時ニ於テハ長針ハ XII ニアリテ短
針ハ I ニアリ

故ニ短針ハ長針ニ先ツコト時点一即チ

五分ナリ

$$\therefore 5 \div (1 - \frac{1}{12}) = 5\frac{5}{11} \text{分}$$

即チ一時ヲ過クル $5\frac{5}{11}$ 分ナルコトヲ知ル

答 一時五分十一分ノ五

100. 解. 十年前ノ兄ノ年齢ハ弟ノ年齢ノ三倍ナ
ルコト十年前ノ兄ノ年齢ヲトスレバ弟ノ年
齡ハ兄ノ年齢ノ $\frac{1}{3}$ ニシテ其差ハ兄ノ年齢ノ

$$1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3} \text{ハ即チ6歳ニ等シ}$$

$$\therefore \text{十年前ノ兄ノ年齢ハ } 6 \div \frac{2}{3} = 9 \text{歳}$$

$$\text{弟 } 9 \times \frac{1}{3} = 3$$

$$\text{故ニ兄ノ現今ノ年齢} = 9 + 10 = 19 \text{歳}$$

$$\text{弟 } 3 + 10 = 13 \text{歳}$$

答 兄十九歳 弟十三歳

101. 解. 15 男ト 40 女トハ其力相等シキガ故ニ
一女ノ力ハ $\frac{15}{40}$ 男ニ等シ故ニ 10 男 20 女ノ力ハ

$$1 \times 10 + \frac{15}{40} \times 20 \text{即チ } \frac{35}{2} \text{男ノ力ニ等シ}$$

15 男ニテ 12 日間ニナス仕事ノ七倍

即チ一男ニテ $15 \times 12 \times 7$ 日分ノ仕事ナリ

$$\therefore 15 \times 12 \times 7 \div \frac{35}{2} = 72 \text{ 日}$$

答 七十二日

102. 解. 若干圓ヲ1トスレバ上茶一斤ノ價 $= \frac{1}{2}$

下茶一斤ノ價 $= \frac{1}{3}$ ナリ而シテ其買ヒ入シ斤數ハ兩種相等シキユヘ其斤數ハ各

$$1 \div \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4} \right) = \frac{7}{12} \text{ 斤ナリ}$$

$$\therefore \text{總斤數ハ } \frac{12}{7} \times 2 = \frac{24}{7} = 3 \frac{3}{7} \text{ 斤}$$

答 三斤ト七分ノ三

103. 解. $0.624 \times 38 \div (4 + 32) = \frac{624 - 6}{2900} \times \frac{38}{10} \div \left(\frac{4}{9} + \frac{32}{99} \right)$

$$= \frac{618}{9900} \times \frac{38}{10} \div \frac{76}{99} = \frac{618}{9900} \times \frac{38}{10} \times \frac{99}{76} = \frac{309}{100} = 3.09$$

答 0, 309

104. 解. 甲ノミナレバ16日ニシテ其業ヲ成就

スルユヘ一日ニハ其業ノ $\frac{1}{16}$ ヲ爲シ又二人共ニ成サバ十二日ニシテ成就スルユヘ一日ニハ其業ノ $\frac{1}{12}$ ヲ爲ス故ニ乙ハ一日ニ全業ノ

$$\frac{1}{12} - \frac{1}{16} = \frac{1}{48} \text{ ヲ爲スヘシ}$$

依テ乙一人ニテ此業ノ半ヲ成就センニハ

$$\frac{1}{2} \div \frac{1}{48} = 24 \text{ 日}$$

答 二十四日

105. 解. 晝ノ永サヲ1トセハ夜ノ永サハ

$$1 \div \frac{7}{9} = \frac{9}{7} \text{ ナリ}$$

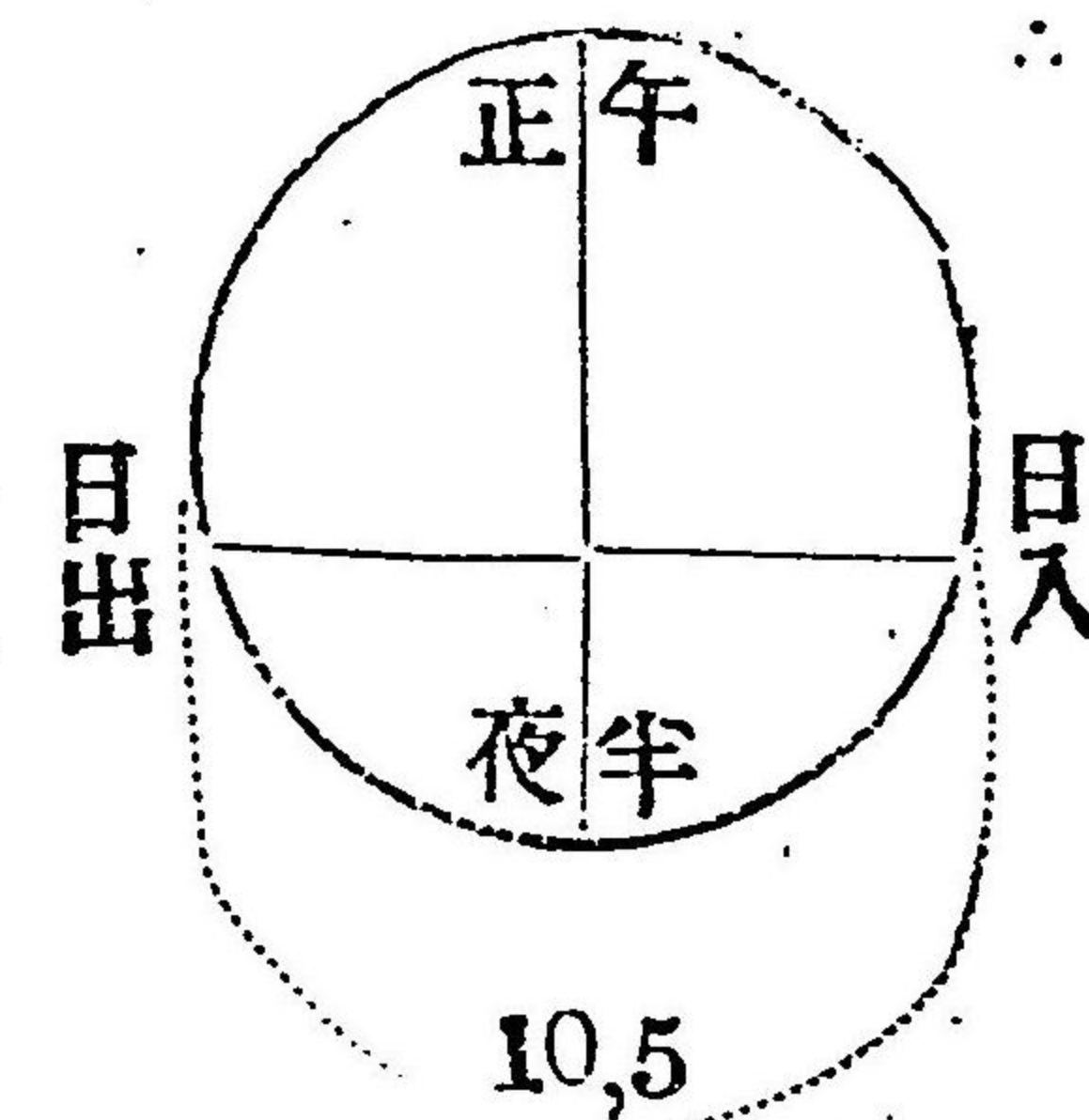
$$\therefore 1 + \frac{9}{7} = \frac{16}{7} \text{ ハ24時ニ相當スベシ}$$

依テ晝ノ永サハ

$$= 24 \div \frac{16}{7} = 10,5$$

$$10,5 \div 2 = 5 \frac{1}{2}$$

$$\text{夜ノ永サ} = 24 - 10,5 = 13,5$$



答 夜ノ永サ十三時半 日出五時ト四分ノ一

106. 解. $3,75 = 3 \frac{3}{4} \therefore 3 \frac{3}{4} - \frac{6}{7} = 2 \frac{25}{28}$

答 $2 \frac{25}{28}$

107. 解. 全業 $= 1$ トスレハ

$$\text{甲乙二人ニテ一日ニ成ス業} = \frac{1}{2\frac{1}{2}} = \frac{2}{5}$$

$$\text{乙丙} \quad \quad \quad = \frac{1}{4\frac{1}{4}} = \frac{4}{17}$$

$$\text{甲丙} \quad \quad \quad = \frac{1}{3\frac{1}{3}} = \frac{3}{10}$$

$$\text{依テ三人ニテ一日ニ成ス業ハ} \left(\frac{2}{5} + \frac{4}{17} + \frac{3}{10} \right) \div 2 = \frac{159}{340}$$

$$\therefore \text{三人共カシテ成ス日數} = 1 \div \frac{159}{340} = 2\frac{22}{340} \text{日}$$

$$\text{答} \quad 2\frac{22}{159} \text{日}$$

08. 解. 甲竿ノ長サヲ1トスレバ甲竿ノ

$$1 - \frac{1}{5} = \frac{4}{5} \text{ハ乙竿} = 1,6 \text{尺ヲ加ヘタルモノニ等シ}$$

$$\text{故ニ} \quad 1 + \frac{4}{5} = \frac{9}{5} \text{ハ甲竿ノ長ト乙竿ノ長ト} \\ 1,6 \text{尺トノ和ナリ}$$

$$\therefore \frac{9}{5} \text{ハ} \quad 26,3 + 1,6 = 27,9 \text{尺ニ相當ス}$$

$$\text{故ニ} \quad 27,9 \div \frac{9}{5} = 15,5 \text{尺ハ甲竿}$$

$$26,3 - 15,5 = 10,8 \text{尺ハ乙竿}$$

109. 解. 全業ヲ1トスレバ

$$\text{甲ハ一時間ニ全業ノ} \frac{1}{9 \times 5} \text{ヲ爲ス}$$

$$\text{乙} \quad \quad \quad \frac{1}{10 \times 9} \quad \quad \quad \text{''}$$

$$\text{丙} \quad \quad \quad \frac{1}{6 \times 6} \quad \quad \quad \text{''}$$

三人共カスレバ一時間ニ全業ノ

$$\frac{1}{45} + \frac{1}{40} + \frac{1}{36} = \frac{27}{360} \text{ヲ爲ス}$$

故ニ全業ヲ成功スルニハ

$$1 \div \frac{27}{360} = \frac{40}{3} \text{時間ヲ要ス}$$

然ルニ二日半ニ成功セシヲ以テ毎日働ク所

$$\text{ノ時間ハ} \quad \frac{40}{3} \div 2 = 5\frac{1}{3} \text{時}$$

答 五時間ト三分ノ一

110. 解. 甲ガ1000メートル走ル間ニ乙ハ

$$\frac{1000}{40} \times 35\frac{1}{2} = 887\frac{1}{2} \text{メートル走ル}$$

$$\text{甲ガ乙ニ與ヘ得ベキ行程} = 1000 - 887\frac{1}{2} = 112\frac{1}{2}$$

$$\text{答} \quad 112\frac{1}{2} \text{メートル}$$

111. 解. 繩ノ長サヲ1トセヨ然ルニハ三折ノ長

サハ $\frac{1}{3}$ ニシテ四折ノ長サハ $\frac{1}{4}$ ナリ

依テ一折ニ付全長ノ $\frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$ ノ差アルガ
爲メ $4,5 - 1,5 = 3,0$ 尺ノ増減アリ

∴ 繩ノ長サハ $3,0 \div \frac{1}{12} = 36,0$ 尺

從テ堀ノ深サハ $36 \times \frac{1}{3} - 4,5 = 7,5$ 尺

(注意) 第一編問題 137 ヲ見ヨ

答 堀ノ深サ七尺五寸 繩ノ長サ三丈六尺

112. 解. 題意ニヨリ第三回ニ賣リシ残り

$$150 \times \left(1 - \frac{1}{6}\right) \times \left(1 - \frac{4}{7}\right) \times \left(1 - \frac{4}{5}\right) = 5 \frac{5}{14}$$

五俵ト一斗五舂ニ等シ

∴ $5 \frac{1}{14} - 5 = \frac{5}{14}$ ハ一斗五舂ニ相當ス

依テ一俵ノ入高ハ $11 \div \frac{5}{14} = 42$ 舂ナリ

答 四斗二舂

113. 解. 題意ニヨリ $2,5 + 6,5 = 9$ ハ全長ノ

$$1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4} \text{ 相當ス}$$

∴ 竿ノ全長 $= 9 \div \frac{3}{4} = 12$ 尺

答 一丈二尺

114. 解. 總金 $= 1$ トセハ丙ハ $1 - \left(\frac{1}{3} + \frac{2}{5}\right) = \frac{4}{15}$

題意ニヨレハ總金ノ $\frac{1}{3} - \frac{4}{15} = \frac{1}{15}$ ハ

50 圓ニ相當スルコトヲ知ル

∴ $50 \div \frac{1}{15} = 750$ 圓ハ所要數ナリ

答 七百五十圓

115. 解.

7)	1	.....	1,128571	=	$\frac{1}{7}$
7)	,1428571	.....	,0204081	=	$\frac{1}{7^2}$
7)	,0204081	.....	,0029154	=	$\frac{1}{7^3}$
7)	,0029154	.....	,0004165	=	$\frac{1}{7^4}$
7)	,0004165	.....	,0000594	=	$\frac{1}{7^5}$
7)	,0000594	.....	,0000084	=	$\frac{1}{7^6}$
7)	,0000084	.....	,0000012	=	$\frac{1}{7^7}$
7)	,0000012	.....	,0000001	=	$\frac{1}{7^8}$
			,166666		

答 ,166666

116. 解. 二十一年后ノ年齢ヲ1トスレハ
其 $\frac{1}{3}$ ハ一昨年ノ年齢ニ等シキガ故ニ

$$1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3} \text{ハ } 21 + 3 = 24 \text{年ニ等シキヤ分明ナリ}$$

依テ二十一年后ノ年齢ハ $24 \div \frac{2}{3} = 36$ 歳

現今ノ年齢ハ $36 - 21 = 15$ 歳

答 十五歳

117. 解. 二時ニ於テハ短針ハ長針ヨリ先スルコ
ト時点ニニシテ又直角ノ形状ヲナスニハ長針
ト短針トノ距離ハ時点三ナルヲ以テ都合
 $2 + 3 = 5$ 時点即チ $5 \times 5 = 25$ 分ナリ故ニ長針ヲ
シテ短針ヨリ25分間多ク運行セシムル時間ヲ
索ムレバヨシ

$$\therefore 25 \div (1 - \frac{1}{12}) = 27 \text{分即チ二時ヲ過クル事}$$

$27 \frac{3}{11}$ 分ナルヲ知ル

答 二時二十七分ト十一分三

118. 解 九時ノ後ニ於テハ短針ハ長針ヨリ先ス
ルコト時点九ニシテ又一直線ノ形状ヲナスニハ
長針ト短針トノ距離ハ時点六ナルガ故ニ長針

ヲシテ短針ヨリ時点 $9 - 6 = 3$ 即チ $5 \times 3 = 15$ 分多
ク運行セシムル時間ヲ求ムレバヨシ

$$\therefore 15 \div (1 - \frac{1}{12}) = 16 \frac{1}{11} \text{分}$$

即チ九時ヲ過クル $16 \frac{4}{11}$ 分

答 九時十六分ト十一分ノ四

119. 解. 女一人ノ取前 = 1トスレバ

男一人ノ取前 = $1 \times 2 \frac{3}{4}$ ナリ 故ニ

題意ニヨリ女一人ノ取前

$$= 420 \div (1 \times 5 + 1 \times 2 \frac{3}{4} \times 12) = 16 \frac{32}{103}$$

$$\text{男一人ノ取前} = 16 \frac{32}{103} \times 2 \frac{3}{4} = 44 \frac{88}{103}$$

答 男 $44 \frac{88}{103}$ 圓 女 $16 \frac{32}{103}$ 圓

120. 解. 題意ニヨリ逆算スレハ $850 \div (1 - \frac{3}{5})$

$$= 2125 \text{ 圓ハ所有金ノ } \frac{1}{5} \text{ ヲ費シタル残金ニ}$$

325 圓ヲ加ヘタルモノナルユヘ

$$2125 - 325 = 1800 \text{ 圓ハ所有金ノ } \frac{1}{5} \text{ ヲ費シタ}$$

ル残金ナリ

$$\therefore \text{所有金} = 1800 \div (1 - \frac{1}{5}) = 2250 \text{ 圓}$$

答 二千二百五十圓

121. 解. $125,85 - 81,7 = 44,15$ 匁ハ水銀ノ目方ト水ノ目方トノ差今水ノ目方ヲ1ト仮定セハ水銀ノ目方ハ水ノ目方ノ1,8598倍ナリ依テ水銀ノ目方ト水ノ目方トノ差ハ水ノ目方ノ $1,8598 - 1 = ,8598$ 倍ナリ然ルニ水銀ノ目方ト水ノ目方トノ差ハ $125,85 - 81,7 = 44,15$ 匁

$$\therefore \text{水ノ目方} = 44,15 \div ,8598 = 51,34 \dots\dots$$

$$\text{故ニ一器ノ目方} = 81,7 - 51,34 = 30,3$$

答 三十匁余

122. 解. 米一石ノ價ヲ1ト仮定セバ大豆一石ノ

$$\text{價ハ} 1 \times \frac{3}{8 \times \frac{1}{2}} = \frac{3}{4}$$

$$\text{故ニ米ノ價ノ} 1 \times 8 - \frac{3}{4} \times 10 = \frac{1}{2} \text{ハ6圓ニ等シ}$$

$$\therefore \text{米一石ノ價} = 6 \div \frac{1}{2} = 12 \text{圓}$$

$$\text{大豆ノ價} = 12 \times \frac{3}{4} = 9$$

或ハ次ノ如クスルモ可ナリ

$$\text{米三石ノ價ヲ1トスレハ其一石ノ價} = \frac{1}{3}$$

大豆八石ノ價ノ半モ亦1ナルユヘ其一石ノ價 $= \frac{1}{4}$

$$\text{故ニ米八石ノ價} = \frac{1}{3} \times 8 \text{ハ}$$

$$\text{大豆十石ノ價} = \frac{1}{4} \times 10 \text{ヨリ}$$

6圓高キガ故ニ米三石ノ價ノ

$$\frac{1}{3} \times 8 - \frac{1}{4} \times 10 = \frac{1}{6} \text{ハ6圓ニ相當ス}$$

$$\therefore \text{米三石ノ價} = 6 \div \frac{1}{6} = 36 \text{圓}$$

$$\text{從テ[米一石ノ價} = 36 \times \frac{1}{3} = 12$$

$$\text{大豆ノ價} = 36 \times \frac{1}{4} = 9$$

答 米十二圓 大豆九圓

123. 解. 受験者ノ人員ヲ1トセバ不合格者ノ人員ハ $\frac{10}{13}$ ナリ而シテ合格者ノ人員ハ

$$\text{受験者ノ人員ノ} \frac{1}{5} \text{ヨリ20人多キユヘ}$$

$$\text{受験者ノ人員ノ} \frac{1}{5} + \frac{1}{13} = \frac{63}{65} \text{ハ受験者ノ人員ヨリ20人少シ}$$

$$\text{依テ受験者人員ノ} 1 - \frac{63}{65} = \frac{2}{65} \text{ハ20人ニ等シ}$$

コト分明ナリ

$$\therefore \text{受験者ノ人員} = 20 \div \frac{2}{65} = 650 \text{人}$$

答 六百五十人

124. 解. 甲ハ15日ニシテ其業ヲ卒ルユヘ一日ニ
ハ全業ノ $\frac{1}{15}$ ヲ爲スベシ而シテ甲ハ $9\frac{2}{3}$ 日間

$$= \text{全業ノ } \frac{1}{15} \times 9\frac{2}{3} = \frac{29}{45} \text{ヲ爲スベシ}$$

$$\text{故} = \text{乙ハ } 9\frac{2}{3} - 3 = 6\frac{2}{3} \text{日間} = 1 - \frac{29}{45} = \frac{16}{45} \text{ヲナスベシ}$$

$$\text{依テ乙一日ノ業ハ全業ノ } \frac{16}{45} \div 6\frac{2}{3} = \frac{4}{75} \text{ヲ爲ス}$$

$$\therefore \text{乙一人ニテハ } 1 \div \frac{4}{75} = 18\frac{3}{4} \text{日ヲ要ス}$$

答 十八日ト四分ノ三

125. 解. 各ガ五圓ヅツ消費シタル後ノ乙ノ有金
ヲ1トスレバ甲ノ有金ハ $3\frac{3}{4}$ ナリ

$$\text{故} = \text{乙ノ所有金ノ } 1 + 3\frac{3}{4} = \frac{15}{4} \text{ハ } 100 - 5 \times 2 = 90 \text{圓}$$

= 相當ス

$$\therefore 90 \div \frac{15}{4} = 24 \text{圓ハ5圓ヲ費シタル後ノ金額ナリ}$$

$$\text{由テ乙ノ所有金} = 24 + 5 = 29 \text{圓}$$

$$\text{甲 } \quad \quad = 100 - 29 = 71 \text{圓}$$

答 甲七十一圓 乙二十九圓

126. 解. 乙ノ所得金ハ甲ノ半ヨリ75圓少キガ
故ニ甲ノ所得金ヲ1トシ乙ノ所得ヲ $\frac{1}{2}$ トセバ

乙ノ所得ハ75圓ヲ加ヘタル數ヲ得ベシ

$$\text{故} = \text{甲ノ所得ノ } 1 + \frac{1}{2} = \frac{3}{2} \text{ハ } 250 + 75 = 325 \text{圓} =$$

相當スベシ

$$\therefore \text{甲ノ所得} = 325 \div \frac{3}{2} = 216\frac{2}{3} \text{圓ナリ}$$

$$\text{依テ } 216\frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = 108\frac{1}{3} \text{ハ乙ノ所得ヨリ75圓多シ}$$

$$\therefore \text{乙ノ所得} = 108\frac{1}{3} - 75 = 23\frac{1}{3} \text{圓}$$

答 甲 $216\frac{2}{3}$ 圓 乙 $23\frac{1}{3}$ 圓

127. 解. 甲丁二点間ヲ1トスレバ丙丁二点間ハ
甲乙二点間ト乙丙二点間トノ和ナルユヘ甲丁
二点間ノ $\frac{1}{2}$ ナルヤ明ナリ

$$\text{乙丙二点間ハ甲乙二点間ノ } \frac{1}{3} \text{即チ } 9 \times \frac{1}{3}$$

$$= 3 \text{尺ト丙丁二点間ノ } \frac{1}{3} \text{即チ甲丁二点間ノ}$$

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{6} \text{トノ和ニ等シ故ニ甲乙二点間ト}$$

乙丙二点間トノ和即チ(9+3)尺ト甲丁二点間

$$\text{ノ } \frac{1}{6} \text{トノ和ハ丙丁二点間即チ}$$

$$\text{甲丁二点間ノ } \frac{1}{2} = \text{等シ.}$$

∴ 甲丁二点間、 $\frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \frac{2}{6}$ ハ $9 + 3 = 12$ 尺
ニ相當ス。

依テ甲丁二点間ノ距離ハ $12 \div \frac{1}{3} = 36$ 尺

答 三十六尺

128. 解. 水筆ノ價1ナレバ鉛筆ノ價 $\frac{3}{5}$ ナリ

∴ 水筆ノ價 = $2.4 \div (1 - \frac{3}{5}) = 6.0$ 錢

鉛筆 „ = $6.0 - 2.4 = 3.6$ 錢

答 水筆六錢 鉛筆三錢六厘

129. 解. $\frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}$ フ簡單ニセハ $\frac{3}{5}$ トナル

題意ニヨリ分母ヲ $5 - 3 = 2$ トナセハ分子ハ

$\frac{2}{5} \times 3 = \frac{6}{5}$ トナル

∴ 分母ヨリハ $3 - \frac{6}{5} = 1\frac{3}{5}$ フ引ケハヨシ

答 $1\frac{3}{5}$

130. 解. 全里程ヲ1トスレバ甲ハ一時間ニ全里程ノ $\frac{1}{10}$ フ漕キ上リテ $\frac{1}{5}$ フ漕キ下ル

故ニ水流ハ $(\frac{1}{3} - \frac{1}{10}) \div 2 = \frac{7}{60}$

乙モ亦同シ流レノ河ヲ14時間ニ漕キ上ルガ

故ニ一時間ニハ全里程ノ $\frac{1}{14}$ フ漕キ上ルベシ

故ニ $\frac{1}{14} + \frac{7}{60} = \frac{154}{420}$ ハ乙ノ漕力ナルコト分明ナリ

依テ漕キ下ルニハ一時間ニ全里程ノ

$\frac{158}{420} + \frac{7}{60} = \frac{207}{420}$

∴ 乙ノ漕キ下ル時間 = $1 \div \frac{207}{420} = 2\frac{2}{69}$ 時

答 $2\frac{2}{69}$ 時

131. 解. 乙ノ所得 = 1

甲ノ „ = $1 \times \frac{3}{4}$ ヨリ 30 圓少シ

丁ノ „ = $1 + \frac{3}{4} = \frac{7}{4}$ ヨリ 30 圓少シ

丙ノ „ = $\frac{7}{7} \times \frac{3}{4} = \frac{21}{16}$ ヨリ

$30 \times \frac{3}{4} = \frac{45}{2}$ ト 100 圓少シ

故ニ $1 + \frac{3}{4} + \frac{7}{4} + \frac{21}{16}$ 即チ乙ノ所得ノ $\frac{77}{16}$ ハ

總金ヨリ $30 + 30 + \frac{45}{2} = 182\frac{1}{2}$ 圓多シ

依テ乙ノ所得ノ $\frac{77}{16}$ ハ $395 + 182\frac{1}{2} = 577\frac{1}{2}$ 圓ニ相當ス

∴ 乙ノ所得 = $577\frac{1}{2} \div \frac{77}{16} = 120$ 圓

從テ甲 „ = $120 \times \frac{3}{4} - 30 = 60$

$$\text{丁} \quad \text{,,} \quad =60+120=180$$

$$\text{丙} \quad \text{,,} \quad =150 \times \frac{3}{4} - 100 = 35$$

答 甲60圓 乙120圓 丙35圓 丁180圓

135. 解. 此四ツノ分數ノ最小公倍數ハ所要ノ數ナリ

$$\text{其最小公倍數} = \frac{38, 15, 30, 25 \text{ノ最小公倍數}}{21, 14, 7, 42 \text{ノ最大公約數}} = \frac{5}{7}$$

$$\text{答} \quad \frac{5}{7}$$

133. 解. 題意ニヨリ三回目ニ飛ヒ上ル高サハ

$$50 \times \left(\frac{1}{10}\right)^3 = .05 \text{尺ナリ}$$

又無究ニ至ルキノ尺數ヲ索ムルハ次式ノ如シ

$$\frac{50}{10} + \frac{50}{10^2} + \frac{50}{10^3} + \frac{50}{10^4} + \dots = 6 + .6 + .06 + \dots = 5.555\dots$$

$$= 5.5 = 5\frac{5}{9}$$

$$\therefore \text{上下スル尺數} = 5\frac{5}{9} \times 2 + 50 = 61\frac{1}{9} \text{尺}$$

$$\text{答} \quad .05 \text{尺} \quad 61\frac{1}{9} \text{尺}$$

134. 解. 全業ヲ1トセハ甲ハ一日ニ全業ノ $\frac{1}{12}$ ヲ爲シ

$$\text{乙} \quad \text{,,} \quad \frac{1}{16} \text{ヲ爲ス}$$

而シテ甲乙二人ニテハ一日ニ全業ノ

$$\frac{1}{12} + \frac{1}{16} = \frac{7}{48} \text{ヲ爲スベシ}$$

諸テ乙ハ三日間休業シタレモ仮リニ休業セズ

シテ働キシモノトセバ成功ノ日マデニ二人ガ成セシ業ハ全業ノ $1 + \frac{1}{16} \times 3 = \frac{19}{16}$ ナルベシ

$$\therefore \text{所要ノ日數} = \frac{19}{16} \div \frac{7}{48} = 8\frac{1}{7} \text{日}$$

答 八日ト七分ノ一

135. 解. 池ノ周囲ヲ1トスレバ反周ノ位置ニアル

二点ノ距離ハ全周ノ $\frac{1}{2}$ ナリ

今甲騎ガ反對ノ位置ニアル即チ全對ノ $\frac{1}{2}$ ヲ

隔テタル乙騎ヲ追フニ甲ハ乙ニ近寄ルコト毎分時ニ $150 - 125 = 35$ 間ツツナルガ故ニ

$$\frac{1}{2} \div 35 = \frac{1}{70} \text{分時ニシテ追及スベシ}$$

$$\therefore \text{甲ハ} \frac{1}{70} \times 160 \div 1 = 2\frac{2}{7} \text{回旋リテ乙ニ追ヒ付}$$

クベシ

(注意) 25町46間ハ用井ルノ必要ナシ

答 二回ト七分ノ二

136. 解. 十年后弟ノ年齢ヲ1トセバ十年后ノ

兄ノ年齢ハ $1 \times 1\frac{1}{5}$ ヨリ二歳少シ故ニ十年后ノ

弟ノ年齢ノ $1\frac{1}{5} - 1 = \frac{1}{5}$ 倍ハ $5 + 2 = 7$ 歳ニ等シキ

ヤ明カナリ

∴ 十年后ノ弟ノ齡ハ $7 \div \frac{1}{5} = 35$ 歳

從テ弟ノ現齡ハ $35 - 10 = 25$

兄 25 + 5 = 30

答 兄三十歳 弟二十五歳

137. 解 二十八人ニテ二十五日間ニ全業ノ $\frac{1}{3}$
ヲ爲セシユヘ全工事ヲ成就セシニハ $25 \div \frac{1}{3}$
= 75 日間ヲ要スベシ 借テ 25 日間ハ既ニ經過
セシユヘ殘業ハ二十八人ニテ $75 - 25 = 50$ 日間
分ナリ然ルニ豫定ノ日限ハ 60 日ナルカ故ニ殘
業ヲ $60 - 25 = 35$ 日間ニ成就セサルベカラス

∴ $50 \times 28 \div 35 = 40$ 人ヲ要ス

故ニ $40 - 28 = 12$ 人ヲ増サザルベカラス

、答 十二人

138. 解 時計ノ両針相重ナル時間ハ本編 99 ノ
解ノ如ク常ニ

$1 \div (1 - \frac{1}{12}) = \frac{12}{11}$ ナリ之ヲ分ニ化スレハ

$\frac{21}{11} \times 60 = 65 \frac{5}{11}$

然ルニ此時計ハ 66 分毎ニ相重ナルユヘ

一回相重ナル毎ニ後ル、 $66 - 65 \frac{5}{11} = \frac{6}{11}$ 分ナリ

∴ 一日ニハ $(\frac{6}{11} \div \frac{12}{11}) \times 24 = 12$ 分ノ差アリ

答 十二分

139. 解 三個毎ニ五錢ノ卵若干個ヲ1トスレハ
七個毎ニ八錢ノ卵ハ2ナリ故ニ平均一個ノ

價ハ $(\frac{5}{3} \times 1 + \frac{8}{7} \times 2) \div (1 + 2) = \frac{83}{63}$ ナリ

然ルニ平均一個ノ價ハ2錢ナルユヘ一個ニ付

$2 - \frac{83}{63} = \frac{43}{63}$ ノ利ナリ

∴ 鶏卵ノ總數 = $43 \div \frac{43}{63} = 63$ 個

答 六十三個

140. 解 坂路ノ全道程ヲ1トシテ登リニ乗車

スレハ $1 \div (36 \times 2) = \frac{1}{72}$ 時降りニ歩行スレバ

$1 \div (36 + 18) = \frac{1}{54}$ 時ヲ要スルヲ以テ總計

$\frac{1}{72} + \frac{1}{54} = \frac{7}{216}$ 時ナリ

又登リニ歩行スレバ $1 \div 27 = \frac{1}{27}$ 時降りニ乗車スレ

バ $1 \div (36 \times 3) = \frac{1}{108}$ 時ヲ要スルヲ以テ總計

$\frac{1}{27} + \frac{1}{108} = \frac{5}{108}$ 時ナリ 依テ

全道程ノ $\frac{5}{108} - \frac{7}{216} = \frac{1}{72}$ ハ一時半ニ相當ス

$$\therefore \text{全道程} = 1 \frac{1}{2} \div \frac{1}{72} = 108 \text{丁之ヲ里} = \text{改ムレバ}$$

$$108 \div 36 = 3 \text{里}$$

答 三里

142. 解. 全業 = 1 残業 = $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$

ニ工シテ五日間 = $\frac{1}{3}$ ヲ成スヲ以テ一日ニハ

全業ノ $\frac{1}{3} \div 5 = \frac{1}{15}$ 乙工ハ十六日間ニ残業ヲ成

スヲ以テ一日ニハ全業ノ $\frac{2}{3} \div 16 = \frac{1}{24}$

\therefore 乙工ノミニテナス日數ハ $1 \div \frac{1}{24} = 24$ 日

甲工一日ニナス仕事ハ $\frac{1}{15} - \frac{1}{24} = \frac{3}{120}$

\therefore 甲工ノミニテナス日數ハ $1 \div \frac{3}{120} = 40$ 日

答 四十日

142. 解. 甲ガ60町ニ達セシトキハ

乙ハ $60 - 1 = 59$ 町ノ處ニアルベシ而シテ甲乙

ノ時間ハ 各 $\frac{59}{2}$ 分時ナリ

\therefore 甲一分時ノ速度ハ $60 \div \frac{59}{2} = 2 \frac{2}{59}$

答 $2 \frac{2}{59}$ 町

143. 解. 殘金 = 1トスレバ費金ハ $1 \times 3 \frac{1}{3} = 3 \frac{1}{3}$ ナリ

故ニ元金ハ殘金ノ $1 + 3 \frac{1}{3} = 4 \frac{1}{3}$ 倍ナルヤ明ナリ

今若シ殘金ヲ元ノ殘金ノ 1.5倍トナセバ費金

ハ元ノ殘金ノ $4 \frac{1}{3} \times 1.5 = 2 \frac{1}{2}$ 倍ナルベシ

\therefore 第二ノ費金ハ第一ノ費金ノ $2 \frac{1}{2} \div 3 \frac{1}{3} = \frac{3}{4}$

答 四分ノ三





複製不許

發賣所

久永金光堂
吉田文青堂

印刷者

伊澤常吉
鹿兒島市六日町

發行者

久永吉之助
鹿兒島市仲町

發行者

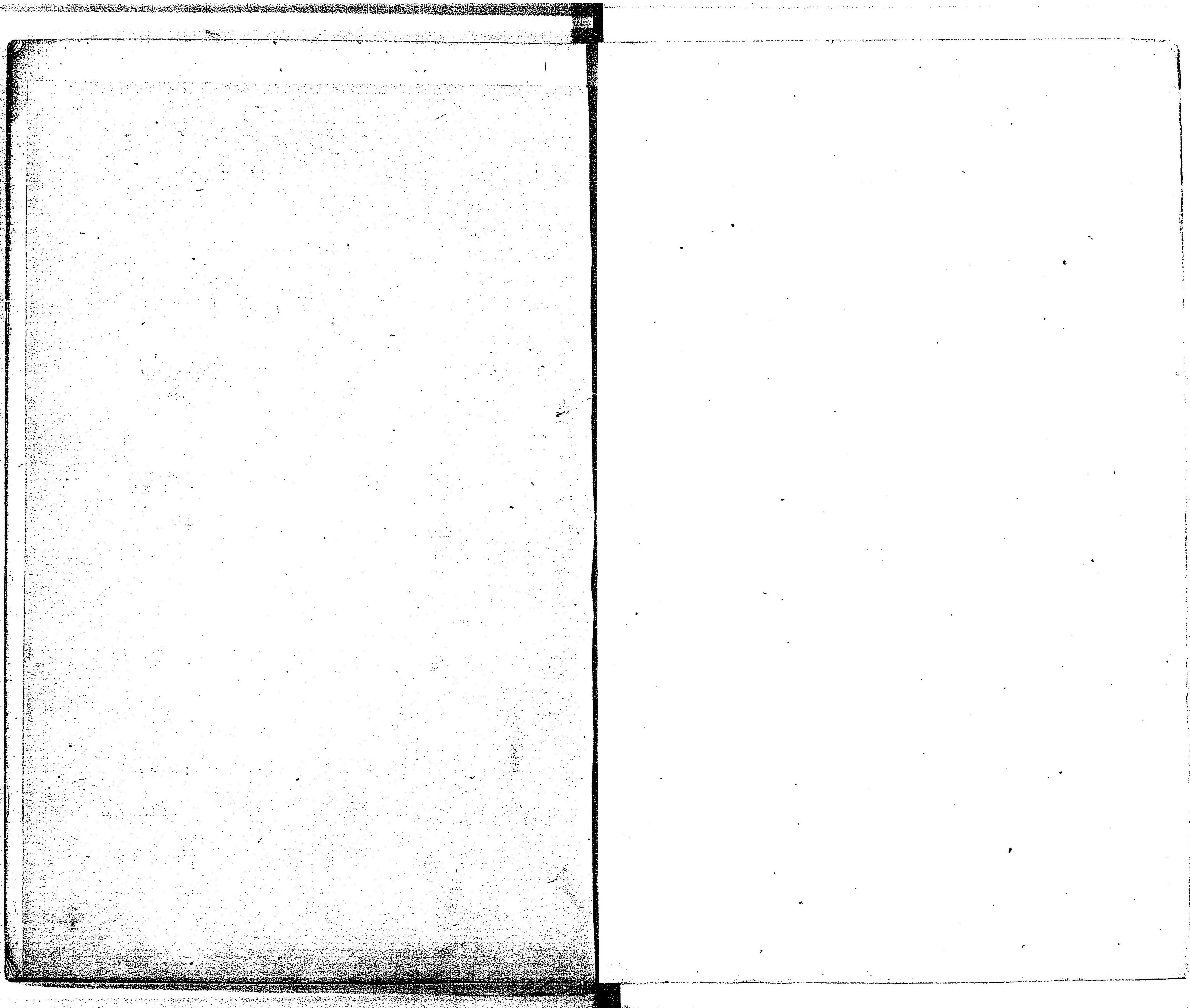
吉田幸兵衛
鹿兒島市仲町

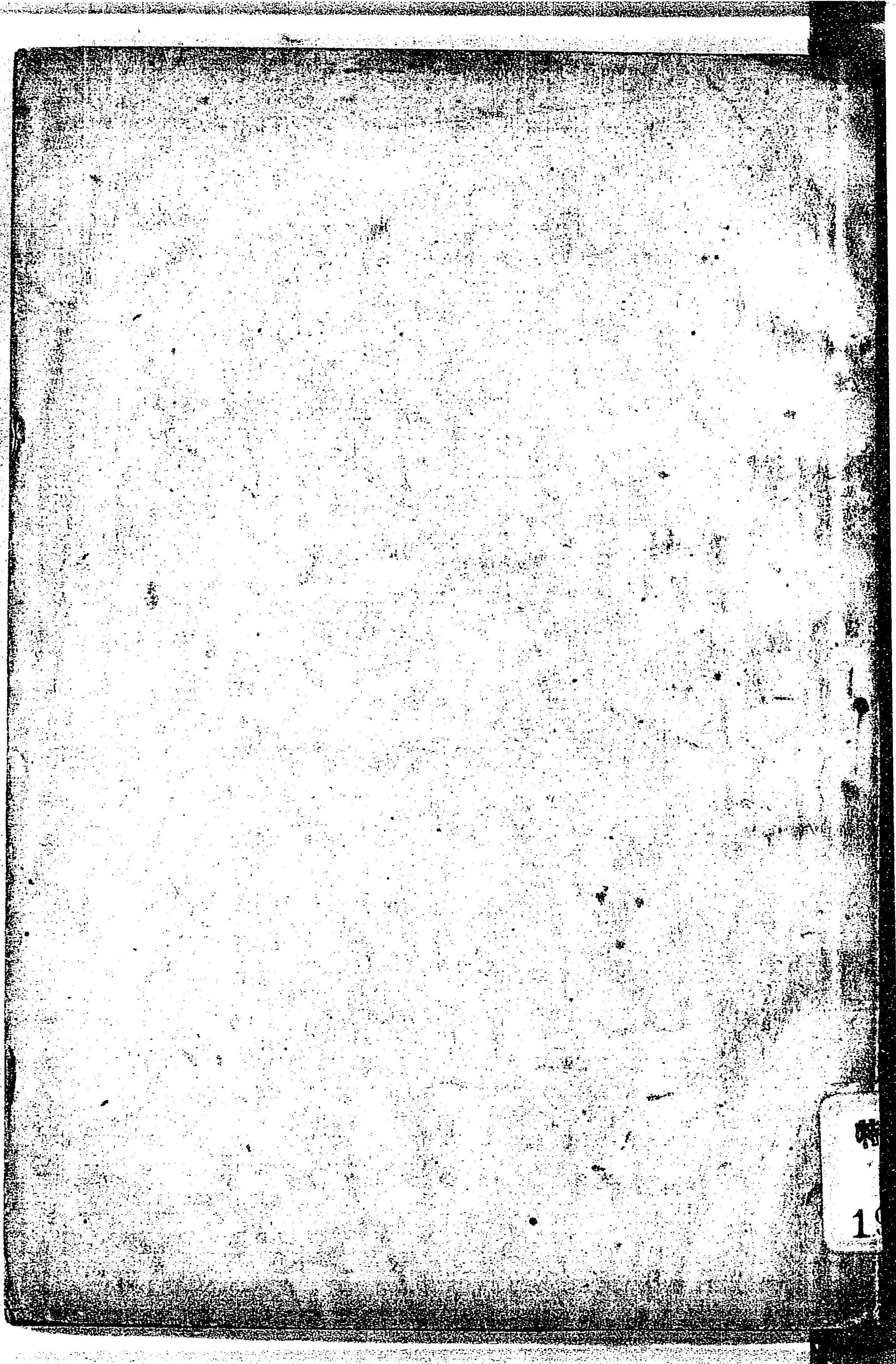
編纂者

箕田岩太郎
八十四番戶一號
鹿兒島市加治屋町

明治三十五年四月十二日發行
明治三十五年四月五日印刷

(正價金貳拾五錢)





19