

# 目 次

## [小学校算数学力検査]

第一章 趣 旨 .....	1
第一節 テスト作成の趣旨 .....	1
第二節 テストの目的 .....	3
第三節 経過の概要 .....	4
第二章 問題の作成 .....	7
第一節 基礎的調査 .....	7
第二節 問題選定の基準 .....	7
第三節 試作問題の作成 .....	8
第四節 試作問題 .....	9
第五節 準備テスト .....	28
1. 第一次予備テスト .....	28
2. 第二次予備テスト .....	30
3. 第三次予備テスト .....	32
第六節 できあがった問題 .....	33
第三章 標本の抽出 .....	87
第一節 調査対象と母集団 .....	87
第二節 標本抽出の方法 .....	87
第三節 標本児童数の決定 .....	88
第四節 学校の層別 .....	89
第五節 学校の抽出 .....	92
第六節 児童の抽出 .....	95
第四章 標準化 .....	97
第一節 本テストの実施 .....	97
第二節 本テストの成績 .....	98

第三節 品等尺度	99
第五章 テストの検定	101
第一節 妥当性の検定	101
1. 得点分布曲線の正規性	101
2. 教師の評価との相関	104
第二節 適応性の検定	109
1. 上位群, 下位群分析	109
第三節 信頼性の検定	130
1. 問題全体の信頼度	130
2. 個々の問題の信頼度	131
第六章 知能検査	133
第一節 知能検査の実施	133
第二節 知能検査実施の結果	133
第七章 テストの結果	134
第一節 抽出の精度と検定	134
第二節 成績の比較	136
1. 第一次層間の成績比較	136
2. 市町村各群の成績比較	145
3. 各層内男女別成績比較	147
4. 全縣に於ける男女別成績比較	155
5. 児童保護者の産業別分類による児童の成績比較	156
第三節 相関について	159
1. 各検査問題間の相関	159
2. 個々の計算問題間の相関	162
3. 知能検査個々の問題と計算問題及び理解応用問題との相関	168
第八章 総括	171

## 〔中学校数学学力検査〕

第一章	趣 旨 .....	179
第一節	テスト作成の趣旨 .....	179
第二節	テストの目的 .....	179
第三節	経過の概要 .....	180
第二章	問題の作成 .....	183
第一節	基礎的調査 .....	183
第二節	問題選定の基準 .....	183
第三節	試作問題の作成 .....	184
第四節	試作問題 .....	184
第五節	予備テスト .....	194
1.	第一次予備テスト .....	194
2.	第二次予備テスト .....	195
3.	第三次予備テスト .....	196
第六節	できあがった問題 .....	197
第三章	標本の抽出 .....	219
第一節	調査対象と母集団 .....	219
第二節	標本抽出の方法 .....	219
第三節	標本生徒数の決定 .....	219
第四節	学校の層別 .....	220
第五節	学校及び生徒の抽出 .....	222
第四章	標準化 .....	225
第一節	本テストの実施 .....	225
第二節	本テストの成績 .....	225
第三節	品等尺度 .....	226
第五章	テストの検定 .....	229
第一節	妥当性の検定 .....	229
1.	得点分布曲線の正規性 .....	229

2. 担任教師の評価との相関 .....	230
第二節 適応性の検定 .....	232
1. 上位群, 下位群分析 .....	232
第三節 信頼性の検定 .....	237
第六章 テストの結果 .....	239
第一節 抽出の精度と検定 .....	239
第二節 成績の比較 .....	241
1. 第一次層間の成績比較 .....	241
2. 市町村各群の成績比較 .....	244
3. 各層内男女別成績比較 .....	245
4. 生徒保護者の産業別分類による生徒の成績比較 .....	247
第三節 相関について .....	249
1. 各検査問題間の相関 .....	249
2. 個々の計算問題間の相関 .....	250
第七章 総括 .....	255
参考文献 .....	260



Report of the Niigata Prefectural  
Research Institute of Education

No. 2

(March, 1951)

Studies on Making the Achievement Test  
Questions in Mathematics for Primary and  
Junior High Schools

Editors

T. Hasegawa	S. Hiramatsu
G. Hiura	I. Kitahara
J. Kojima	Y. Kota
S. Kotake	R. Makita
A. Muto	M. Yoshinari

## Contents

### Chapter I Aims

1. Aims of Making Test Questions
2. Aims of Test Execution
3. Brief Outline of the Process of Making

### Chapter II Making of Test Questions

1. Basic Research
2. Criteria of Selecting Test Questions
3. Making of Test Questions
4. Test Questions
5. Preliminary Test
6. Test Questions (Completed)

### Chapter III Sampling Design

1. Univers and Population
2. Method of Sampling
3. Determination of the Sample Size
4. Stratification of Schools
5. Sampling of Schools

### Chapter IV Standardization of the Test by the Selected Testees

1. Test Execution
2. The Results of the Test
3. Scales for Ranking

### Chapter V Examination of the Test from the View Point of the Desirable Characters

1. Validity
2. Adequacy

### 3. Reliability

#### Chapter VI Intelligence Test

1. Test Execution
2. The Results of the Tests

#### Chapter VII The Results of Tests

1. Examination for the Exactness of Sampling
2. Comparison between Each Stratum, Sexual Difference etc.
3. Correlation between Each Test Question, the Results of the Achievement Test and the Intelligence Test etc.

#### Summary

#### Referencials

# 小学校算数学力検査



# 第一章 趣 旨

## 第一節 テスト作成の趣旨

近代教育は、個性の尊重、教育方法の科学性が強調され、実証的科学的基礎の上に立つ児童生徒の理解が要求されている。これらの要請に添うものとしてわれわれは、このテストを作成したものであるが、さらに、分析的に述べるならば、

### 1. 教育の現状把握

教育の直接対象である児童生徒が、現実にはどのような資質をもっているかをはつきりと把握し、この現実を出発点として、すべての教育活動は計画されなければならない。すなわち、児童生徒の素質、学力、生活環境あるいは教師の能力、教養、生活状況や、いろいろの施設状況などが明かにされていなければならない。

とくに児童生徒の学力程度が客観的に明確にされていなければ、実際の教育計画を立てることは不可能であろう。すなわち、児童生徒の学力を知るところにこのテスト作成の一つの基盤がある。

### 2. 学力低下に対する問題

戦後の教育に大きな問題を提供しているものの一つとして、児童生徒の学力低下の問題がある。これは学校は勿論のこと、社会一般にとつても、大きな関心事であつて、多くの論議が繰返されてきた。なかには新教育と学力低下の問題とをからませて、新教育に対する反動的な論評をさへなすものがある。この問題の解決は、教育を正しく発展せしめる上からも極めて重要な課題である。

学力低下をいうならば、これが質的にも量的にも科学的な調査研究がなされていなければならないにもかかわらず、これが等閑視されている現状である。

このテスト作成の基盤がここにもある。

### 3. 教育課程の構成ならびに改善

教育制度の革新は、従來の画一的、中央集権的な性格から、地方分権へと大きな飛躍をなし、教育の内容方法も、地域の実態に即した教育計画が必要になつてきた。本県独自の教育計画を樹立するためにも、やがて学習指導要領を作成するためにも、いろいろの角度から県の実態を把握することが大切である。教育課程が、児童生徒の好ましい成長発達を助長する全体計画である以上、児童生徒について正確な資料を持つことは、きわめて大切なことである。

また各学校で教育課程の補正改善をなすに当つても、従來のような、主観的な、あるいはいわゆる「勘」による児童の理解のみでは、それが果し得られないばかりでなく、その正しい進歩を望むことはできないであろう。

### 4. 学習指導上

教師は毎日指導している児童生徒について定期的に効果測定をなす必要がある。それによつて児童生徒の学力の進歩の程度、素質、困難を感じている点、これまでの指導の可否などを明かにして、次の計画の立案に資することができるわけであり、個々の児童生徒の能力差、個人差に應ずる合理的な指導も可能になつてくるであろう。

現在全国的に標準化された学力検査は数種あるが、これらの中には、標準化が不明確であつたり、あるいは普遍的・一般的であるために、地域の実状から離れており、これらを用いて実際指導に活用するには、幾多の不便が感じられるものが多い。ここにおいても、地域の実状に適応した本県としての標準学力検査が必要とされる。

さらにまた学力検査の結果を手がかりとする算数教育上の諸問題の分析についても大きな意味がある。なぜならば、テストはまた、ある問題を解明していく研究過程の内で、実験の一方法としての位置を占めるものである。

単にテストをやつた結果の数字をら列したのみでは、研究的には何等の意味もなさないことである。

したがつて、このテストの結果から得た幾多の問題を分析し、算数教育上の

諸問題の内の、あるものにはその解明を与え、あるいは問題点を見出すことも、この研究の重要な課題である。

なおこのテスト作成について協力していただいた方々は次の通りである。

### 原理委員

新潟大学教育学部	加藤謙氏
〃 理学部	河野伊三郎氏
〃 高田分校	池上喜八郎氏
〃 長岡分校	斎藤和代氏
〃 新発田分校	畔上久雄氏
〃 新潟附属小	日浦儀一郎氏
〃 高田附属小	竹沢正次氏
〃 長岡附属小	山田恒義氏
小出小学校	長谷川敏雄氏
新潟小学校	土屋栄三氏

### 問題作成委員

新潟中央高等学校	田巻良一氏
女川中学校	寺井勝任氏
新潟大学新潟附属小	羽二生惠太郎氏
〃 高田附属小	竹沢正次氏
〃 長岡附属小	山田恒義氏
茨曾根小学校	石山友衛氏
小出小学校	長谷川敏雄氏
戸野目小学校	五十嵐祥佐氏
新潟小学校	土屋栄三氏

## 第二節 テストの目的

1. 本県小学校児童四、五、六年の算数学力を客観的に評価し、この調査から得られた資料にもとづいて、算数教育上のいろいろな問題を分析して指導の上に役立たせる。
2. このテストは、一つには、個々の児童生徒あるいは学級が、本県の学力水準のいかなる段階に位置するかを客観的に評価すると共に、その長所、短所を明かにしたいという、実際指導者の要望に応じるために、概観テスト



(Survey test) と診断テスト (Diagnostic test) との二重の性格をもつて問題が構成されている。

これには多くの異論のあるところであるが、一応この種の標準学力テスト作成についての方法的研究をなす試みの一つでもある。したがつてできるだけその学年の主要素を網らし、分析的に問題を作成するため、学年別の学力検査として構成した。

### 第三節 経過の概要

標準化の手続は本来きわめて困難なことであり、かつ多くの費用と日時、労力を要するものである。慎重な計画のもとに、その歩みは遅々としていたが、できる限り確実な方法を選んできた。

このテスト作成計画に着手してから一ケ年、一応の完成をみるまでに、その日程の概要を示すと次のようである。

- |             |  |
|-------------|--|
| 4. 25       | 算数テスト作成に関する諸準備に着手                          |
| 4. 26       | 算数テスト作成のための基礎的調査研究に着手                      |
| 7. 10       | 算数テスト作成の具体的計画                              |
| 8. 1        | 原理委員会提出原案の審議                               |
| 8. 2        | 同上原案の再審議                                   |
| 8. 10       | 原理委員会                                      |
| 8. 21       | 問題作成委員会                                    |
| 9. 12       | 問題作成委員会試作問題提出                              |
| 9. 15       | 標本抽出に関する計画立案                               |
| 9. 21       | 問題作成委員会                                    |
| 9. 22       | 基礎統計資料の集収                                  |
| 9. 29       | 試作問題の決定                                    |
| 10. 1       | 標本調査に関する基礎調査実施、県下小学校別保護者産業構造調査第一次予備テスト実施計画 |
| 10. 15      | 第一次予備テスト実施基準決定                             |
| 10.17~10.20 | 第一次予備テスト実施                                 |
| 10. 30      | 第一次層別表作成完了                                 |
| 11. 1       | 第二次予備テスト問題決定                               |
| 11. 20      | 県下小学校別保護者産業構造調査完了                          |



- 12. 5 第二次層別表作成完了
- 12. 12 標本学校抽出完了
- 12. 15 第二次予備テスト実施基準決定
- 12.18~12.19 第二次予備テスト実施
- 12. 20 第二次予備テスト問題の処理
- 12. 26 抽出学校にがいとう学年児童名簿提出依頼
- 1. 5 第三次予備テスト問題決定
- 1. 10 第三次予備テスト実施
- 1. 11 児童名簿到着完了
- 1. 15 本テスト問題決定……印刷にまわす  
標本児童抽出完了
- 1. 20 本テスト問題印刷完成  
本テスト実施基準決定
- 1.22~1.27 本テスト実施
- 2. 1 本テストの処理
- 2. 25 学力検査手引完成
- 3. 31 本テストの処理完了

## 第二章 問題の作成

### 第一節 基礎的調査

このテスト作成に当つて、われわれのつた基礎的調査は、およそ次の四つに分けることができる。

- (1) テストに関する理論的実際的研究
- (2) 学習指導要領、各種検定教科書の分析的研究
- (3) テストに関する資料蒐集
- (4) 県下の現状推察

1. 原理委員会を設置してテスト作成についての基本的な問題について検討した。特に新潟大学教育学部の先生からは、テスト作成の手續きや、各学年別の、概観テスト (Survey test) と診断テスト (Diagnostic test) との二重の性格をもつた問題を構成することにつき、その問題点などについて多くのご指導を受けて、この調査研究を進めていく上に大きな示唆を得た。

2. 改訂算数指導要領で示されてある要素を分析し、この要素を児童の身につけさせるために各種検定教科書では、いかなる経験領域よりこれを取り、いかなる形で与えているか、その頻度などについて調査し、要素分析一覽表にまとめて問題作成の資料にした。

3. 昭和二十四年度新潟県高等学校進学学力検査成績の統計処理研究を本研究所で行つたので、その結果及び、各種の機会に実際指導者と面接し、その体験談などから、県下の現状を一応推定した。

### 第二節 問題選定の基準

このテストの妥当性、信頼性、適応性をできるだけ高めるために次の基準にしたがつて問題を選定することにした。

1. 学年末におけるその学年の学力を客観的に評價するものであるから、算数の指導目標と学習内容について、その学年で主眼とすべきものを中心として、できるだけ主要要素を網らする必要がある。

2. 知能だけで解決できるものはよくない。学力検査は、学習せられた知識や技能がなければ解けないような問題でなければならぬ。

3. 優秀児でも簡単に解けないようなものから遅進児でも解けるような問題にわたり、十分個々の児童の学力が弁別できるものでなければならない。そのために、問題構成に当つて、各学年の問題に、その学年程度のもの3、下級学年程度のもの2、困難のもの1の割合で難易の度をつけるところに、一応のめやすをおく。

4. 採点者の主観によつて、採点の行われるような問題はよくない。

5. 問題に相互関係があつて、一つの問題の成否が、次の問題に直接影響することのないよう、各問題が独立していることが必要である。

6. 文章や発問形式がむずかしくて、読解力、その他の教科の成績によつて影響されないよう、文章は正しく平易にして必要があればふり仮名をつけるようにする。

7. 教科書通りのものはよくない。

教科書の抜き書きの問題では、その教科書を使用した者と、使用しない者との間に得点に一定のかたよりを生じ、また記憶によつてある程度の正答が得られるなど、学力検査の問題として不適当と考えられる。

### 第三節 試作問題の作成

1. 算数学力検査問題を作成する前提として、算数学力とは何を意味するか、広くは今日の教育が目ざす学力とは、具体的には、いかなるものであるかという、基本的な問題が提示されるわけであるが、一応改訂算数指導要領及び各種検定教科書に準拠することにした。

このテストの目的からすると、指導要領にもられた、学習活動の全分野について、測定しうるような問題でなければならぬのであるが、そろばんや用具を使用する面とか、あるいは態度などは、ペーパーテストでは困難であるから除いて、計算、理解応用の面だけについて問題を作成した。

2. 第一回問題作成委員会



広く県下の実験専門家9名を問題構成委員に依頼し、8月下旬、委員会を開き、問題作成についての基本方針について討議し、その結論にもとづいて、さらに各学年（四、五、六年）毎の分科会に分かれて、具体的な打合せをした。

各委員は、担当学年の試作問題を、選定基準にもとづいて作成し、これを各委員の勤務校で実験した結果とあわせて報告することにした。

このようにして各学年にわたり、計算、理解応用ともにおよそ問題資料150を得た。

これを要素分析一覧表の枠内にあてはめて分類し、各学年の問題を要素項目毎に引出し、委員会ですらに検討することにした。

### 3. 第二回問題作成委員会

各学年毎の分科会に分かれて、各問題についてあらゆる角度から吟味し、一応の成案を得た。さらに児童の心理的発達段階から学年相互の関連を考慮して調整し、次のように試作問題の数を得た。

四年用	計算	I 40, II 40,	理解応用	I 25, II 25,
五年用	計算	I 50, II 50,	理解応用	I 26, II 26,
六年用	計算	I 50, II 50,	理解応用	I 30, II 30,

## 第四節 試作問題

紙面に制約され、ここには、計算、理解応用問題とも、それぞれ【のみをのせた。

### 四年算数 計算 I

1. 次のよせ算をなさい。

(1)

$$\begin{array}{r} 86 \\ + 7 \\ \hline \square \end{array}$$

(2)

$$\begin{array}{r} 77 \\ + 45 \\ \hline \square \end{array}$$

(3)

$$\begin{array}{r} 718 \\ + 40 \\ \hline \square \end{array}$$

(4)

$$\begin{array}{r} 127 \\ + 465 \\ \hline \square \end{array}$$



(5)

$$\begin{array}{r} 2584 \\ + 2645 \\ \hline \square \end{array}$$

(6)

$$5 + 1.7 = \square$$

(7)

$$0.42 + 0.55 = \square$$

(8)

$$\begin{array}{r} 3.18 \\ + 6.54 \\ \hline \square \end{array}$$

(9)

$$\begin{array}{r} 36.28 \\ 69.46 \\ + 27.84 \\ \hline \square \end{array}$$

(10)

$$\begin{array}{r} 627 \\ 485 \\ 969 \\ + 386 \\ \hline \square \end{array}$$

2. 次のひき算をなさい。

(1)

$$\begin{array}{r} 62 \\ - 9 \\ \hline \square \end{array}$$

(2)

$$\begin{array}{r} 55 \\ - 46 \\ \hline \square \end{array}$$

(3)

$$\begin{array}{r} 132 \\ - 9 \\ \hline \square \end{array}$$

(4)

$$\begin{array}{r} 100 \\ - 22 \\ \hline \square \end{array}$$

(5)

$$\begin{array}{r} 279 \\ - 126 \\ \hline \square \end{array}$$

(6)

$$\begin{array}{r} 3396 \\ - 3243 \\ \hline \square \end{array}$$

(7)

$$\begin{array}{r} 9114 \\ - 4866 \\ \hline \square \end{array}$$

(8)

$$\begin{array}{r} 9010 \\ - 5543 \\ \hline \square \end{array}$$

(9)

$$\begin{array}{r} 4528 \\ - 2249 \\ \hline \square \end{array}$$

(10)

$$\begin{array}{r} 93.52 \\ - 12.68 \\ \hline \square \end{array}$$

3. 次のかけ算をなさい

(1)

$$7 \times 5 = \square$$

(2)

$$\square \times 6 = 36$$

(3)

$$23 \times 3 = \boxed{\phantom{00}}$$

(5)

$$\begin{array}{r} 46 \\ \times 58 \\ \hline \end{array} \boxed{\phantom{00}}$$

(7)

$$\begin{array}{r} 156 \\ \times \quad 6 \\ \hline \end{array} \boxed{\phantom{00}}$$

(9)

$$\begin{array}{r} 383 \\ \times 67 \\ \hline \end{array} \boxed{\phantom{00}}$$

(4)

$$\begin{array}{r} 48 \\ \times 3 \\ \hline \end{array} \boxed{\phantom{00}}$$

(6)

$$\begin{array}{r} 230 \\ \times 60 \\ \hline \end{array} \boxed{\phantom{00}}$$

(8)

$$\begin{array}{r} 307 \\ \times 42 \\ \hline \end{array} \boxed{\phantom{00}}$$

(10)

$$\begin{array}{r} 439 \\ \times 275 \\ \hline \end{array} \boxed{\phantom{00}}$$

4. 次のわり算をなさい。

(1)

$$80 \div 8 = \boxed{\phantom{00}}$$

(2)

$$27 \div 9 = \boxed{\phantom{00}}$$

(3)

$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{00}} \dots \boxed{\phantom{00}} \\ 6 \overline{) 72} \end{array}$$

(4)

$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{00}} \dots \boxed{\phantom{00}} \\ 3 \overline{) 906} \end{array}$$

(5)

$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{00}} \dots \boxed{\phantom{00}} \\ 7 \overline{) 61} \end{array}$$

(6)

$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{00}} \dots \boxed{\phantom{00}} \\ 6 \overline{) 640} \end{array}$$

(7)

$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{00}} \dots \boxed{\phantom{00}} \\ 2 \overline{) 1172} \end{array}$$

(8)

$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{00}} \dots \boxed{\phantom{00}} \\ 4 \overline{) 8284} \end{array}$$

(9)

$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{00}} \dots \boxed{\phantom{00}} \\ 7 \overline{) 8284} \end{array}$$

(10)

$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{00}} \dots \boxed{\phantom{00}} \\ 3 \overline{) 6418} \end{array}$$

# 五年算数 計算 I

1. 次のよせ算をなさい。

(1)

$$\begin{array}{r} 67 \\ + 82 \\ \hline \square \end{array}$$

(2)

$$\begin{array}{r} 425 \\ + 75 \\ \hline \square \end{array}$$

(3)

$$\begin{array}{r} 4284 \\ + 2755 \\ \hline \square \end{array}$$

(4)

$$\begin{array}{r} 4360 \\ 280 \\ + 2523 \\ \hline \square \end{array}$$

(5)

$$\begin{array}{r} 459435 \\ + 337796 \\ \hline \square \end{array}$$

(6)

$$\begin{array}{r} 322.46 \\ 136.40 \\ + 297.03 \\ \hline \square \end{array}$$

(7)

$$\begin{array}{r} 56.34 \\ + 23.59 \\ \hline \square \end{array}$$

(8)

$$\begin{array}{r} 40.8 \\ + 39.72 \\ \hline \square \end{array}$$

(9)

$$1.35 + 2.14 = \square$$

(10)

$$\begin{array}{r} 9 \text{ 時 } 46 \text{ 分} \\ + 12 \quad 30 \\ \hline \square \text{ 時 } \quad \square \text{ 分} \end{array}$$

2. 次のひき算をなさい。

(1)

$$\begin{array}{r} 149 \\ - 65 \\ \hline \square \end{array}$$

(2)

$$\begin{array}{r} 8364 \\ - 947 \\ \hline \square \end{array}$$

(3)

$$\begin{array}{r} 5070 \\ - 3129 \\ \hline \square \end{array}$$

(4)

$$\begin{array}{r} 6782 \\ - 5797 \\ \hline \square \end{array}$$

(5)

$$\begin{array}{r} 561024 \\ - 342853 \\ \hline \square \end{array}$$

(6)

$$\begin{array}{r} 1.03 \\ - 0.047 \\ \hline \square \end{array}$$

(7)

$$\begin{array}{r} 1.425 \\ - 0.798 \\ \hline \square \end{array}$$

(8)

$$30 - 16.674 = \square$$

(9)

$$1.4 - 0.7 = \square$$

(10)

$$\begin{array}{r} 9 \text{ 時 } 28 \text{ 分} \\ 3 \quad 54 \\ \hline \square \text{ 時 } \quad \square \text{ 分} \end{array}$$

3. 次のかけ算をなさい。

(1)

$$\begin{array}{r} 63 \\ \times 4 \\ \hline \square \end{array}$$

(2)

$$\begin{array}{r} 30 \\ \times 30 \\ \hline \square \end{array}$$

(3)

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 104 \\ \hline \square \end{array}$$

(4)

$$\begin{array}{r} 415 \\ \times 706 \\ \hline \square \end{array}$$

(5)

$$\begin{array}{r} 2645 \\ \times 708 \\ \hline \square \end{array}$$

(6)

$$\begin{array}{r} 2137 \\ \times 3458 \\ \hline \square \end{array}$$

(7)

$$\begin{array}{r} 357 \\ \times 600 \\ \hline \square \end{array}$$

(8)

$$\begin{array}{r} 5900 \\ \times 320 \\ \hline \square \end{array}$$

(9)

$$25 \times 100 = \square$$

(10)

$$\begin{array}{r} 4.08 \\ \times 7 \\ \hline \square \end{array}$$

(11)

$$\begin{array}{r} 27.6 \\ \times 6 \\ \hline \square \end{array}$$

(12)

$$\begin{array}{r} 60.7 \\ \times 89 \\ \hline \square \end{array}$$

4. 次のわり算をなさい。

(1)

$$\begin{array}{r} \square \dots \square \\ 3 \overline{) 612} \end{array}$$

(2)

$$\begin{array}{r} \square \dots \square \\ 6 \overline{) 3820} \end{array}$$



(3)

$$\begin{array}{r} \square \dots \square \\ 49 \overline{) 441} \end{array}$$

(4)

$$\begin{array}{r} \square \dots \square \\ 46 \overline{) 9522} \end{array}$$

(5)

$$\begin{array}{r} \square \dots \square \\ 54 \overline{) 21924} \end{array}$$

(6)

$$\begin{array}{r} \square \dots \square \\ 36 \overline{) 26640} \end{array}$$

(7) 次のわり算を小数二位まで計算して、小数二位を四捨五入しなさい。

$$57 \overline{) 47} \quad \square$$

(8) 次の計算は小数三位まで出しなさい。

$$21 \overline{) 4.69} \quad \square$$

(9)

$$36.3 \div 15 = \square \dots \square$$

(10)

$$\begin{array}{r} \square \dots \square \\ 28 \overline{) 12264} \end{array}$$

5. 次の  $\square$  の中へ適当な数字を入れなさい。(4分)

(1)

$$3.23 = \square \text{ と } \frac{\square}{\square}$$

(2)

$$1 = \frac{\square}{4}$$

(3)

$$\frac{\square}{2} = \frac{5}{10}$$

(4)

$$4 \div 5 = \frac{\square}{\square}$$

(5)

$$5 \div 3 = \square \text{ と } \frac{\square}{\square}$$

(6)

$$\frac{1}{4} \text{ は小数では } \square \text{ になる。}$$

## 六年算数 計算 I

1. 次のよせ算をなさい。

(1)

$$\begin{array}{r} 67 \\ + 28 \\ \hline \square \end{array}$$

(2)

$$\begin{array}{r} 7586 \\ + 6243 \\ \hline \square \end{array}$$

(3)

$$0.8 + 0.4 = \square$$

(4)

$$\begin{array}{r} 62.19 \\ + 27.96 \\ \hline \square \end{array}$$

(5)

$$0.7 + 0.51 + 32 + 3.93 = \square$$

(6)

$$\frac{3}{9} + \frac{4}{9} = \frac{\square}{\square}$$

(7)

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{\square}{\square}$$

(8)

$$1\frac{5}{7} + 2\frac{1}{7} = \square\frac{\square}{\square}$$

(9)

$$1\frac{4}{5} + \frac{1}{3} = \square\frac{\square}{\square}$$

(10)

$$4\text{時}27\text{分} + 3\text{時}52\text{分} = \boxed{\quad\quad}\text{時}\boxed{\quad\quad}\text{分}$$

2. 次のひき算をなさい。

(1)

$$\begin{array}{r} 149 \\ - 65 \\ \hline \square \end{array}$$

(2)

$$\begin{array}{r} 30293 \\ - 778 \\ \hline \square \end{array}$$

(3)

$$7326 - 2293 - 972 = \boxed{\quad\quad\quad}$$

(4)

$$1 - 0.4 = \boxed{\quad\quad}$$

(5)

$$26.4 - 6.05 - 9.34 = \boxed{\quad\quad\quad}$$

(6)

$$\frac{13}{18} - \frac{8}{18} = \frac{\square}{\square}$$

(7)

$$\frac{18}{25} - \frac{3}{5} = \frac{\square}{\square}$$

(8)

$$8\frac{5}{12} - 6\frac{1}{3} = \square\frac{\square}{\square}$$

(9)

$$2\frac{1}{6} - 1\frac{1}{4} = \square\frac{\square}{\square}$$

(10)

$$3\text{分}40\text{秒} - 50\text{秒} = \boxed{\quad\quad}\text{分}\boxed{\quad\quad}\text{秒}$$

3. 次のかけ算をなさい。

(1)

$$\begin{array}{r} 97 \\ \times 3 \\ \hline \square \end{array}$$

(2)

$$\begin{array}{r} 216 \\ \times 403 \\ \hline \square \end{array}$$

(3)

$$37 \times 48 \times 25 = \boxed{\quad\quad\quad}$$

(4)

$$\begin{array}{r} 2137 \\ \times 3458 \\ \hline \square \end{array}$$

(5)

$$0.5 \times 7 = \boxed{\phantom{00}}$$

(6)

$$\begin{array}{r} 34.5 \\ \times 148 \\ \hline \end{array} \boxed{\phantom{0000}}$$

(7)

$$\frac{4}{9} \times 2 = \frac{\boxed{\phantom{0}}}{\boxed{\phantom{0}}}$$

(8)

$$\frac{3}{21} \times 3 = \frac{\boxed{\phantom{0}}}{\boxed{\phantom{0}}}$$

(9)

$$2\frac{7}{15} \times 2 = \frac{\boxed{\phantom{0}}}{\boxed{\phantom{0}}}$$

(10)

$$\frac{7}{16} \times 5 = \frac{\boxed{\phantom{0}}}{\boxed{\phantom{0}}}$$

(11)

$$2\text{時}10\text{分} \times 4 = \boxed{\phantom{00}} \text{時} \boxed{\phantom{00}} \text{分}$$

(12)  $1570 \times 200$ を計算するのに次のどの計算が一番よいか○をつけなさい。

$$(1) \begin{array}{r} 1570 \\ \times 200 \\ \hline 0000 \\ 0000 \\ 3140 \\ \hline 314000 \end{array}$$

(2)

$$\begin{array}{r} 1570 \\ \times 200 \\ \hline 314000 \end{array}$$

(3)

$$\begin{array}{r} 1570 \\ \times 200 \\ \hline 31400 \end{array}$$

4. 次のわり算をなさい。

(1)

$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{00}} \dots \boxed{\phantom{00}} \\ 4 \overline{) 564} \end{array}$$

(2)

$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{00}} \dots \boxed{\phantom{00}} \\ 98 \overline{) 686} \end{array}$$

(3)

$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{00}} \dots \boxed{\phantom{00}} \\ 137 \overline{) 96037} \end{array}$$

(4)

$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{00}} \dots \boxed{\phantom{00}} \\ 56 \overline{) 29.98} \end{array}$$

(5)

$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{00}} \dots \boxed{\phantom{00}} \\ 3 \overline{) 76} \end{array}$$

(6)

$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{00}} \dots \boxed{\phantom{00}} \\ 6 \overline{) 640} \end{array}$$

(7)

$$\frac{4}{7} \div 2 = \frac{\boxed{\phantom{0}}}{\boxed{\phantom{0}}}$$

(8)

$$12\frac{5}{7} \div 4 = \frac{\boxed{\phantom{0}}}{\boxed{\phantom{0}}}$$

(9)

$$8\frac{3}{7} \div 4 = \frac{\boxed{\phantom{0}}}{\boxed{\phantom{0}}}$$

(10)

$$7\frac{1}{2} \div 6 = \frac{\boxed{\phantom{0}}}{\boxed{\phantom{0}}}$$

(11)

$$3\text{時}15\text{分} \div 3 = \boxed{\quad} \text{時} \quad \boxed{\quad} \text{分}$$

(12)  $22500 \div 700$ の計算で次のどの計算が一番よいか○をつけなさい。

(イ)  $\begin{array}{r} 32\text{あまり}1 \\ 700 \overline{) 22500} \\ \underline{21000} \\ 1500 \\ \underline{1400} \\ 100 \end{array}$  (ロ)  $\begin{array}{r} 32\text{あまり}100 \\ 700 \overline{) 22500} \\ \underline{21000} \\ 1500 \\ \underline{1400} \\ 100 \end{array}$  (ハ)  $\begin{array}{r} 32\text{あまり}100 \\ 700 \overline{) 22500} \\ \underline{21000} \\ 100 \end{array}$

5. 次の  $\square$  の中へ適当な数字を入れなさい。 (4分)

(1)  $2 : 4 = \square : 1$  (2)

(2)  $3.0 : 6.9 : 1.8 = 36 : \square : 18$

(3)  $\frac{5}{7} : \frac{2}{7} : \frac{1}{7} = \square : 2 : 1$  (4)

$$\frac{5}{7} : \frac{2}{7} : \frac{1}{7} = \square : 2 : 1$$

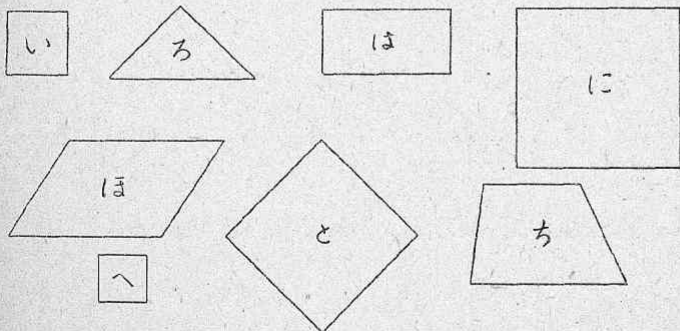
$$\frac{1}{2} : \frac{1}{4} : \frac{1}{8} = \frac{4}{8} : \frac{\square}{8} : \frac{1}{8}$$

### 四年算数理解應用 I

① 次の  $\square$  ところにどんな数を入れたらよいでしょう。

$$\boxed{0.5} - \boxed{0.6} - \boxed{\quad} - \boxed{0.8} - \boxed{0.9}$$

② 下のいろいろの形のうちで正方形はどれですか。文字に○をつけなさい。



③ ただしくんの村の人口は3873人です。およそなん千なん百とみたらよいでしょう。

答 およそ  $\boxed{\quad}$  千  $\boxed{\quad}$  百人

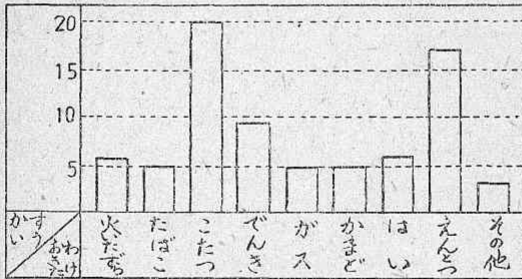


④ 4人ずつかけられるこしかけが6つあります。なんんこしかけられますか。

答  人

⑤ ふさ子さんたちは28mのなわから4mのなわをきりにつて、なわとぎのなわをつくつています。なん本できるでしょう。

答  本



⑥ 左のグラフはあるまちでおきた火事のげんいんです。えんとつのふしまつからおきた火事はなんかいですか。

答  かい

⑦ 35cmのひもと、19cmのひもとをむすんでつなぎました。つないだひもの長さは51cmでしたむすぶのにどれだけの長さをつかつたでしょう。

答  cm

⑧ 四年生の1組は56人、二組は51人、三組は55人います。平均して1組なんん人いることになるでしょう。

答  人

⑨ 2500mは、なんkmとなんmですか。

答  kmと  m

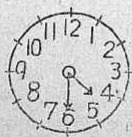
28.6kgはなんkgとなんgですか。

答  kgと  g

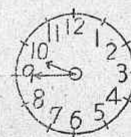
⑩ 下の図のい、ろ、は、に、のなかで直角のものがあつたらその文字を○でかこみなさい。



⑪ 下にかいてある時計について、正しいこたえの番号を○でかこみなさい。



- 1 6時20分
- 2 5時30分
- 3 4時30分
- 4 5時50分



- 1 11時25分
- 2 10時15分前
- 3 10時40分
- 4 3時50分

⑫ はな子さんは、子どもぎんこうに280円ちよきんしています。きょう50円ちよきんするとちよきんはみんなでいくらになるでしょう。

答  円

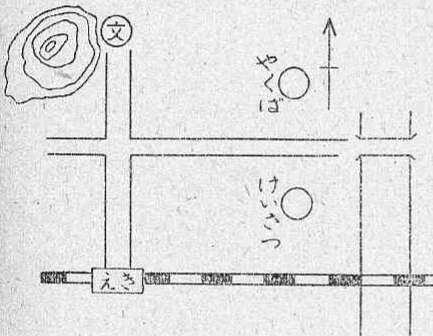
⑬ まさおくんは、25円もつて8円のノートをかいました。なんさつかえますか。

答  さつ

⑭ みかんが18あります。そのうち3つだけおばあさんにあげて、のこりを3人の子どものおなじように分けようとおもいます。1人がいくつずつになりますか。

答  っ

⑮ あき子さんの学校のちかくの地図です。



学校からみてえきは、どの方位にありますか。

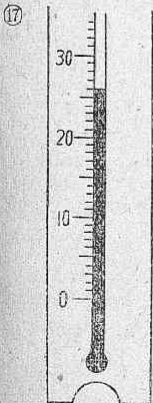
答

学校からみてけいさつは、どの方位にありますか。

答

⑯ よとおくんは7円50銭のノート3さつと、4円20銭のえんびつをかいました。みんなでいくらでしょう。

答  円  銭

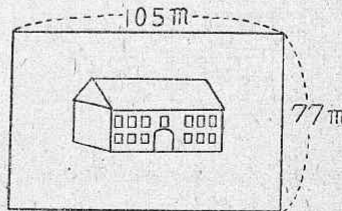


左のかんだんけいはなん度をあらわしていますか。

答  度

⑰ 右の図はただしくんの学校の校地の図です。校地のまわりはなんmですか。

答  m

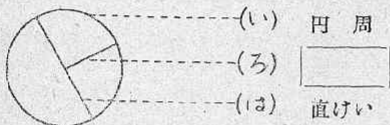


- ⑱ ふみ子さんの十月のこづかい帳です。19日に7円50銭のノートを買ったらのこりはいくらになりますか。

月日	ことから	もらった	つかった	のこり
10. 10	おかあさんから	円 100.00	円	円 100.00
10. 10	汽車ちん		40.00	60.00
10. 15	おばあさんから	50.00		110.00
10. 15	おにんぎょう		30.00	80.00

答  円  銭

- ⑳ 下の図で(ろ)はなんとよびますか。



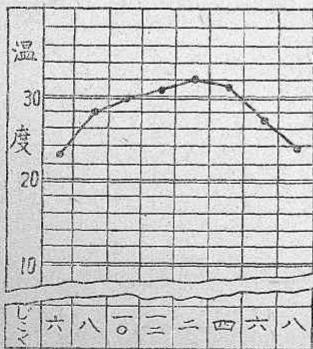
- ㉑ あきらくんの体重は、4月に23.7kgでしたが10月には25.4kgになりました。どれだけふえたでしょう。

答  kg

- ㉒ えんぴつが6ダースあります。これを9人でわけたいと思います。1人何本ずつになりますか。

答  本

- ㉓ 下のグラフで午後2時の温度はなん度でしょう。



正しい答を○でかこみなさい。

- 29°      36°  
32°      26°  
25°

- ㉔ よしおくんの組では1人60円のきゆうしよくひをあつめました。51人のうち9人わすれてきました。お金がいくらあつまればよいことになりますか。

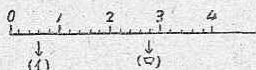
答  円

- ⑤ ただしくんの学校は8時40分にはじまります。はじまる15分前につきたいと思いきす。ただしくんの家から学校までは20分かかります。なん時なん分に家をでたらよいでしょう。

答  時  分

## 五年算数理解應用 I

- ① 下の図は直線で数を表わしたものです。(イ) (ロ) の目もりはどんな数を表わしていますか。

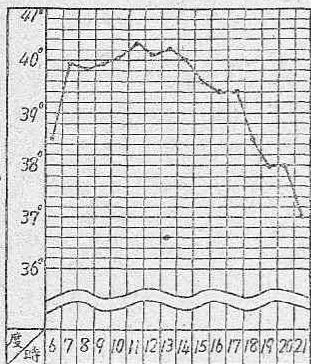


(イ)は小数でこたえなさい。   
 (ロ)は分数でこたえなさい。

- ② はるおくんの学校の五年の学級園は、たて6m.よこ14mです。面積はなん $m^2$ でしょう。

答   $m^2$

- ③ あき子さんがかぜをひいてねつをだしました。



1 番ねつの高かつたのは何時だつたでしょう。

答  時

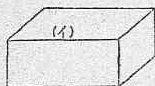
それは何度だつたでしょう。正しい答を○でかこみなさい。

25.5°      43.2°      40.3°  
 36.7°      38.4°

- ④ 東京駅から大阪駅まで鉄道の長さは533.7 km あります。これを特別急行列車では9時間で走ります。この列車は1時間何 km の割合で走ることになりますか。

答  km

- ⑤ 左の図は直方体の図です。この直方体の(イ)のりょうに平行であるりょうは(イ)のりょうもいれていくつありますか。



答

- ⑥ はな子さんは子供ぎんこうに280円 ちよきんしています。きょう50円ちよきんずるとちよきんはみんないくらになるでしょう。

答  円

- ⑦ 紙を1人12枚ずつ42人に分けてやつたら、86枚のこりまじりました。はじめ紙は何枚あつたでしょう。

答  枚



- ⑧ 2500さつのノートを甲、乙二つの学校で分けるのに甲の学校は人数が多いので、乙の学校よりも300冊多くとることになりました。乙の学校は何冊になりますか。

答  さつ

- ⑨ 昭和23年8月1日現在のしらべでは新潟県の人口は2435451人でした。約何万人といつたらよいでしょう。

答 約  万人

- ⑩ 次の  の中に適当な数をいれなさい。

(イ)  $2.5\text{l} - \text{ dl}$  (ロ)  $450\text{m} - \text{ km}$

(ハ)  $0.75\text{kg} = \text{ g}$  (ニ)  $3\text{a} = \text{ m}^2$

- ⑪ たてよこ高さがそれぞれ4cm, 5cm, 6cmの直方体のはこがあります。はこの体積は何 $\text{cm}^3$ ですか。

答   $\text{cm}^3$

⑫

	れる時間	おきる時間
父	10時30分	6時30分
母	10:45	5:30
兄	10:30	6:30
まさお	9:30	7:00
妹	8:30	6:30

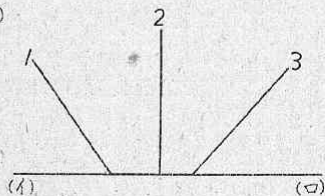
左の表はまさおくんの家の人のれるじこくとおきるじこくをあらわしたものです。ねむる時間の一番長いのはだれですか。

答

- ⑬ 100mを1cmにちぢめた地図の上で道のりが5.8cmありました。じつさいの道のりはどれだけですか。

答  m

⑭



左の図で直線(イ)(ロ)にすい直なものはどれでしょう。

番号を○でかこみなさい。

- ⑮ さとうのはいきゆうは1ヶ月1人300gであります。9人家族の家では1ヶ月何kgはいきゆうになりますか。

答  kg

- ⑩ ノート一冊13円50銭でいれて15円のれだんをつけました。これを20冊うると何円のもうけがありますか。

答  円

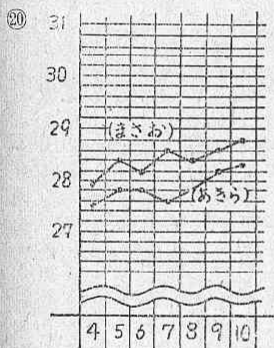
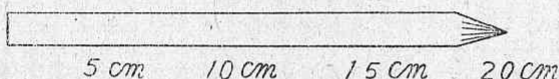
- ⑪ しげるくんの組は全部で48人で、そうじをするときはこのうち12人は教室のそうじをし、あとは外のそうじをします。外のそうじ6人ずつに分けると何組できるでしょう。

答  組

- ⑫ はるおくんのさんすうのテストの成績は87点、75点、93点でした。はるおくんの平均点は何点になるでしょう。

答  点

- ⑬ 下にかいてあるえんぴつの長さおよそ何cmくらいあるでしょう。  
下のこたえの正しいのを○でかこみなさい。



左の図は4月から10月まで、まさをくんとあきらくんの体重をくらべたグラフです。

二人の体重のちがいの一番多いのは何月ですか。

答  月

⑮

○ ○ 発 車 時 刻 表	上 り	五時 三 七 分	六時 〇 七 分	六時 三 七 分	七時 〇 七 分	七時 三 七 分	八時 〇 七 分	八時 三 七 分	九時 〇 七 分	九時 三 七 分
	下 り	五時 一 七 分	五時 四 七 分	六時 一 七 分	六時 四 七 分	七時 一 七 分	七時 四 七 分	八時 一 七 分	八時 四 七 分	九時 一 七 分

左の表は電車の発車時刻表です。

午前6時50分に駅につきました。上り電車にのるには何時何分の電車にのれますか。

答  時  分

- ⑯ あらくんの体重は4月には23.7kgでしたが、10月には25.4kgになりました。どれだけふえたでしょう。

答  kg

- ⑳ 335ページの本を一日54ページずつまいにちよむことにすると何日目にみ終わることが出来ますか。

答  日目

㉑

回	点
1	60
2	80
3	70
4	90
5	100

左の表はまさおくんのおさんすうのテスト3回行った成績です。まさおくんのおさんすうの平均点は何点になるでしょう。

答  点

- ㉒ えんぴつが6ダースあります。これを9人でわけたいと思います。1人何本ずつになりますか。

答  本

- ㉓ 5分進んでいる時計で8時7分前に家を出て、学校についたとき学校の正しい時計をみたら8時5分でありました。家から学校まで何分かかったでしょう。

答  分

## 六年算数理解應用 I

- ① 次の単位を( )のなかの単位になおしなさい。

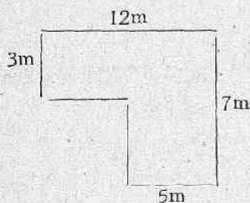
1尺=約0.3m

4貫=15kg

1升=約1.8l

(イ) 1間=約( ) m (ロ) 4斗=約( ) l (ハ) 12貫=( ) kg

②



ただしくんたちの学級園は左の図の通りです。面積は何 $m^2$ でしょう。

答   $m^2$

- ③ 内法がたて12cmよこ15cm深さ7cmあるガラス器の容積はどれだけでしょう。

答   $cm^3$

- ④ まさをくんの学級の生徒は45人います。2か所そうじすることになっています。そうじの分量で45人を2:3の割合でわけることになりました。何人ずつにわけたらよいでしょう。

答  人と  人

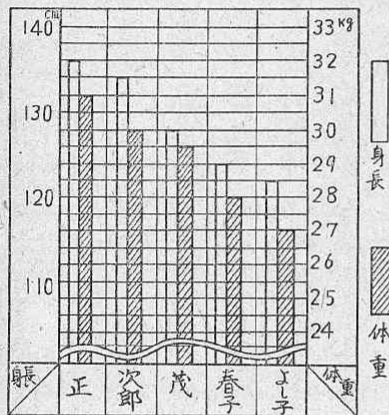
⑤

学習した時間	7時間
おてつだいた時間	2時間
うんどうした時間	4時間
ねむつた時間	9時間
その他の時間	2時間

まさおくんが1日の生活時間をしらべたら左の表のようになりました。学習した時間は1日のなん分のいくつが。

答

⑥



まさおくんはお友だちの身長と体重を左のようなグラフにまとめました。このグラフを見て下の表のぬけているところに数を入れて下さい。

	身長	体重
正	136cm	31kg
次郎		30kg
茂	128cm	
春子	124cm	28kg
よし子	122cm	27kg

⑦ 335ページの本を1日54ページずつまいにちよむことにすると何日目によりみおわることができますか。

答  日目

⑧

点数	人数
10	1人
8	2人
6	2人
4	1人
2	0人
0	0人

左の表はまさおくんたちのはんのさんすうの成績です。まさおくんたちのはんの平均点はいくらになりますか。

答  点

⑨ 300lはいるふるおけにみだけ水をいれようとおもつて10lはいるげけつではこぶと何かいはいこばねばなりませんか。

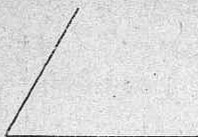
答  かい

⑩ 道ばたにやなぎが15mすつへだてて25本植えてあります。はじめの木からおわりの木まで何mになりますか。

答  m



⑪

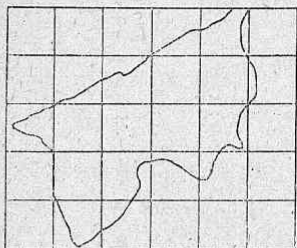


左の角は何度でしょう。

正しいと思う答を○でかこみなさい。

120° 100° 90° 70° 60° 45° 30°

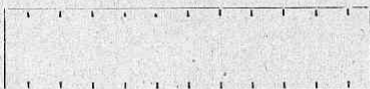
⑫

左の図の面積は何 $\text{cm}^2$ ですか。(この方眼のめは1cmのめです。かけているところは $0.5\text{cm}^2$ としてかぞえてください)答   $\text{cm}^2$ 

- ⑬ あきらくんの体重は4月には
- $23.7\text{kg}$
- でしたが10月には
- $25.4\text{kg}$
- になりました。どれだけふえたでしょう。

答   $\text{kg}$ 

- ⑭ あきらくんの家田の面積は7段で畑の面積は5段である。これを下のおびグラフにあらわしなさい。



- ⑮ あきらくんは7円50銭のノート3さつと4円50銭のえんぴつをかいましたみんなでいくらでしょう。

答  円 銭

- ⑯ ノート1さつ13円50銭で仕入れて15円のねだんをつけました。これを20さつうるといくらのもうげがありますか。

答  円

- ⑰ あきらくんのうちでは田植えです。おかあさんは1時間に5畝植えることができます。ねえさんは同じい田を1時間に5畝植えることができます。ふたりでいつしよにやれば1時間にどれだけ植えることができますか。

答 

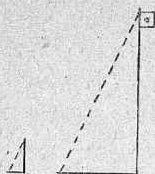
- ⑱ あきらくんのさんすうテストの成績は87点、75点、93点でした。あきらくんの平均点は何点になるでしょう。

答  点

- ⑲ 2500さつのノートを甲乙の学校でわけることになりました。甲の学校は人数が多いので乙の学校よりも300さつ多くとることになりました。乙の学校は何さつになりますか。

答  さつ

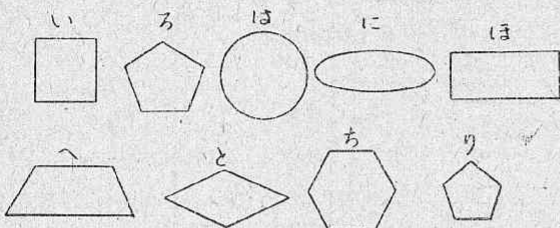
⑳



あきらくんは学校の国旗をあげるさおの高さをはかりたいと思いました。くふうしてまず40cmのぼうを立ててかげの長さをはかると20cmありました。すぐ旗さおのかげの長さをはかつたら10mありました。旗さおの高さはどれだけでしょう。

答  m

㉑



上の図のなかでおたがいに相似になっているものはなんとなんですか。

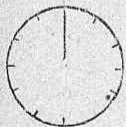
答  と

㉒ あきらくんの村の面積は約 $30\text{km}^2$ であります。村全体の面積の三分の二は水田です。

水田の面積は何 $\text{km}^2$ ぐらいでしょう。

答   $\text{km}^2$

㉓



あきらくんの家の田の面積は7段で畑の面積は5段である。これを左の円グラフにあらわしなさい。

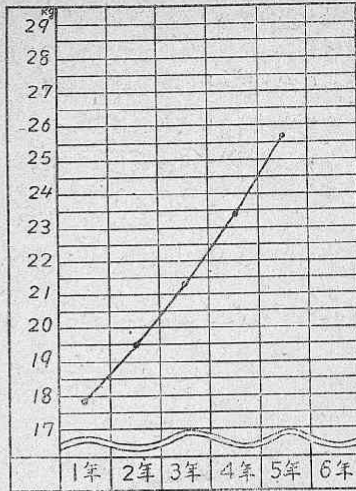
㉔ 昭和22年の我が国の米のとれた量は58652000石でした。これは約何百万石といつたらよいでしょう。

答  万石

㉕ 縮尺 $\frac{1}{200000}$ の地図で1cmのところはじつさいのきよりはどれだけですか。

答  km

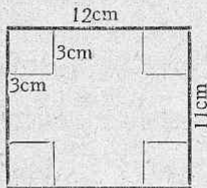
②6



ゆき子さんの 体 重	
1年	17.9kg
2 //	19.5 //
3 //	21.3 //
4 //	23.4 //
5 //	25.6 //
6 //	28.2 //

左の表はゆき子さんの1年から6年までの体重をあらわしたものです。六年のときの体重をグラフにかきいれなさい。

②7



たて11cmのよこ12cmの長方形の厚紙から、図のように1辺3cmの正方形を四みからきりつけて箱をつくと容積はいくらになるでしょう。 答  cm<sup>3</sup>

②8 しげるくんの組は全部で48人で、そうじをするときはこのうち12人は教室で、あとは外のそうじをするのです。外のそうじを6人ずつに分けてやると何組できるでしょう。

答  組

②9 ひこうきは1時間450km、自動車は1分間500mの速さとするれば、ひこうきは自動車の何倍の速さになりますか。

答  倍

③0 ヘヤのうしろのかべに巾50cmのがくを3枚1列にならべてかけたい。かべの長さは5mと50cmある。がくとがくとの間もがくとヘヤのすみとの間も同じにするにはがくの間をどれだけにすればよいか。

答  m

## 第五節 準備テスト

### 1. 第一次予備テスト

以上のような経過をたどつてでき上つた問題の、困難度、弁別性、理解度、検査時間、問題数を決定するため、次のように予備テストを行つた。

日 時 10月17日 ~ 10月20日  
 場 所 新潟市 新潟小学校  
 中蒲原郡 茨曾根小学校  
 被 験 者 四, 五, 六年 各学年約200名

被験者に心的疲労を与え、望ましくない副効果を生じて、テストの目的にそわなくなるおそれをなくするため、第1日は計算Ⅰ,Ⅱにつき、第2日は理解応用Ⅰ,Ⅱについて実施した。検査時間は各50分ずつとし時間に十分余裕をもたせた。

なお検査後、次の各項について調査した。

- 学習していない問題番号
- 検査時間の適否について
- 問題の理解度
- 検査問題, 実施方法, その他についての教師の意見
- 検査後に於ける被験者の感想

この予備テストは、所員が現場に出向いて実施し、答案は全部研究所で処理した。

その結果は次のとおりである。

第 1 表 第1次予備テストの結果

項 目	種 別 学 年	計 算			理 解 応 用		
		4 年	5 年	6 年	4 年	5 年	6 年
検 査 人 員 n		230	194	191	230	195	191
正 答 率 p		63.5	51.6	59.1	69.9	54.0	50.1
平 均 $\bar{x}$		25.4 (63.5)	25.9 (51.8)	28.5 (59.4)	44.6 (59.4)	45.8 (58.8)	45.2 (50.2)
相 関 係 数 r	新 潟	0.60	0.69	0.71	0.59	0.67	0.57
	茨 曾 根	0.82	0.83	0.84	0.76	0.81	0.79

註 ( ) は100点に換算した場合

r は担任教師の算数の総合評価とテスト成績との相関係数



平均通過率は50%をかなり上まわっているが、このたびの被験者の学力を考慮して全体的に推定してみると、成績は下まわることが予想されるので、修正を加えてやさし問題をやさしくすることにした。

### ○弁別性

各問題毎の弁別性（問題一つ一つが測定にふさわしい意義を持つか否か）を見るために、各学年毎に被験者の総得点順に上より25%、下より25%ずつをとり、上位群下位群分析を行った。

$$\delta = \sqrt{\frac{\frac{P_1 + P_2}{2} \left( 1 - \frac{P_1 + P_2}{2} \right)}{n_1} + \frac{\frac{P_1 + P_2}{2} \left( 1 - \frac{P_1 + P_2}{2} \right)}{n_2}}$$

註 P<sub>1</sub> ある一つの問題に関する上位群の児童の正答率

P<sub>2</sub> 同一問題に関する下位群の児童の正答率

n<sub>1</sub> 上位群の児童数

n<sub>2</sub> 下位群の児童数

P<sub>1</sub> - P<sub>2</sub> > 3σならば1%の危険率でその差は有意となる。

以上により検定した結果、計算問題の若干を除いたほか、危険率1%以下で、上位群と下位群との差が極めて有意であることがわかった。

### ○困難度

各問題毎の正答率を標準偏差量に換算して価値をさだめ、問題の重要要素のポイントをすらすることなく、できるだけ等間隔になるようにし、最優秀児およそ98%、遅進児でも2.3%の通過率を持ち、平均通過率がおよそ50%ないし60%となることを目安として問題を整理し、全体としてやさしくして、その数を次のように決定した。

- ・ 計算問題      四年40      五、六年50
- ・ 理解応用      各学年とも25

## 2. 第二次予備テスト

日 時      12月18日 ~ 12月19日  
場 所      新潟市 白山小学校

西蒲原郡 小吉小学校

岩船郡 平林小学校

中蒲原郡 橋田小学校

被験者数各学年およそ 200 名

検査時間 計算 四年39分 五年 43分 六年 48分

理解応用は各学年とも50分

所員が現場に出向いて、第1日は計算、第2日は理解応用について実施した。

その結果は次のとおりである。

第 2 表 第 2 次予備テストの結果

項 目	種 別 学 年	計 算			理 解 応 用		
		4 年	5 年	6 年	4 年	5 年	6 年
平 均	$\bar{x}$	17.3 (43.3)	22.8 (45.6)	23.0 (46.0)	17.8 (35.6)	15.8 (31.6)	13.7 (27.4)
相 関 係 数	$r$	0.71	0.73	0.7	0.66	0.63	0.7
分 散	$s^2$	57.68	87.97	133.73	114.59	100.95	73.08
標 準 偏 差	$s$	7.6	9.4	11.6	10.7	10.5	8.6
信 頼 度	$r_{11}$	0.73	0.77	0.84	0.86	0.86	0.83
検 査 人 員	$n$	236	234	206	240	234	210

註 ( ) は100点に換算した場合

$r$ は担任教師の算数の総合評価とテスト成績との相関

### ○弁 別 性

上位群下位群分析を行つた結果各問題とも危険率1%以下で、上位群と下位群との差が極めて有意である。

### ○信 頼 度

Richardson-Kuder's Formula

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \cdot \frac{s^2 - npq}{s^2}$$

註 n : 問題数

$\bar{x}$  : 平均

$s^2$  : 分散

$$p = \frac{\bar{x}}{n}$$

$$q = 1 - p$$

によつて算出したもので相当信頼性の高いものと考えて差支えない。

### ○妥当性

テストによる得点と、その被験者の学校における、担任教師による算数成績の総合評価を、五段階に表わしたものととの相関係数を求めた。

第二次予備テストの結果は、妥当性、信頼性、弁別性において一応満足すべき結果を得たが、期待した平均正答率が50%より甚だ下まわつている。各学校の未学習問題を学習したのものとして、各学校の平均正答率から予想平均正答率を算出して見ても、満足すべきものではなかつた。すなはち問題がむずかしすぎる結果を示している。

そこでさらに、各問題の正答率を標準偏差量に換算して価値を定め、得点分布の正規性を考慮して、問題を修正した。この修正せられた問題についての反応を見るために第三次予備テストを行うことにした。

### 3. 第三次予備テスト

日 時 1月10日

場 所 新潟市 白山小学校

西蒲原郡 小中川小学校

被験者数 各学年およそ 100 名

第二次予備テスト結果から理解応用問題は困難度が等しくなるように折半して、理解応用その1(12問題)その2(13問題)とし、各検査時間を、30分ずつとして実施した。

第 3 表 第三次予備テストの結果 (理解応用)

項 目 \ 学 年	4 年	5 年	6 年
検 査 人 員 n	109 人	100 人	101 人
平 均 $\bar{x}$	24.74 (49.48)	25.53 (50.06)	27.13 (54.23)

註 ( ) は100点満点に換算した場合

以上、三回の予備テストを通じて、問題を修正して、本テストの問題を決定した。

## 第六節 できあがった問題

本テストの問題及び、各問題の内容は、次のようになっている。

### 1. 各検査問題の内容

第4表 四年

種別 番号	理解応用		種別 番号	理解応用			
	問題	内容		問題	内容		
1 の そ	1	(問題解決) 加法1段階	2 の そ	13	(実務) こづかい帖の記入		
	2	(計量) 温度計の見方 (1度目盛)		14	(数観念) 数系列の理解		
	3	(問題解決) 乗法1段階		15	(問題解決) 除法1段階		
	4	(問題解決) 減法1段階		16	(計量)	(イ)時計の見方	
	5	(問題解決) 減除2段階				(ロ)時計の見方	
	6	(実務) 時刻表を読む		17	(問題解決) 加減または減減2段階		
	7	(問題解決) 乗除2段階		18	(図表) 折れ線グラフの見方		
	8	(問題解決) 乗加2段階		19	(空間観念)	正方形の基本的性質の理解	
	9	(空間観念) 長方形の基本的性質の理解				(イ)mをkmに換算	
	1	10		(図表) 棒グラフを読む… $\frac{1}{2}$ を目分量で	20	(量観念)	(ロ)kgをgに換算
		11		(問題解決) 減減2段階	21	(問題解決) 減法1段階	
		12		(量観念) 概数の理解	22	(空間観念) 直角の理解	
2				23	(問題解決) 平均をだす		
				24	(空間観念)	(イ)地図の上における方位の理解	
			(ロ)ク				
		25	(問題解決) 減乗2段階				



種別 番号	計 算 問 題		種別 番号	計 算 問 題	
	問 題 内 容	問 題 内 容		問 題 内 容	問 題 内 容
I 加 法	1	3位数に2位数を加える (繰り上がりなし)	III 乗 法	1	基数に基数をかける (繰り上がる横式)
	2	2位数に基数を加える (1桁繰り上がる)		2	何十に基数をかける (繰り上がらない横式)
	3	2位数に2位数を加える (各桁とも繰り上がる)		3	2位数に基数をかける (繰り上がらない横式)
	4	3位数に3位数を加える (1桁繰り上がる)		4	2位数に基数をかける (繰り上がる横式)
	5	4位数に4位数を加える (2桁繰り上がる)		5	3位数に基数をかける (繰り上がる)
	6	3桁の帯小数を2つ加え合わせる (1桁繰り上がる)		6	何十に何十をかける (0を処数してかける)
	7	4桁の帯小数を3つ加え合わせる (2桁繰り上がる)		7	2位数に2位数をかける (繰り上がる)
	8	3位数を4つ加える (各桁とも繰り上がる)		8	3位数に2位数をかける (繰り上がる)
	9	末位のそろつた2桁の小数を2つ加える (横式)		9	3位数に2位数をかける (位数のある場合繰り上がる)
	10	整数と帯小数を加える (横式)		10	5位数に3位数をかける (繰り上がる)
II 減 法	1	3位数から3位を数引く (繰り下がりなし)	IV 除 法	1	2位数を基数で割る (10位が除数より小さくて割れない場合、横式)
	2	2位数から基数を引く (繰り下がる)		2	2位数を基数で割る (10位が除数より大きくて1位で割りきれぬもの)
	3	3位数から基数を引く (繰り下がりが1回)		3	何10を基数で割る (0の処理、横式)
	4	4位数から4位数を引く (繰り下がりなし)		4	3位数を基数で割る (商に空位のある場合)
	5	2位数から2位数を引く (1桁繰り下がる)		5	2位数を基数で割る (商が1位で、余りがでる)
	6	何百から2位数を引く (2桁繰り下がる)		6	4位数を基数で割る (商が3桁)
	7	4位数から4位数を引く (2桁繰り下がる)		7	4位数を基数で割る (商が4桁で、余りがでる)
	8	4位数から4位数を引く (3桁繰り下がる)		8	4位数を基数で割る (商が3桁で、空位のある場合)
	9	4桁の帯小数から4数の帯小数を引く (繰り下がつた爲に繰り下がる)		9	3位数を基数で割る (商が3桁で空位があり余りがでる)
	10	何千何十から4位数を引く (3桁繰り下がる)		10	4位数を基数で割る (商が4桁で空位があり余りがでる)

種別 番号	理 解 応 用		種別 番号	計 算 問 題		
	問 題 内 容			問 題 内 容		
そ の 1	1	(問題解決) 加法一段階	そ の 2	13	(問題解決) 減減二段階	
	2	(図 表) 折れ線グラフの解決		14	(問題解決) 除法一段階	
	3	(問題解決) 減法一段階		15	(問題解決) 減除二段階	
	4	(空間観念) 垂直の理解		16	(問題解決) 乗除二段階	
	5	(図 表) 二次元の表の見方		17	(図 表)	(イ)折れ線グラフの見方
	6	(計 量) 長方形の面積のたし方				(ロ)折れ線グラフの見方
	7	(問題解決) 乗加二段階		18	(問題解決) 減除二段階	
	8	(量 観 念) 概数の理解		19	(実 務) 時刻表の見方	
	9	(量 観 念)		(イ)aを $m^2$ に換算	20	(計 量) 長さの目測をする
				(ロ)kgをgに換算	21	(計 量) 直方体の体積をたす
	10	(問題解決) 除法一段階		22	(比 ) 縮尺の理解	
	11	(計 量) 時速をはかる		23	(問題解決) 表から平均を求める	
12	(空間観念) 直方体の基本的性質	24	(問題解決) 除法一段階			
		25	(問題解決) 減除または加除二段階			

種別 番号	計 算 問 題		種別 番号	理 解 応 用	
	問 題 解 決			問 題 内 容	
I 加 法	1	二位数に二位数を数える (一桁繰り上がる)	I 加 法	6	五位数三つの累加 (繰り上がる)
	2	三位数に二位数を数える (和が何百になる)		7	四位の帯小教三つの累加
	3	四位数に四位数を数える(繰り 上がった爲に繰り上がる)		8	首位と末位のそろわない小数四 つの累加
	4	四位数二つと三位数の累加 (繰り上る)		9	諸等数(時間)のよせ算 (繰り上がる)
	5	大数を二つ加える		10	末位のそろわぬ帯小数のよせ算 (横式)

五 年

種別 番号	理 解 応 用		種別 番号	理 解 応 用	
	問 題 内 容			問 題 内 容	
Ⅱ 減 法	1	三位数から一位数を引く (繰り下がる)	Ⅳ 除 法	11	四位数に四位数をかける
	2	四位数から三位数を引く (二桁繰り下がる)		12	帯小数に何百をかける (小数点の処理、横式)
	3	何千何十から四位数を引く (二桁繰り下がる)		1	三位数を基数で割る (各桁位で割り切れる)
	4	四位数から四位数を引く(繰り 下がった爲に繰り下がる)		2	四位数を基数で割る(商が、三 桁で餘りがでる)
	5	帯小数から小数を引く(末位の そろっている引き算繰り下がる 横式)		3	三位数を一位数で割る (商が一位)
	6	帯小数から小数を引く (差が小数になる)		4	四位数を2位数で割る(商が三 位で空位のあるもの)
	7	大数の引き算		5	四位数を二位数で割る (商が二位で餘りがでる)
	8	帯小数から小数を引く(末位の そろわぬ引き算)		6	五位数を三位数で割る(商が三 位で一位が0のもの)
	9	諸等数(時間)の引き算 (繰り下がる)		7	帯小数を基数で割る (商が一位の小数、横式)
	10	整数から帯小数を引く		8	帯小数を二位数で割る (切りすての処理)
Ⅲ 乗 法	1	二位数に基数をかける (繰り上がる)		9	二位数を二位数で割る (四捨五入の処理)
	2	基数に何百何をかける (繰り上がる)		10	五位数を三位数で割る (0を処理して割る)
	3	何十に何十をかける (0の処理)	11	帯小数を二位数で割る (餘りが小数になる)	
	4	三位数に何百をかける (0の処理)	12	帯小数を二位数で割る (商が二桁の小数になる)	
	5	何百何に基数をかける (繰り上がる)	Ⅴ 其 の 他	1	整数を分数に直すこと
	6	帯小数に基数をかける (小数点の処理)		2	分数を分母の異なる分数に直すこ と
	7	三位数に何百何をかける (末位が0になる場合)		3	商を分数の形であらわす
	8	何千何百に何百何十をかける (0の処理)		4	商を分数の形であらわす (帯分数)
	9	空位のある帯小数に二位数をか ける		5	分数を小数であらわす
	10	四位数に何百何をかける		6	帯小数を分数であらわす



種別 番号	理解応用		種別 番号	理解応用	
	問題内容			問題内容	
その の 1	1	(問題解決) 加法一段階	その の 2	13	(量観念) 概数の理解
	2	(問題解決) 除法一段階		14	(問題解決) 減除二段階
	3	(問題解決) 減乗二段階		15	(問題解決) 加減二段階
	4	(問題解決) 分数の加法一段階		16	(問題解決) 減法一段階
	5	(問題解決) 分数の乗法一段階		17	(問題解決) 乗除二段階
	6	(図表) 円グラフの表わし方		18	(問題解決) 乗加二段階
	7	(計量) 角度の目測		19	(計量) 複雑な図形を方眼紙ではかる
	8	(計量) 直方体の体積を出す		20	(量観念) (イ)貫をkgに換算 (ロ)間をmに換算
	9	(図表) グラフの特質の理解		21	(問題解決) 比例配分
	10	(計量) 複雑な図形の面積のたし方		22	(計量) 比を用いた測法
	11	(問題解決) 得点分配表より平均を求める		23	(図表) 表の見方
	12	(比) 縮尺の理解		24	(計量) 時速と量速とを比較する
			25	(空間観念) 直方体の展開図から体積を求める	

種別 番号	計算問題		種別 番号	計算問題	
	問題内容			問題内容	
I 加 法	1	二位数に二位数を加える (一桁繰り上がる)	I 加 法	7	同分母の帯分数を加える
	2	四位数に四位数を加える (二桁繰り上がる)		8	異分母の小数を加える
	3	帯小数に帯小数を加える (三桁繰り上がる)		9	諸等数(時間)のよせ算 (繰り上がる、横式)
	4	同分母の分数を加える		10	異分母の帯小数を加える
	5	5位数三つの累加		11	首位と末位のそろはない整数と 小数を四つ加える(横式)
	6	一桁の小数を加え合わせる (繰り上がる、横式)			



# 六 年

種 別 番 号	計 算 問 題		種 別 番 号	計 算 問 題	
	問 題 内 容	問 題 内 容		問 題 内 容	問 題 内 容
Ⅱ  減    法	1	同分母の分数の引き算	Ⅳ       除      法	1	三位数を基数で割る (商が三桁)
	2	三位数から二位数を引く (差が二桁になる)		2	二位数を基数で割る (商が二桁で、餘りがでる)
	3	整数から小数を引く (横式)		3	三位数を二位数で割る (商は一桁)
	4	五位数から三位数を引く (繰り下り二回)		4	分数を整数で割る
	5	六位数から五位数を引く (全部繰り下がる)		5	諸等数 (時間) の割り算 (繰り下がらない)
	6	四位数から四位数及び三位数を 引く (横式)		6	三位数を基数で割る (商が三桁 で空位があり餘りがでる)
	7	異分母の分数の引き算		7	五位数を三位数で割る (商が二 桁で空位のあるもの)
	8	末位のそろわない三つの帯小数 の異減 (横式)		8	帯分数を整数で割る (整数位がそのまま割れる)
	9	異分母の帯分数の引き算		9	分数を整数で割る (既約分数に直す)
	10	諸等数 (時間) の引き算 (繰り下がる横式)		10	帯分数を整数で割る (仮分数に直して割る)
	11	異分母の帯分数の引き算 (仮分数に直して引く)		11	除法に於ける 0 の処理法
Ⅲ      乗      法	1	二位数に基数をかける (繰り上がる)		12	帯小数を二位数で割る (小数の餘りがでる)
	2	分数に整数をかける (積が真分数になる)	Ⅴ 其 の 他	1	連比の形を変える (同分母の分 数の比を整数の比に)
	3	諸等数 (時間) のかけ算 (横式)		2	連比の形を変える (異分母の分 数の比を同分母の分数の比に)
	4	小数に整数をかける (横式)		3	連比の形を変える (小数の比を整数の比に)
	5	乗法に於ける 0 の処理法		4	比の形を変える (整数の比を小 数または分数の比に)
	6	三位数に何百何をかける			
	7	帯分数に整数をかける			
	8	分数に整数をかける (帯分数に直す)			
	9	二位数三つの連乗			
	10	帯小数に三位数をかける (積が整数になる)			
	11	四位数に四位数をかける			
	12	分数に整数をかける (既約分数に直す)			

# 第六節 できあがった問題

新潟縣教育研究所編

小 学 校

## 算 数 学 力 検 査

( 計 算 )

4 年 用

姓 名 ( 番 ) 男 女

---

生 年 月 日 昭 和 年 月 日

---

学 校 小 学 校 年 組

---

検 査 年 月 日 昭 和 年 月 日

得 点				計	パーセントイル	偏差値	評定段階
I	II	III	IV				

### 注 意

1. いつも 先生の いう とおりに してください。
2. 「始め」と いつてから 「止め」と いわれるまで まちがわぬように できるだけ はやく やりなさい。
3. 問題は 番号の じゆんに しなさい。むづかしいのは あとに のこして すすみ、 時間が あつたら あとで しなさい。
4. 計算は 紙の あいている ところで してもよい。

# I. よ せ 算 (6分)

正 答 数

(1) 
$$\begin{array}{r} 718 \\ + 40 \\ \hline \end{array}$$

(2) 
$$\begin{array}{r} 86 \\ + 7 \\ \hline \end{array}$$

(3) 
$$\begin{array}{r} 77 \\ + 45 \\ \hline \end{array}$$

(4) 
$$\begin{array}{r} 127 \\ + 465 \\ \hline \end{array}$$

(5) 
$$\begin{array}{r} 2584 \\ + 2645 \\ \hline \end{array}$$

(6) 
$$\begin{array}{r} 3.18 \\ + 6.54 \\ \hline \end{array}$$

(7) 
$$\begin{array}{r} 36.24 \\ 19.42 \\ + 27.83 \\ \hline \end{array}$$

(8) 
$$\begin{array}{r} 627 \\ 485 \\ 969 \\ + 386 \\ \hline \end{array}$$

(9)  $0.37 + 0.55 = \square$

(10)  $5 + 1.7 = \square$

# I. ひき算 (6分)

正答数

(1) 
$$\begin{array}{r} 279 \\ - 126 \\ \hline \end{array}$$

(2) 
$$\begin{array}{r} 22 \\ - 9 \\ \hline \end{array}$$

(3) 
$$\begin{array}{r} 132 \\ - 7 \\ \hline \end{array}$$

(4) 
$$\begin{array}{r} 3396 \\ - 3243 \\ \hline \end{array}$$

(5) 
$$\begin{array}{r} 55 \\ - 28 \\ \hline \end{array}$$

(6) 
$$\begin{array}{r} 100 \\ - 22 \\ \hline \end{array}$$

(7) 
$$\begin{array}{r} 4578 \\ - 2649 \\ \hline \end{array}$$

(8) 
$$\begin{array}{r} 9114 \\ - 4866 \\ \hline \end{array}$$

(9) 
$$\begin{array}{r} 93.52 \\ - 12.68 \\ \hline \end{array}$$

(10) 
$$\begin{array}{r} 9010 \\ - 5543 \\ \hline \end{array}$$



## Ⅱ. かけ算 (15分)

正答数

(1)

$$7 \times 5 = \boxed{\phantom{00}}$$

(2)

$$40 \times 2 = \boxed{\phantom{00}}$$

(3)

$$23 \times 3 = \boxed{\phantom{00}}$$

(4)

$$48 \times 4 = \boxed{\phantom{00}}$$

(5)

$$\begin{array}{r} 156 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$
  
 $\boxed{\phantom{000}}$

(6)

$$\begin{array}{r} 70 \\ \times 80 \\ \hline \end{array}$$
  
 $\boxed{\phantom{0000}}$

(7)

$$\begin{array}{r} 46 \\ \times 58 \\ \hline \end{array}$$
  
 $\boxed{\phantom{0000}}$

(8)

$$\begin{array}{r} 383 \\ \times 67 \\ \hline \end{array}$$
  
 $\boxed{\phantom{00000}}$

(9)

$$\begin{array}{r} 307 \\ \times 42 \\ \hline \end{array}$$
  
 $\boxed{\phantom{00000}}$

(10)

$$\begin{array}{r} 439 \\ \times 275 \\ \hline \end{array}$$
  
 $\boxed{\phantom{000000}}$

# Ⅳ わり算 (10分)

正答数

(1)  $27 \div 9 = \square$

(2)  $\square \dots \square$   
 $6 \overline{) 72}$

(3)  $80 \div 8 = \square$

(4)  $\square \dots \square$   
 $3 \overline{) 912}$

(5)  $\square \dots \square$   
 $7 \overline{) 61}$

(6)  $\square \dots \square$   
 $2 \overline{) 1172}$

(7)  $\square \dots \square$   
 $3 \overline{) 6418}$

(8)  $\square \dots \square$   
 $7 \overline{) 4956}$

(9)  $\square \dots \square$   
 $5 \overline{) 543}$

(10)  $\square \dots \square$   
 $4 \overline{) 8287}$

小 学 校

算 数 学 力 検 査

( 計 算 )

5 年 用

姓 名 ( 番 ) 男 女  
 生 年 月 日 昭 和 年 月 日  
 学 校 小 学 校 年 組  
 検 査 年 月 日 昭 和 年 月 日

得 点						パーセントイル	偏差値	評定段階
I	II	III	IV	V	計			

注 意

1. いつも先生のいうとおりにしてください。
2. 「始め」といつてから「止め」といわれるまでまぢがわぬようにできるだけはやくやりなさい。
3. 問題は番号のじゆんにしなさい。むづかしいのはあとにのこしてすすみ、時間があつたらあとでしなさい。
4. 計算は紙のあいているところでしてもよい。

# I. よ せ 算 (6分)

正 答 数

--

(1)

$$\begin{array}{r} 67 \\ + 28 \\ \hline \end{array}$$

--

(2)

$$\begin{array}{r} 425 \\ + 75 \\ \hline \end{array}$$

--

(3)

$$\begin{array}{r} 4284 \\ + 2755 \\ \hline \end{array}$$

--

(4)

$$\begin{array}{r} 4360 \\ - 280 \\ + 2523 \\ \hline \end{array}$$

--

(5)

$$\begin{array}{r} 459435 \\ + 687796 \\ \hline \end{array}$$

--

(6)

$$\begin{array}{r} 32256 \\ 13647 \\ + 29703 \\ \hline \end{array}$$

--

(7)

$$\begin{array}{r} 36.28 \\ 69.46 \\ + 27.84 \\ \hline \end{array}$$

--

(8)

$$\begin{array}{r} 2.03 \\ 18.2 \\ 20.9 \\ + 6.57 \\ \hline \end{array}$$

--

(9)

$$\begin{array}{r} 9 \text{ 時 } 46 \text{ 分} \\ + 12 \quad 30 \\ \hline \end{array}$$

時	分
---	---

(10)  $17.5 + 3.94 =$



# Ⅱ. ひき算 (6分)

正答数

--

(1) 
$$\begin{array}{r} 149 \\ - 65 \\ \hline \end{array}$$

(2) 
$$\begin{array}{r} 8364 \\ - 947 \\ \hline \end{array}$$

(3) 
$$\begin{array}{r} 5070 \\ - 3129 \\ \hline \end{array}$$

(4) 
$$\begin{array}{r} 6782 \\ - 5797 \\ \hline \end{array}$$

(5)  $21.4 - 0.7 = \square$

(6) 
$$\begin{array}{r} 1.425 \\ - 0.798 \\ \hline \end{array}$$

(7) 
$$\begin{array}{r} 561024 \\ - 342853 \\ \hline \end{array}$$

(8) 
$$\begin{array}{r} 1.13 \\ - 0.047 \\ \hline \end{array}$$

(9) 
$$\begin{array}{r} 9 \text{ 時 } 28 \text{ 分} \\ - 3 \quad 54 \\ \hline \end{array}$$

(10)  $30 - 16.674 = \square$

時	分
---	---

# Ⅲ かけ算 (10分)

正答数

(1) 
$$\begin{array}{r} \times 63 \\ \hline \end{array}$$

(2) 
$$\begin{array}{r} \times 104 \\ \hline \end{array}$$

(3) 
$$\begin{array}{r} \times 30 \\ \hline \end{array}$$

(4) 
$$\begin{array}{r} \times 357 \\ \hline \end{array}$$

(5) 
$$\begin{array}{r} \times 408 \\ \hline \end{array}$$

(6) 
$$\begin{array}{r} \times 27.6 \\ \hline \end{array}$$

(7) 
$$\begin{array}{r} \times 415 \\ \hline \end{array}$$

(8) 
$$\begin{array}{r} \times 5900 \\ \hline \end{array}$$

(9) 
$$\begin{array}{r} \times 60.7 \\ \hline \end{array}$$

(10) 
$$\begin{array}{r} \times 2645 \\ \hline \end{array}$$

(11) 
$$\begin{array}{r} \times 2137 \\ \hline \end{array}$$

(12)  $2.5 \times 100 = \square$

# Ⅳ. わ り 算 (15分)

正 答 数

(1) 
$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{000}} \dots \boxed{\phantom{00}} \\ 3 \overline{) 639} \end{array}$$

(2) 
$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{000}} \dots \boxed{\phantom{00}} \\ 6 \overline{) 3847} \end{array}$$

(3) 
$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{000}} \dots \boxed{\phantom{00}} \\ 49 \overline{) 441} \end{array}$$

(4) 
$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{000}} \dots \boxed{\phantom{00}} \\ 46 \overline{) 9246} \end{array}$$

(5) 
$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{000}} \dots \boxed{\phantom{00}} \\ 54 \overline{) 1947} \end{array}$$

(6) 
$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{000}} \dots \boxed{\phantom{00}} \\ 36 \overline{) 26640} \end{array}$$

(7)  $1.8 \div 6 = \boxed{\phantom{0.00}} \dots \boxed{\phantom{0.00}}$

(8) 小数第三位まで出さない  
小数第四位以下は切りすて  
なさい。  $\boxed{\phantom{0.000}}$

$21 \overline{) 4.69}$

(9) 小数第二位を四捨五入  
しなさい。  $\boxed{\phantom{0.00}}$   
 $57 \overline{) 47}$

(10)  $61200 \div 500 = \boxed{\phantom{000}}$

(11) 小数第一位まで計算し 余  
りがあつたらがきなさい。

$36.3 \div 15 = \boxed{\phantom{0.0}} \dots \boxed{\phantom{0.0}}$

(12)  $\boxed{\phantom{000}} \dots \boxed{\phantom{000}}$   
 $28 \overline{) 1064}$

# V. その他 (4分)

正答数

(1)  $1 = \frac{\square}{4}$

(2)  $\frac{\square}{2} = \frac{5}{10}$

(3)  $4 \div 5 = \frac{\square}{\square}$

(4)  $5 \div 3 = \square$  と  $\frac{\square}{\square}$

(5)  $\frac{1}{5}$  は小数では  $\square$  になる。

(6)  $3.23 = \square$  と  $\frac{\square}{\square}$



小 学 校

算 数 学 力 検 査

( 計 算 )

6 年 用

姓 名	( 番 )	男 女
生 年 月 日	昭 和 年 月 日	
学 校	小 学 校 年 組	
検 査 年 月 日	昭 和 年 月 日	

得 点						パーセントイル	偏差値	評定段階
I	II	III	IV	V	計			

注 意

1. いつも 先生の いう とおりに してください。
2. 「始め」と いつから 「止め」と いわれるまで まちがわぬように できるだけ はやく やりなさい。
3. 問題は 番号の じゆんに しなさい。むづかしいのは あとに のこして すすみ、 時間 が あつたら あとで しなさい。
4. 計算は 紙の あいている ところで してもよい。

# 1. よ せ 算 (7分)

正 答 数

(1) 
$$\begin{array}{r} 67 \\ + 28 \\ \hline \end{array}$$

(2) 
$$\begin{array}{r} 7586 \\ + 6243 \\ \hline \end{array}$$

(3) 
$$\begin{array}{r} 6219 \\ + 2796 \\ \hline \end{array}$$

(4) 
$$\frac{3}{9} + \frac{4}{9} = \frac{\square}{\square}$$

(5) 
$$\begin{array}{r} 46293 \\ 23424 \\ + 15145 \\ \hline \end{array}$$

(6) 
$$0.8 + 0.4 = \square$$

(7) 
$$1\frac{5}{7} + 2\frac{4}{7} = \square \frac{\square}{\square}$$

(8) 
$$\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \square \frac{\square}{\square}$$

(9) 
$$4\text{時}27\text{分} + 3\text{時}52\text{分} = \square \text{時} \square \text{分}$$

(10) 
$$1\frac{4}{5} + \frac{1}{3} = \square \frac{\square}{\square}$$

(11) 
$$0.7 + 0.51 + 32 + 3.93 = \square$$

## Ⅱ. ひき算 (7分)

正答数

(1)

$$\frac{7}{15} - \frac{6}{15} = \frac{\square}{\square}$$

(2)

$$\begin{array}{r} 149 \\ - 65 \\ \hline \square \end{array}$$

(3)

$$1 - 0.4 = \square$$

(4)

$$\begin{array}{r} 34283 \\ - 778 \\ \hline \square \end{array}$$

(5)

$$\begin{array}{r} 100367 \\ - 56389 \\ \hline \square \end{array}$$

(6)

$$7326 - 2200 - 972 = \square$$

(7)

$$\frac{18}{25} - \frac{3}{5} = \frac{\square}{\square}$$

(8)

$$26.4 - 6.05 - 9.34 = \square$$

(9)

$$8\frac{5}{12} - 6\frac{1}{3} = \square\frac{\square}{\square}$$

(10)

$$13\text{分}46\text{秒} - 9\text{分}58\text{秒} = \square \text{分} \square \text{秒}$$

(11)

$$2\frac{1}{6} - 1\frac{1}{4} = \square\frac{\square}{\square}$$

### Ⅲ. かけ算 (15分)

正答数

(1)

$$\begin{array}{r} \times 97 \\ 3 \\ \hline \square \end{array}$$

(2)

$$\frac{4}{9} \times 2 = \frac{\square}{\square}$$

(3)

$$2 \text{ 時 } 10 \text{ 分} \times 4 = \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \text{時} & \text{分} \\ \hline \end{array}$$

(4)

$$0.5 \times 7 = \square$$

(5)  $1570 \times 200$  を計算するのに 次の(イ)(ロ)(ハ)のどれが いちばんよいか 文字を ○ でかこみなさい。

(イ)	(ロ)	(ハ)
$\begin{array}{r} 1570 \\ \times 200 \\ \hline 0000 \\ 0000 \\ 3140 \\ \hline 314000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1570 \\ \times 200 \\ \hline 314000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1570 \\ \times 200 \\ \hline 31400 \end{array}$

(6)

$$\begin{array}{r} \times 216 \\ 403 \\ \hline \square \end{array}$$

(7)

$$2 \frac{7}{15} \times 2 = \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \square & \square \\ \hline \end{array}$$

(8)

$$\frac{7}{23} \times 8 = \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \square & \square \\ \hline \end{array}$$

(9)

$$37 \times 48 \times 25 = \square$$

(10)

$$\begin{array}{r} \times 345 \\ 148 \\ \hline \square \end{array}$$

(11)

$$\begin{array}{r} \times 2137 \\ 3458 \\ \hline \square \end{array}$$

(12)

$$\frac{3}{21} \times 3 = \frac{\square}{\square}$$



# IV. わり算 (13分)

正答数

(1)  $\frac{\square}{4) 564}$  .....  $\square$       (2)  $\frac{\square}{3) 76}$  .....  $\square$

(3)  $\frac{\square}{98) 686}$  .....  $\square$       (4)  $\frac{2}{5} \div 3 = \frac{\square}{\square}$

(5)  $3\text{時}15\text{分} \div 3 = \square \text{時 } \square \text{分}$       (6)  $\frac{\square}{6) 640}$  .....  $\square$

(7)  $\frac{\square}{137) 96037}$  .....  $\square$       (8)  $8\frac{1}{2} \div 4 = \square \frac{\square}{\square}$

(9)  $\frac{4}{7} \div 2 = \square \frac{\square}{\square}$       (10)  $7\frac{1}{2} \div 4 = \square \frac{\square}{\square}$

(11)  $22500 \div 700$  の計算で 次の(イ)(ロ)(ハ)のどれが いちばんよいか 文字を ○ でかこみなさい。

$\begin{array}{r} 32\text{あまり}1 \\ \cancel{700) 22500} \\ \underline{21000} \\ 1500 \end{array}$ <p>(イ)</p>	$\begin{array}{r} 32\text{あまり}100 \\ 700) 22500 \\ \underline{21000} \\ 1500 \\ \underline{1400} \\ 100 \end{array}$ <p>(ロ)</p>	$\begin{array}{r} 32\text{あまり}100 \\ \cancel{700) 22500} \\ \underline{21000} \\ 100 \end{array}$ <p>(ハ)</p>
---	---	--

(12)  $\frac{\square}{24) 56.942}$  .....  $\square$

V そ の 他 (4分)

正 答 数

(1)

$$\frac{5}{7} : \frac{2}{7} : \frac{1}{7} = \square : 2 : 1$$

(2)

$$\frac{1}{2} : \frac{1}{4} : \frac{1}{8} = \frac{4}{8} : \frac{\square}{8} : \frac{1}{8}$$

(3)

$$3.6 : 0.9 : 1.8 = 36 : \square : 18$$

(4)

$$2 : 4 = \square : 1$$

新潟縣教育研究所編

小 学 校

# 算 数 学 力 検 査

(理解應用) その1

四 年 用

姓 名 ( 番 )	男 女
生 年 月 日 昭 和 年 月 日	
学 校	中 学 校 年 組
検 査 年 月 日 昭 和 年 月 日	

得 点	パーセンタイル	偏 差 値	評 定 段 階

## 注 意

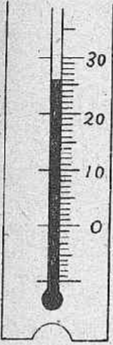
1. いつも 先生のいうとおりに してください。
2. 「開け」といわないのに 開いてはなりません。
3. 「始め」といつてから「止め」というまで 正確に しかも できるだけ速く やりなさい。
4. 問題は 番号の順にしなさい。しかし むずかしいのは後に残して進み 時間があつたら あとでしなさい。
5. 計算は 紙のあいている所 または 別の計算用紙でやつてよい。
6. 「止め」といつたら とちゆうでも止めなさい。

正答数

## 理解応用【その1】(30分)

- (1) はなごさんは 子どもぎんこうに50円 ちょきんしています。  
きょう 50円 ちょきんすると みんなでいくらでしょう。

答  円

- (2)  この かんたんけい を ごらんしたい。  
なんどですか。

答  度

- (3) 4人ずつかけられる こしかけが 6つあります。なん<sup>ん</sup>人 こ  
しかけられますか。

答  人

- (4) あきごさんは 260ページある本を 40ページよみました。まだ  
なんページのこつているでしょう。

答  ページ

- (5) みかんが 18 あります。そのうち3つだけ おばあさんに あ  
げて のこりを 3人の子どもで おなじように 分けようと  
おもいます。1人が いくつずつに なりますか。

答  つ



正答数

(6) ○○行発車時刻表

六時	六時	七時	八時	八時	九時
〇分	四〇分	二〇分	〇分	四〇分	二〇分

左の表は電車のじこく表です。  
午前6時50分に駅につきました。  
何時何分の電車にのれますか。

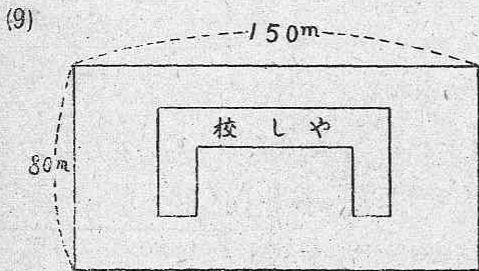
答  時  分

(7) えんぴつが 6ダースあります。これを 9人にわけたいと思います。1人何本ずつになりますか。

答  本

(8) よしおくんは 7円50銭のノート3きつと 4円のえんぴつ5本を かいました。みんなで いくらでしょう。

答  円  銭

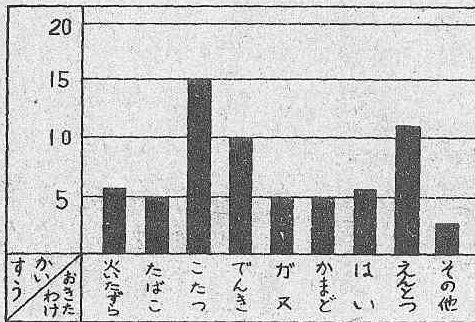


左の図は ただしゅんの学校の校地をあらわしたものです。校地のまわりは なんmですか。

答  m

正答数

(10)



左のグラフは ある  
まちで おきた火事  
の げんいんです。  
えんとつの ふしま  
つから おきた火事  
は なんかい です  
か。

答

(11) ただしくんの学校は 8時40分にはじまります。はじまる15分  
前に つきたいと思ひます。ただしくんの家から 学校までは  
20分かかります。なん時なん分に 家をでたら よいでしょう。

答

(12) ただしくんの村の人口は3823人です。およそ なん千なん百人  
と みたらよいでしょう。

答

(13)

月日	こどがら	もらつた	つかつた	のこり
10.10	おかあんさんから	100.00		100.00
10.10	汽車ちん		40.00	60.00
10.15	おばあさんから	50.00		110.00
10.15	おにんぎよう		30.00	80.00
10.16	ノート			

これは ふみこ  
さんの十月の  
こづかい帳です。  
16日に7円50銭  
のノートを か  
いました。ふみ  
こさんにかわつ  
て それを左の

こづかい帳に かきいれて下さい。

新潟縣教育研究所編

小 学 校

# 算 数 学 力 検 査

(理解応用) その2

四 年 用

姓 名 ( 番 ) 男 女

学 校 小 学 校

注 意

1. いつも先生のいうとおりにしてください。
2. 「始め」といつてから「止め」といわれるまでまちがわぬようにできるだけはやくやりなさい。
3. 問題は番号のじゆんにしなさい。むずかしいのはあとにのこしてすすみ、時間があつたらあとでしなさい。
4. 計算は紙のあいているところでしてもよい。



正答数

## 理解応用【その2】(30分)

(14) 次の□のところに ざんな数をいれたらよいでしょう。

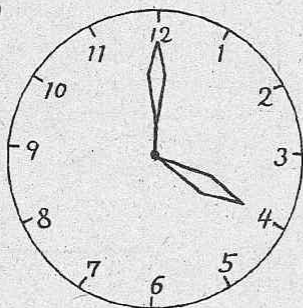


(15) まさをくんは24円で 8円のノートを買おうと思います。  
なんさつかえますか。

答

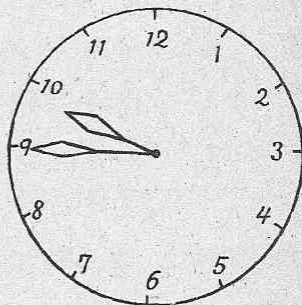
(16) この時計は なん時をさしていますか。答を下へかきなさい。

(イ)



答  時  分

(ロ)



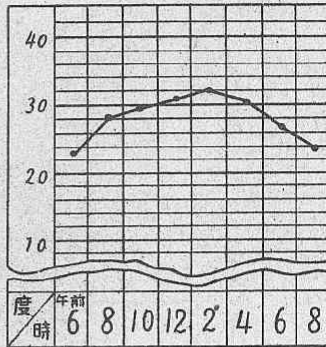
答  時  分

(17) よしおくんは 45円のふで入と 28円のナイフを買って  
100円さつを出しました。おつりは いくらでしょう。

答  円



(18)

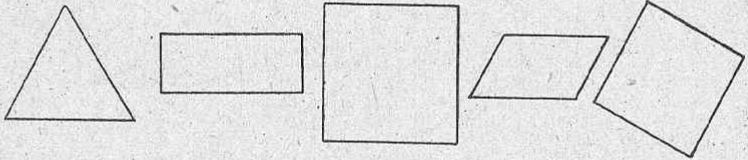


左のグラフで、午後2時の温度はなん度でしょう。正しい答を○でかこみなさい。

29°    32°    25°

36°    31°

(19) 下のいろいろの形のうちに 正方形には みんな○をつけなさい。



(20)(イ) 200mは なんKmですか。

答  km

(ロ) 8Kgは なんgですか。

答  g

(21) あきらくんの体重は 4月に23.4kgでしたが 10月には25.7kgになりました。どれだけ ふえたでしょう。

答  kg

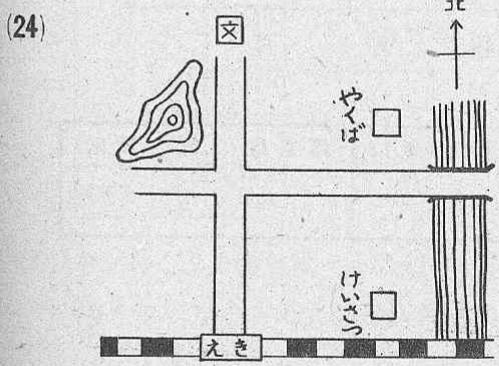
正答数

(22) 下の図の い、ろ、は、に、のなかで 直角のものが あつたら その文字をみんな○でかこみなさい。



(23) 四年生の一組は56人、二組は51人、三組は55人います。ならして(へいきんして)ひと組なん人もいることになるでしょう。

答  人



これは あきこさんの学校のちかくの地図です。学校からみて えきはどの方位にありますか。正しい答を○でかこみなさい。

北 西 南 北西

学校からみて、けいさつは どの方位にありますか。正しい答を○でかこみなさい。

南西 東 南 南東

(25) よしおくんの組では 1人60円の きゅうしょくひを あつめました。51人のうち9人わすれてきました。お金はいくらあまつりましたか。

答  円

新潟縣教育研究所編

小 學 校

# 算 数 学 力 検 査

(理解応用) その1

五 年 用

姓 名 ( 番 ) 男 女

生 年 月 日 昭 和 年 月 日

学 校 小 学 校 年 組

検 査 年 月 日 昭 和 年 月 日

正 答 数	得 点	パーセントイル	偏 差 値	評 定 段 階

注 意

1. いつも 先生の いう とおりに してください。
2. 「始め」と いつてから 「止め」と いわれるまで まちがわぬように できるだけ はやく やりなさい。
3. 問題は 番号の じゆんに しなさい。むずかしいのは あとに のこして すすみ、 時間が あつたら あとで しなさい。
4. 計算は 紙の あいている ところで してもよい。

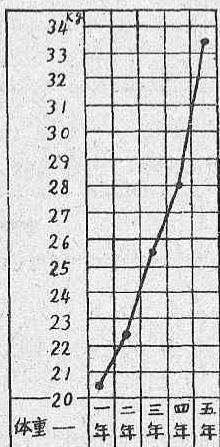
正答数

## 理解応用【その1】(30分)

- (1) はな子さんは 子どもぎんこうに 250円 ちよきんしています。きょう 50円ちよきんすると みんなで いくらになるでしょう。

答  円

(2)



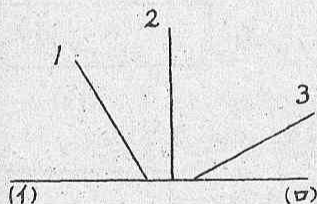
左のグラフは 正男くんの体重を1年から5年まであらわしたものです。このグラフで 正男くんの体重が 一番多くふえたのは 何年から何年の間であつたことがわかりますか。

答  年から  年

- (3) あきらくんの体重は 4月には 23.4kgでしたが 10月には 25.7kgになりました。どれだけ ふえたでしょう。

答  kg

(4)



左の図で 直線(イ)(ロ)に すい直なもの は どれでしょう。番号を○で かこみなさい。



- (5) 

	ねる時刻		おきる時刻	
父	10	30	6	30
母	10	45	5	30
まさお	9	30	7	00
よし子	8	30	6	30

 左の表は まさおくんの家の人のねるじこくとおきるじこくをあらわしたものです。ねている時間の一番長いのはだれですか。

答

- (6) はるおくんの学校の、五年の学級園は たて6m よこ14mです。面積は何 $m^2$ でしょう。

答

- (7) 紙を1人10枚ずつ42人にわけてやったら80枚のこりがありました。はじめに紙は何枚あつたでしょう。

答

- (8) 昭和25年10月1日のしらべでは新潟縣の人口は2460997人でした。約何百何十万人といつたらよいでしょう。

答

- (9) 次の□の中にちょうどよい数をいれなさい。

(4)  $3a = \square m^2$

(口)  $0.7kg = \square g$

正答数

- (10) 355ページの本を1日55ページずつまいにちよむことにすると、何日目によみ終わることができますか。

答

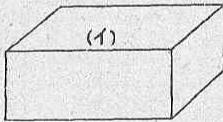
日目

- (11) 東京駅から大阪駅まで鉄道の長さは533.7kmあります。これを特別急行列車で9時間で走ります。この列車は1時間何kmのわりあいである走りになりますか。

答

km

(12)



左の図は直方体の図です。この直方体の(1)のりょうに平行であるりょうは(1)のりょうも入れていくつありますか。

答

- (13) 5分進んでいる時計で8時5分に家をでて学校についた時学校の正しい時計をみたら8時15分でした。家から学校まで何分かかったでしょう。

答

分

新潟縣教育研究所編

小 學 校

算 数 学 力 検 査

(理解応用) その2

五 年 用

姓 名 ( 番 ) 男 女

学 校 小 学 校

注 意

1. いつも先生のいうとおりにしてください。
2. 「始め」といつてから「止め」といわれるまでまちがわぬようにできるだけはやくやりなさい。
3. 問題は番号のじゆんにしなさい。むずかしいのはあとにのこしてすすみ、時間があつたらあとでしなさい。
4. 計算は紙のあいているところでしてもよい。

# 理解応用 【その2】 (30分)

- (14) 学校でピンを5はこ買いました。代金は75円でした。  
1はこのねだんはいくらでしょう。

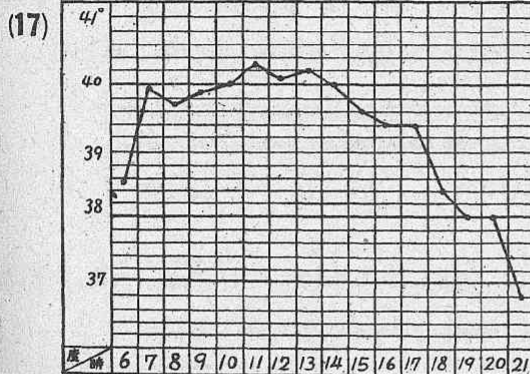
答  円

- (15) しげるくんの組は全部で48人です。このうち12人は  
教室のそうじをしあごはそとのそうじをします。そ  
のそうじを6人ずつに分けると何組できるでしょう。

答  組

- (16) えんぴつが6ダースあります。これを9人に分けたいと思  
います。1人何本ずつになりますか。

答  本



あき子さんがかぜを  
ひいてねつをだしま  
した。一番体温のた  
のは何時だったでし  
ょう。

答  時

それは何度だったで  
しょう。

正しい答を○でかこみなさい。25.5° 43.2° 40.3° 36.7° 38.4°



- (18) ノートを1冊 13円で しいれて 15円のねだんをつけました。これを 10冊 うると 何円のもうけがありますか。

答  円

(19)

●●駅発車時刻表	上	五時三七分	六時〇七分	六時三七分	七時〇七分	七時三七分	八時〇七分	八時三七分	九時〇七分	九時三七分
	下	五時一七分	五時四七分	六時一七分	六時四七分	七時一七分	七時四七分	八時一七分	八時四七分	九時一七分

左の表は 電車の発車時刻表です。午前7時に駅につきました。上り電車にのるには 何時何分の電車に のれますか。

答  時  分

- (20) 下にかいてある えんぴつの長さは およそ 何cm くらいあるでしょう。下の答の正しいと思うものを○でかこみなさい。



5 cm      10 cm      15 cm      20 cm

- (21) たて 4 cm よこ 5 cm 高さが 6 cm の直方体があります。この直方体の体積は 何 $\text{cm}^3$ ですか。

答   $\text{cm}^3$

正答数

- (22) 100mを1cmにちぢめた地図の上の道のりが5cmありました。じつさいの道のりは どれだけですか。

答  m

- (23)

回	点
1	60
2	80
3	70
4	90
5	100

左の表は さんすうのテストを5回行ったときの  
まさおくんの 成績です。平均して(ならして)  
何点でしょう。

答  点

- (24) さここの配給は 1か月1人 300gとするとき9人家族の家  
では 1か月 何kg配給になりますか。

答  kg

- (25) 1200冊の ノートを A、B 二つの学校で分けるのに  
Aの学校は人数が多いので Bの学校よりも 200冊多くと  
るこごになりました。Bの学校は何冊になりますか。

答  冊

新潟縣教育研究所編

小 學 校

# 算 數 學 力 檢 査

(理解応用) その1

六 年 用

姓 名 ( 番 ) 男 女  
生 年 月 日 昭 和 年 月 日  
学 校 小 学 校 年 組  
檢 査 年 月 日 昭 和 年 月 日

正答数	得点	パーセントイル	偏差値	評定段階

## 注 意

1. いつも先生のいうとおりにしてください。
2. 「始め」といつてから「止め」といわれるまでまちがわぬようにできるだけはやくやりなさい。
3. 問題は番号のじゆんにしなさい。むすかしいのはあとにのこしてすすみ、時間があつたらあとでしなさい。
4. 計算は紙のあいているところでしてもよい。

正答数

# 理解應用【その1】(30分)

(1) はな子さんは 子どもぎんこうに280円 ちょきん しています。きょう50円 ちょきんすると ちょきんは みんなで いくらでしょう。

答  円

(2) よし子さんは きょうだい4人です。おとなりから栗を48 いただきました。なかよく おなじに わけるには 1人 いくつずつにすればよいでしょう。

答

(3) ノート1冊<sup>3つ</sup>13円で しいれて 15円の ねだんをつけました。これを10冊<sup>3つ</sup>うると いくらのもうけがありますか。

答  円

(4) あきらくんのうちでは田植<sup>うゑ</sup>です。初めの日に全体<sup>ぜんたい</sup>の $\frac{2}{7}$ を植<sup>うゑ</sup>え 2日目に $\frac{3}{7}$ 植<sup>うゑ</sup>えました。2日間で 何分のいくつ 植<sup>うゑ</sup>えたでしょう。

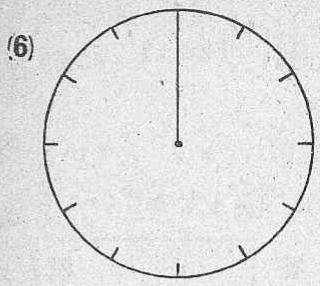
答

(5) あきらくんの村の面積<sup>めんせき</sup>は 約<sup>およそ</sup>30km<sup>2</sup>で その $\frac{1}{3}$ は水田<sup>みづゐ</sup>です。水田の面積は約何km<sup>2</sup>でしょう。

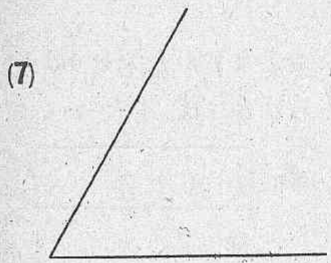
答  km<sup>2</sup>



正答数



あきらくんの家いえの田めんせきの面積は 7 段で畑はたけの面積は 5 段です。これを左の円グラフにあらわしなさい。



左の角は何度でしょう。正しいと思う答を○でかこみなさい。  
 120° 90° 80° 60° 45° 30°

(8) たて 3 cm よこ 4 cm 高さ 5 cm の直方体ちよくばうたいの体積たいせきは どれだけでしょう。

答 

--

 cm<sup>3</sup>

(9)

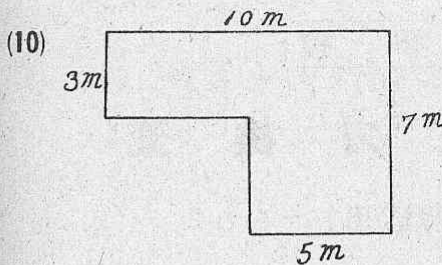
年月日	人口
大正 14.10.1	184,9807
昭和 5.10.1	193,3326
" 10.10.1	199,5777
" 15.10.1	206,4402
" 20.10.1	238,9653
" 25.10.1	246,0997

これは新潟縣にいがたけんの人口じんこうを表ひょうにあらわしたものです。これをグラフにして人口じんこうの変化へんかをみたいのです。どんなグラフグラフにしたらよいか。次の文字つぎのまじの中でよいと思うものを○

でかこみなさい。

- (イ) 棒グラフ (ロ) 帯グラフ (ハ) 円グラフ  
 (ニ) 折れ線グラフ (ホ) 正方形グラフ

正答数



ただしくんたちの<sup>がくきゆうえん</sup>学級園は左の図の通りです。面積は何 $m^2$ でしょう。

答   $m^2$

(11)

点	人数
10	1人
8	2人
6	2人
4	1人

左の表は<sup>ひょう</sup>まさおくんたちの<sup>じん</sup>班のさんすうの<sup>せいしき</sup>成績です。平均していくらになりますか。

答  点

(12) 縮尺  $\frac{1}{50000}$  の<sup>ちず</sup>地図で1cmのところは <sup>じっさいの</sup>じっさいの <sup>きょり</sup>きょりは どれだけですか。

答  m

(13) 昭和22年の我が<sup>くに</sup>国の<sup>こめ</sup>米のとれた <sup>りょう</sup>りょうは 58652000<sup>いし</sup>石でした。これは約何千何百万石といつたらよいでしょう。

答  万石

新潟縣教育研究所編

小 學 校

算 數 學 力 檢 査

(理解応用) その2

六 年 用

姓 名 ( 番 ) 男 女

学 校 小 学 校

注 意

1. いつも 先生の いう とおりに してください。
2. 「始め」と いつてから 「止め」と いわれるまで まちがわぬように できるだけ はやく やりなさい。
3. 問題は 番号の じゆんに しなさい。むずかしいのは あとに のこして すすみ。時間が あつたら あとで しなさい。
4. 計算は 紙の あいている ところで してもよい。

## 理解應用【その2】(30分)

- (14) ノート 4冊 かって 100円札をだしたら 20円おつりが  
きました。ノート 1冊の ねだんは いくらでしょう。

答  円

- (15) 35 cm のひもと 19 cm のひもとを むすんで つなぎまし  
た。つないだひもの 長さは 51 cm でした。むすぶのに ど  
れだけの長さをつかったでしょう。

答  cm

- (16) あきらくんの体重は 4月には 23.4 kg でしたが 10月  
には 25.7 kg になりました。どれだけ ふえたでしょう。

答  kg

- (17) 300ℓ はいる ふろおけに  $\frac{2}{9}$  だけ 水をいれようとおも  
います。10ℓ はいる ばけつで はこぶと 何かい はこばな  
ければなりませんか。

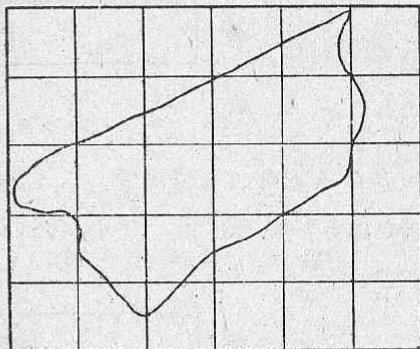
答  かい



- (18) あきらくんは 7円50銭のノート3冊と 4円のえんぴつ5本を かいました。みんなで代金は いくらでしょう。

答

(19)



これは 1cmのめの方眼紙です。図の面積は何 $\text{cm}^2$ ですか。次の答のうち、てきとうなものを○でかこみなさい。

17 $\text{cm}^2$     13 $\text{cm}^2$     11 $\text{cm}^2$   
9 $\text{cm}^2$     8 $\text{cm}^2$

- (20) □の中に てきとうな数をいれなさい。

4貫 = 15 kg

1間 = 6 尺

(イ) 12貫 =  kg

1尺 = 約 0.3 m

(ロ) 1間 =  m

- (21) まさおくんの学級の生徒は 30人います。2か所 そうじをすることになっています。そこで 30人を1と2の割合に分けることになりました。何人と何人になるでしょう。

答   と

正答数

- (22) あきらくんは 学校の国旗をあげる さおの高さを はかりたいと思いました。くふうして まづ 40 cm のぼうを立てて かげの長さをはかると 20 cm ありました。すぐ旗ざおのかげの長さを はかつたら 10 m ありました。旗ざおの高さは どれだけでしょう。

答

学習した時間	7時間
おてつだいた時間	2
うんどうした時間	4
ねむった時間	9
そのほかの時間	2

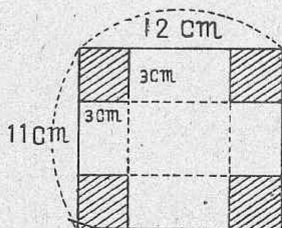
まさおくんが 1日の生活時間を しらべたら 左の表のようになり ました。学習した時間は 1日の 何分のいくつ ですか。

答

- (24) ひこうきは1時間 450 km、自動車は1分間 500 mの はやさとすれば ひこうきは 自動車の何倍の はやさに なりますか。

答

(25)



たて11 cm よこ12 cmの 長方形の厚紙から図のように 1辺 3 cmの正方形を 四すみからきりとつて 箱をつくと 容積は いくらになるでしょう。

答

### 3 正 答 表

### 計 算

4 年

I よせ算		II ひき算		III かけ算		IV わり算	
問題	正 答	問題	正 答	問題	正 答	問題	正 答
1	758	1	153	1	35	1	3
2	93	2	13	2	80	2	12
3	122	3	125	3	69	3	10
4	592	4	153	4	192	4	304
5	5229	5	27	5	936	5	8..5
6	9.72	6	78	6	5600	6	586
7	83.49	7	1929	7	2668	7	2139..1
8	2467	8	4248	8	25661	8	708
9	0.92(.92)	9	80.84	9	12894	9	108..3
10	6.7	10	3467	10	120725	10	2071..3

5 年

I よせ算		II ひき算		III かけ算		IV わり算		V その他	
問題	正 答	問題	正 答	問題	正 答	問題	正 答	問題	正 答
1	95	1	84	1	252	1	213	1	4
2	500	2	7417	2	312	2	641...1	2	1
3	7039	3	1941	3	900	3	9	3	$\frac{4}{5}$
4	7163	4	985	4	214200	4	201	4	$1\frac{2}{3}$
5	1147231	5	20.7	5	2856	5	36...3	5	0.2(.2)
6	75606	6	0.627 (.627)	6	165.6	6	740	6	$3\frac{23}{100}$
7	133.58	7	218171	7	292990	7	0.3(.3)	/	
8	47.7 (47.70)	8	1.083	8	1888000	8	0.223 (.223)	/	
9	22時16分	9	5時34分	9	5402.3	9	0.8(.8)	/	
10	21.44	10	13.326	10	1872660	10	122.4	/	
/		/		11	7376924	11	2.4...0.3	/	
/		/		12	250	12	0.38(.38)	/	



6 年

I よせ算		II ひき算		III かけ算		IV わり算		V その他	
問題	正答	問題	正答	問題	正答	問題	正答	問題	正答
1	95	1	$\frac{1}{15}$	1	291	1	141	1	5
2	13829	2	84	2	$\frac{8}{9}$	2	25.1	2	2
3	90.15	3	0.6(.6)	3	8時40分	3	7	3	9
4	$\frac{7}{9}$	4	33505	4	3.5	4	$\frac{2}{15}$	4	$0.5\left(\frac{1}{2}\right)$ (.5)
5	84862	5	43978	5	⊙	5	1時5分		
6	1.2	6	4154	6	87048	6	106.4		
7	$4\frac{2}{7}$	7	$\frac{3}{25}$	7	$4\frac{14}{15}$	7	701		
8	$\frac{11}{12}$	8	11.01	8	$2\frac{10}{23}$	8	$2\frac{1}{8}$		
9	8時19分	9	$2\frac{1}{12}$	9	44400	9	$\frac{2}{7}$		
10	$2\frac{2}{15}$	10	3分48秒	10	5106	10	$1\frac{7}{8}$		
11	37.14	11	$\frac{11}{12}$	11	7389746	11	( $\frac{1}{2}$ )		
				12	$\frac{3}{7}$	12	$2.372\cdots$ $\cdots 0.014$ (.014)		

# 理解応用

4 年

理解応用その 1				理解応用その 2			
問題	正	答	得点	問題	正	答	得点
1	100	円	2	14	0.3	(.3)	2
2	26	度	2	15	3	さつ	2
3	24	人	2	16	(イ)4時 (4時0分) (ロ)9時45分 (10時15分前)		2
4	220	ページ	2	17	27	円	2
5	5	つ	2	18	(32°)		2
6	7時20分		2	19	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	正答1つのもので、他に○印をつけたものは誤りとする	2
7	8	本	2	20	(イ)2 kg (ロ)8000g		1 1
8	42	円50銭	2	21	2.3	kg	2
9	460	m	2	22	(イ) (ロ)	正答1つのもので、他に○印をつけたものは誤りとする	2
10	11	かい	2	23	54	人	2
11	8時50分	(8時05分)	2	24	(南) (南東)		1 1
12	3800	人	2	25	2520	円	2
13	7:50	7:50	2			所定欄にかいてなければ誤りとする	

理解応用その1			理解応用その2		
問題	正 答	得点	問題	正 答	得点
1	300円	2	14	15円	2
2	4年より5年	2	15	6組	2
3	2.3 kg	2	16	8本	2
4	②	2	17	1.1時 (40.3°)	1 1
5	よし子	2	18	20円	2
6	84 m <sup>2</sup>	2	19	7時7分 (7時07分)	2
7	500枚	2	20	(10cm)	2
8	250万人	2	21	120 cm <sup>3</sup>	2
9	① 300m <sup>2</sup> ② 700g	1 1	22	500 m	2
10	7日目	2	23	80点	2
11	59.3km	2	24	2.7kg	2
12	4	2	25	500冊	2
13	15分	2			

## 6 年

理解応用その 1			理解応用その 2		
問題	正 答	得点	問題	正 答	得点
1	330 円	2	14	20 円	2
2	12	2	15	3 cm	2
3	20 円	2	16	2.3kg	2
4	$\frac{5}{7}$ (7分の5)	2	17	20 かい	2
5	10 km <sup>2</sup>	2	18	42 円 50 銭	2
6		2	19	11cm <sup>2</sup>	2
7	60°	2	20	(イ) 45kg (ロ) 約1.8m	1 1
8	60 cm <sup>3</sup>	2	21	10人と20人 (20人と10人)	2
9	(イ) 折れ線グラフ	2	22	20 m	2
10	50 m <sup>2</sup>	2	23	$\frac{7}{24}$ (24の7)	2
11	7 点	2	24	15 倍	2
12	500 m	2	25	90 cm <sup>3</sup>	2
13	5900万石 (五千九百万石)	2			



## 第三章 標本の抽出

### 第一節 調査対象と母集団

この算数学力テストは、小学校四・五・六年生について、各学年毎に計算問題、理解応用問題の二種類が作成されるように計画された。したがって調査対象は縣下小学校四・五・六年生のすべてとなる。

これらの全児童についてテストを実施したと考えたとき、各児童に夫々の得点（正答数）が対応づけられる。それで、その得点を標識として、各学年、各問題毎に、児童に等しい抽出確率を与えて母集団を構成する。

このときわれわれの目標は、標本調査によつて、母集団平均を推定するにある。

### 第二節 標本抽出の方法

昭和25年10月5日現在調査対象児童数は次の通りである。（第7表）

第7表

学年別 性別	四 年	五 年	六 年	計
男	29408 人	27750 人	26246 人	83404 人
女	28708	26831	25525	81064
計	58116	54581	51771	164468

これらの児童は全縣に散在しているので、直接等しい確率で児童を抽出することは、労力や費用の点から困難であるばかりでなく、また、テスト実施の条件や結果の処理の上にも、のぞましい結果が得られるとは考えられない。

それで、抽出はまず学校をいくつか抽出し、しかる後抽出された学校から児童を抽出するという方法をとることにした。それには後にのべる方法により、学校を43の層に層別し、各層から一校を、各学校の児童数に比例した確率で抽

出した。(確率比例抽出法 Probability Proportionate sampling) 抽出された学校からの児童の抽出は、random start に始まる系統的抽出法 (systematic-sampling) を用いた。すなわち層化副次無作為抽出法 (stratified sub-sampling) を採用した。

また標本の無作為抽出 (random sampling) にはすべて乱数表を用いた。

### 第三節 標本児童数の決定

標本児童数の決定について、例えば四年生について述べよう。

$N$  : 全児童数

$\bar{x}$  : 母集団平均

$\sigma^2$  : その母分散

$n$  : それより抽出された標本児童数

$\bar{x}$  : その標本平均

$\frac{\sigma^2}{n}$  : 標本平均の分散

C.V( $\bar{x}$ ): 精度

抽出児童数の決定は副次抽出をしているため標本平均の分散を

$$\sigma_{\bar{x}}^2 = \frac{N-n}{N-1} \cdot \frac{\sigma^2}{n}$$

とすることは十分でないが、層別を細かくしていることと、確率比例抽出法を採用していること、Large sample であることなどから、副次抽出による精度の落ちは挽回されるものと考えて、上式を用いることにした。

精度を 0.015 以内におさえるようにするため、その標本数  $n$  を次式より求めた。

$$\text{すなわち } C.V(\bar{x}) = \frac{\sigma_{\bar{x}}}{\bar{x}} \leq 0.015$$

$$\therefore \frac{\sqrt{\frac{N-n}{N-1} \cdot \frac{\sigma^2}{n}}}{\bar{x}} = 0.015$$

$$\therefore \sqrt{\frac{N-n}{N-1} \cdot \frac{1}{n}} \cdot \frac{\sigma}{\bar{x}} \leq 0.015$$

ここに  $N=50000$  とした。これは最少の 6 年生がこの数に近いからと、実際の  $N$  はこれより大きいのであるから、この  $N$  に対して決定された標本数  $n$  に対して、精度はな

およくなると考えられるからである。また四年生では計算問題、理解応用問題いずれも母集団変異係数  $\frac{\sigma}{\bar{X}}$  は、二回の予備テストの結果により 0.5 と考えられた。この推定は安全をはかつて少し大きくみつもられている。これより  $n$  を求めると  $n \leq 1087$  を得るから、最小限 1087 の標本が必要ということになる。それで少し多く見積つて、標本児童数を 1100人 とした。母集団変異係数は五・六年についても、各問題を通じて 0.5 と考えてよかつたので、各学年毎 1100人 抽出することに決定した。

これより求められた標本平均を  $\bar{x}$  とすると得点分布が正規分布に近似されれば、

$$Pr \left\{ \left| \bar{x} - \bar{X} \right| < 0.015 \times 2\bar{X} \right\} \approx 95\%$$

となる。即ち標本平均  $\bar{x}$  の相対精度が 0.03 以内である確率は 95% となる。

#### 第四節 学校の層別

児童の学力成績に影響ある要因として次の三点を層別の基準とした。

- (1) 地域的文化的環境
- (2) 学校単位の産業的特色
- (3) 学級数

この基準により、全县を行政区画単位に、村はその農耕地率、漁業世帯率をもとにし、その分布状態と実際とを勘案して、これを山村、平山村、平村、漁村と四層に層別した。町、市は人口分布と実際とより、小さな町、大きな町、市（新潟市をのぞく）新潟市と四層に層別、合計、八層の第一層を作つた。この結果は第8表のとおりである（第8表参照）

ここに市町村の行政区分は、昭和25年12月1日現在である。また農耕地率、漁業世帯率は

$$\text{農耕地率} = \frac{\text{村の農耕地面積}}{\text{村の全面積}} \times 100$$

$$\text{漁業世帯率} = \frac{\text{村の漁業世帯数}}{\text{村の全世帯数}} \times 100$$

で、これらの率は県統計課の次の資料より算出した。

新潟県臨時農業センサス	(昭和22年度)
漁業調査書	( " )
新潟県統計書	( " )
新潟県概覽	( " )

当時同じ年度の必要な資料のそろつたものとしては、この年度のものしかかつたのである。

第 8 表

第 一 次 層 別 表

第一次層号		1	2	3	4	5	6	7	8
郡別	層化基準と層別	村				町		市	
		山村	平山村	平村	漁村	人口	人口	人口	人口
		農耕地率 ＜25.5% 漁業世帯率 ＜8%	25.5%～ 45.5%	>45.5%	〃 >8%	9,000人 未満	9,000人 以上 30,000人 未満	30,000人 以上 100,000人 未満	100,000人 以上
北	蒲	7	4	15	4		3		
中	蒲	4	3	17			5		
西	蒲		2	23	3	2	4		
南	蒲	3	5	6		1	2		
東	蒲	10				1			
三古	島志	5	6	4		5	1		
		14	5	6			2		
		8	3				3		
北	魚	14	2				2		
		17	3			1	1		
南	魚							6	1
刈	羽	16	4	3	1	2			
		14							
		23	9	13			3		
東	頸	9	1		6	2	2		
		12	2	2	4	2	1		
中	頸								
西	船								
岩	船								
佐	渡	3	5	1	11	5			
計		159	54	90	29	21	29	6	1

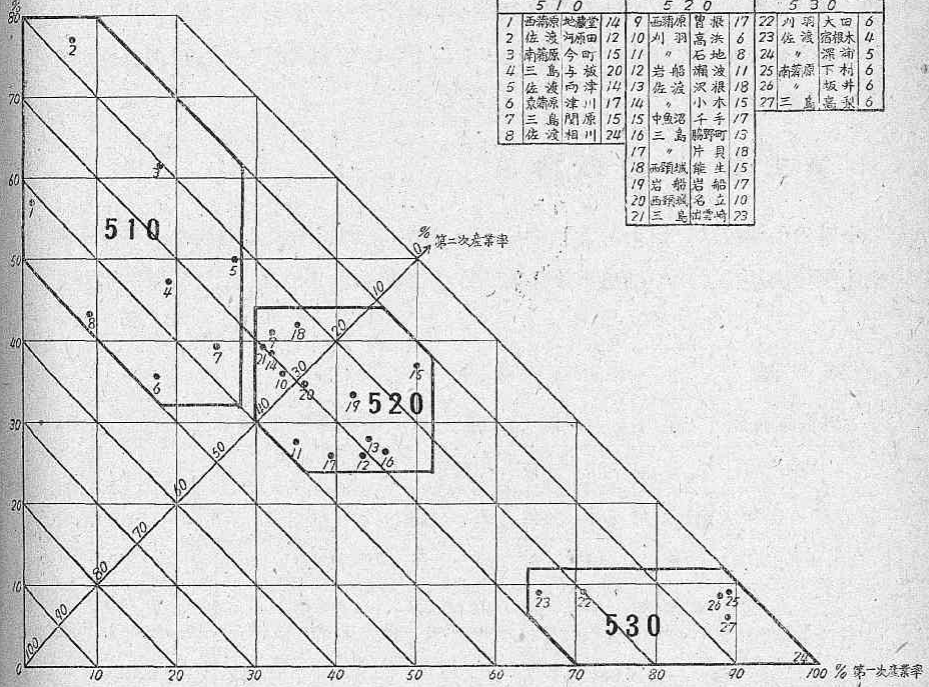
次に第一次層内を、各学校単位に、それぞれの学校の児童保護者の産業構造と学級数を考慮に入れて層別化し、第二次層を作った。児童保護者の産業分類は、昭和25年度実施の国勢調査の分類に準拠して、昭和25年10月5日現在で縣下小・中学校全校に対し全数調査した資料によつた。これをもとにして、各学校単位に、第一次産業率、第二次産業率、第三次産業率を算出した。但し農林水産等原始産業を第一次産業、製造業、鉱業等加工産業を第二次産業、広い意味の商業等分配産業等を第三次産業と分けるならば、第一次産業人口が全有業人口に対して何パーセントを占めているかをここで第一次産業率と呼ぶことにした。各層毎に、各学校単位に第一次産業率、第二次産業率、第三次産業率をもとにした Möbius の図表を作ると、例えば次のようになる(第1図)この



第I圖 第五層 町 (人口9000人未満)

当五層を基準とする

通称	郡	学校	生徒数	郡	学校	生徒数	郡	学校	生徒数		
		510		520		530					
1	西条郡	大島	14	9	西条郡	岩根	17	22	川佐	大田	6
2	佐田郡	河原	12	10	川	高羽	6	23	佐根	岩根	4
3	南条郡	今町	15	11	〃	地	8	24	〃	浦	5
4	三島郡	手板	20	12	岩	船	11	25	南条	深下	6
5	佐田郡	津川	14	13	佐	渡	18	26	〃	板	6
6	三島郡	津川	17	14	〃	根	15	27	三島	井	6
7	佐田郡	津川	15	15	〃	木	17			梨	6
8	佐田郡	津川	20	16	〃	手	13				
				17	〃	島	18				
				18	〃	片	15				
				19	〃	能	17				
				20	〃	生	10				
				21	〃	船	23				
				22	〃	名					
				23	〃	出					



図表では5番の佐渡両津校の産業構造は、第一次産業率27.5%、第二次産業率22.5%、第三次産業率50.0%であることがわかる。図表上産業構造の似よつた学校をまとめて第二次層を作つた。ここでは510、520、530、の三層がつくられている。また同じような大きさの学校を集めるためにこの第二次層別には、学級数も考慮した。層番号百位の数は第一次層の番号、十位の数は第二次層の番号、一位の数が0のものはその中を更に学級数でわけなかつたもの、0以外のものは学級でわけた順序を表わした。このようにして次のような層別表が得られた。(第9表参照)

### 第五節 学校の抽出

全県の小学校は、以上のようにして43の層にわけられた。各層から一校を確率比例抽出法によつて抽出する具体的方法は次のようである。120層に例をとる。

第10表

属番号	通番	郡	村	学校	学級数	児童数	児童累加数
120	17	中蒲原	川東	川東第二	5	75	75
	18	南魚沼	浦佐	浦佐	12	232	307
	19	〃	湯沢	湯沢	12	217	524
	20	西頸城	小滝	山ノ坊	5	58	582
	21	岩船	上海府	吉浦	6	103	685
	22	〃	関谷	関	12	215	900
	23	〃	〃	沼	3	55	955
	24	中頸城	谷浜	長沼	5	75	1030

120層児童合計は1030名であるから、1030以下の一数を乱数表で無作為に抽出する。抽出された数が424であつたとすると、この424は児童累加数で湯沢校に入っているから、湯沢校を抽出するのである。この抽出では各学校は児童数に比例した確率をもつて抽出されることになる。このようにして抽出された43校は次表の通りである。(第11表)

第9表

第二次層別表

通番	第一次層	層別基準 層番号	第一次 産業率	第二次 産業率	第三次 産業率	学級数	層の 学校 数	4年より6年 まで第一次 層合計人数
1	(1)	110	5.5%未滿	25%以上	41%未滿		16	
2	山村	120	"	25%未滿	40%以上		8	
3		130	45%~65%	"	25%~41%		20	
4	1. 農耕地率	141	58%~77%	30%未滿	5%~28%	12以上	17	
5	2. 漁業世帯率	142	"	20%未滿	18%~28%	11以下	29	
6		143	"	30%未滿	18%未滿	"	31	
7		151	77%~83%	12%未滿	10%以上	12以上	17	
8		152	"	"	"	11以下	39	
9	二五・五%	161	83%~89%	"	"	6以上	39	
10	八%未滿	162	77%~89%	"	10%未滿	"	22	
11		171	89%~95%	"	"	"	30	
12		172	77%~95%	"	22%未滿	5以下	40	
13		180	95%以上	5%未滿	6%未滿		33	44,437
14	(2)	210	55%未滿	35%未滿	26%以上		11	
15	平山村	220	55%~64%	20%未滿	20%~35%		14	
16		230	64%~72%	30%未滿	8%~25%		22	
17	1. 二五・五%	241	72%~88%	20%未滿	21%未滿	11以下	27	
18	2. 八%未滿	242	72%~88%	"	"	12以上	12	
19		250	83%以上	10%未滿	15%未滿		21	18,591
20	(3)	310	70%未滿	35%未滿	25%以上		20	
21	平村	320	68%未滿	10%~40%	10%~25%		15	
22		330	68%~80%	10%~20%	18%~25%		18	
23	1. 四・五%	340	"	"	10%~18%		29	
24	2. 八%未滿	350	80%~90%	10%未滿	11%~20%		36	
25		360	80%~90%	15%未滿	11%未滿		30	
26	以上	370	90%以上	10%未滿	"		29	30,638
27	(4)	410		村の漁業世帯率	8%以上		30	
28	2. 八%未滿	420		学校の漁業率	8%以上		29	6,749
	漁村			村の漁業世帯率	8%以上			
				学校の漁業率	8%未滿			
29	(5)	510	30%未滿	18%~40%	36%以上		8	
30	町	520	30%~50%	10%~40%	25%~45%		13	
31	人口 9,000人未滿	530	65%以上	30%未滿	10%未滿		6	7,539

32	(6)	610	23%未満	20%~50%	42%以上		16	
33	町	620	23%~40%	10%~40%	35%~60%		11	
34	人口 9,000~ 30,000	630	23%未満	40%~80%	15%~42%		6	
35		640	45%~70%	50%未満	35%未満		14	
36		650	70%以上	20%未満	20%未満		25	26,480
37		(7)	710	10%未満	40%未満	50%以上		11
38	市	720	〃	40%~65%	55%未満		9	
39	人口 30,000~ 100,000	730	10%~40%	10%~40%	25%~65%		7	
40		740	55%以上	20%未満	40%未満		10	17,101
41	(8)	810	5%未満	20%~50%	57%以上		11	
42	新潟市	820	〃	50%~70%	57%未満		6	
43	人口 100,000以上	830	20%以上	40%未満	55%未満		8	12,983
合計							837	164,468

第11表

抽出学校及び標本児童割当表

層番号	郡市	学校名	学級 数	標本割当児童数						合計		
				四年		五年		六年		男	女	計
				男	女	男	女	男	女			
110	中 南 岩 三 東	鰺魚船島頭 名香山南 湯沢月 大西越 下保倉	10	8	9	9	8	8	8	25	25	50
120			12	4	3	4	4	3	12	10	22	
130			6	10	9	9	7	10	9	29	25	54
141			23	15	15	17	15	15	16	47	46	93
142			11	13	12	13	13	13	12	39	37	76
143	東 南 中 岩 西	鰺魚船島頭 中城斐太 三早川第一 下早川第一	7	12	13	13	12	12	13	37	38	75
151			20	15	17	18	16	16	17	49	50	99
152			6	18	17	18	18	20	17	56	52	108
161			11	20	18	19	18	19	20	58	56	114
162			6	9	8	10	9	9	28	26	64	
171	東 古 北 北 佐	鰺魚志魚蒲渡 沖木横保金 見沢根田沢	6	12	11	12	12	13	12	37	35	72
172			3	8	6	4	7	7	4	19	17	36
180			6	6	7	7	7	6	7	19	21	40
210			12	8	8	8	7	8	8	24	23	47
220			16	11	11	11	11	9	10	31	32	63
230			22	14	14	15	15	15	15	44	44	88
241	佐 中 北 南 西	波頭蒲蒲須大 眞明堀須大 野南越項野	6	9	9	9	9	10	10	28	28	56
242			12	12	12	12	11	11	13	35	36	71
250			6	8	8	8	8	9	7	25	23	48
310			18	12	11	13	13	11	12	36	36	72



320	中	頸	湯	町	21	13	12	13	15	14	13	40	40	80
330	中	蒲	大	出	8	13	13	15	16	15	14	43	43	86
340	古	志	福	戸	6	18	17	18	9	18	19	54	45	99
350	北	蒲	竹	嶋	7	21	20	25	16	22	22	68	58	126
360	北	三	黒	川	6	20	9	15	15	11	14	46	38	84
370	北	島	早	通	6	10	11	11	13	13	10	34	34	68
410	北	蒲	松	浜	19	16	17	17	18	16	17	49	52	101
420	西	蒲	越	前	16	6	5	6	6	6	6	18	17	35
510	南	蒲	今	浜	15	7	7	7	6	6	7	20	20	40
520	南	羽	高	町	6	17	17	13	18	17	16	47	51	98
530	南	蒲	坂	井	6	2	2	3	2	2	2	7	6	13
610	北	魚	千	千	26	43	41	40	38	40	37	123	116	239
620	北	蒲	小	谷	23	15	16	16	17	17	16	48	49	97
630	南	蒲	中	條	34	16	17	17	17	16	15	49	49	98
640	南	魚	加	南	23	9	8	9	8	8	8	26	24	50
650	中	蒲	早	通	12	7	8	8	7	8	8	23	23	46
710	新	発	外	ケ	37	25	25	24	32	22	22	71	70	141
720	三	新	四	日	25	20	18	19	18	23	22	62	58	120
730	新	長	新	津	35	9	5	9	9	9	9	27	27	54
740	新	長	中	第	6	5	4	5	4	5	4	15	12	27
810	新	新	湯	下	23	25	24	25	22	24	22	74	68	142
820	新	新	東	山	14	15	15	14	13	13	13	42	41	83
830	新	新	上	下	13	6	5	5	7	6	6	17	81	35
合計						562	538	563	537	556	554			
						1100		1100		1100		1,681	1,619	3,300

## 第六節 児童の抽出

さきに定められた標本児童数各学年1100名は、男女別に、各層の児童数に比例して各層に割当てた。その割当標本数をその層から抽出された学校より抽出するということになる。この標本割当は第11表のようになる。

実際の児童の抽出には、抽出された学校から、該当学年全員の児童名簿を、各学年男女別に通番をうつて、二通提出してもらつて、これを標本抽出の台帳とした。これより標本児童を系統的に抽出したのである。例えば、50人より11人を抽出することを考えよう。50÷11=4.5 よりこの商4.5より大きくないこれに近い整数4をとる。1より4までの一数を乱数表で抽出して、3がぬかれたとすると、まづ3番をとる。次にそれより4番目毎の数にあつた。7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 39, 43, 47, を抽出するのである。ここでは12人抽

出されることになるので、これより1人すてる。一般に割当標本数を $n$ 、抽出された標本数を $n'$  ( $n' > n$ ) とすると、 $\frac{n'}{n'-n}$  に近いこれより大きくない整数を $a$  とすると、 $n'$ 人中 $a$ 番目毎の標本を捨てる。ここでは $n'=12$ 、 $n=11$  で $a=12$  となるから47をすてる。これで抽出された児童は次の番号のものとなる。即ち 3, 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 39, 43。実際にあたつては、当日欠席する児童のあることを予想して、同じ出発番号、同じ抽出間隔で、名簿の逆順より補欠の児童を順番をつけて、つけ加えておいた。この抽出された児童名簿の一通は本研究所に控えとして保管し、他の一通を抽出学校に返して、その標本児童について昭和26年1月下旬本テストを実施したのである。この結果の成績については次章以下にのべる。