

令和 8 年度  
全国学力・学習状況調査

# 解説資料

児童生徒一人一人の学力・学習状況に応じた  
学習指導の改善・充実に向けて

小学校 算数

---



令和 8 年 4 月  
国立教育政策研究所  
教育課程研究センター

## 目 次

令和8年度 全国学力・学習状況調査 解説資料について .....	1
I 小学校算数科の調査問題作成に当たって .....	4
II 調査問題一覧表 .....	8
III 調査問題の解説（出題の趣旨、解説、解答類型等） .....	10
1 図形を構成する要素に着目し、立体図形について考察すること .....	11
（立方体・直方体）	
2 二つの数量の関係について考察すること（動物園） .....	22
3 小数や分数の大きさについて考察すること（数字カード） .....	35
4 日常生活の問題を解決するために、表やグラフを読み取ること（交流会） .....	51
IV 解答用紙（正答（例）） .....	62
V 点字問題（抜粋） .....	65
VI 拡大文字問題（抜粋） .....	70

# 令和8年度 全国学力・学習状況調査 解説資料について

## ◆ 目的

本資料は、令和8年度全国学力・学習状況調査の実施後、各教育委員会や学校が速やかに児童生徒の学力や学習の状況、課題等を把握するとともに、それらを踏まえて調査対象学年及び他の学年の児童生徒への学習指導の改善・充実等に取り組む際に役立てることができるように作成したものです。

## ◆ 特徴

「教科に関する調査」の各問題について、学習指導の改善・充実を図るための情報を盛り込んでいます。

「教科に関する調査」の各問題について、出題の趣旨、学習指導要領における領域・内容、解答類型、正答や予想される解答の解説、学習指導の改善・充実を図るための情報等を記述しています。

全ての先生が、学習指導の改善・充実に活用できるものを目指して作成しています。

本調査は、小学校においては第5学年まで、中学校においては第2学年までに、十分に身に付け、活用できるようにしておくべきと考えられる内容を出題していますので、調査の対象学年だけではなく、全学年を通じた学習指導の改善・充実を図るための参考とすることができます。各問題の「学習指導要領における領域・内容」には、該当する学年を示していますので、学校全体で組織的・継続的な取組を展開する際に活用できます。

調査実施後、すぐに活用できるように作成しています。

調査結果が出る前の段階から、調査問題を日々の学習指導の改善・充実を図る際に役立てることができるように作成しています。

※調査結果を公表する際、調査結果から見られた課題の有無や誤答の分析、学習指導の改善・充実を図る際のポイント等を示した「報告書」を作成します。

一人一人のつまずきが見えるように「解答類型」を設けています。

本調査では、児童生徒一人一人の具体的な解答状況を把握することができるように、設定する条件等に即して解答を分類、整理した「解答類型」を設けています。

「解答類型について」で、つまずきの分析ができるように解答類型の説明をしています。正誤だけではなく、一人一人の解答の状況（どこでつまずいているのか）等に注目して、学習指導の改善・充実を図ることができます。

関連する過去の資料も活用できるように作成しています。

関連する過去の調査の解説資料や報告書等の該当ページも記載しています。

学習指導の改善・充実を図る際は、これらの資料も併せて活用すると一層効果的です。

※過去の解説資料・報告書等は、国立教育政策研究所のウェブサイトで見ることができます。

(<https://www.nier.go.jp/kaihatsu/zenkokugakuryoku.html>)

## ◆ 本資料の活用に当たって

### I 調査問題作成に当たって

調査問題作成の基本理念、調査問題作成の枠組みについて解説しています。

### II 調査問題一覧表

問題の概要、出題の趣旨、関係する学習指導要領の領域等、評価の観点、問題形式を一覧表にまとめています。

### Ⅲ 調査問題の解説

調査問題について、出題の趣旨、解説（学習指導要領における領域・内容、解答類型）等を記述しています。（問題によっては、記述のない項目もあります。）

調査問題を掲載しています。

※図はイメージです。

#### 1. 出題の趣旨

問題ごとに出題の意図、把握しようとする力、場面設定、本問を活用した授業実践に向けたポイントなどについて記述しています。

#### 2. 解説

##### 趣旨

問題ごとの出題の意図、把握しようとする力などを示しています。

##### ■学習指導要領における領域・内容

調査対象学年及び他の学年の児童生徒への学習指導の改善・充実を図る際に参考となるように、関係する学習指導要領における領域・内容を示しています。

##### ■評価の観点

問題に関する評価の観点を示しています。

##### 解答類型（下欄の\*を参照）

児童生徒一人一人の解答状況を把握することができるように、問題における解答類型を示しています。

教科名

問題画像

##### 1. 出題の趣旨

.....

.....

##### 2. 解説

説明

趣旨

##### ■学習指導要領における領域・内容

〔第〇学年〕

.....

##### ■評価の観点

.....

##### 解答類型

問題番号	解答類型	正答
<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input checked="" type="radio"/>
	2	<input type="radio"/>
	3	<input type="radio"/>
	4	<input type="radio"/>
	99	<input type="radio"/>
	0	<input type="radio"/>
	上記以外の解答 無解答	

#### \* 児童生徒一人一人の解答状況を把握するために

＜解答類型＞ 児童生徒一人一人の具体的な解答状況を把握することができるように、設定する条件等に即して解答を分類、整理したものです。解答例を示すとともに、「解答類型について」の解説を加えていますので、児童生徒一人一人の解答の状況（どこでつまづいているのか）等に着目した学習指導の改善・充実を図る際に活用することができます。

＜正 答＞ 「◎」…解答として求める条件を全て満たしている正答  
「○」…問題の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答

＜類型番号＞ 類型 1～38（最大）… 正答・予想される解答  
（複数の類型が正答となる問題もある）  
類型 99 … 「上記以外の解答」  
（類型 1～38 までに含まれない解答）  
類型 0 … 「無解答」（解答の記入のないもの）

※図はイメージです。

■解答類型について

○【解答類型1】は、.....  
.....。

○【解答類型2】は、.....  
.....。

○【解答類型3】は、.....  
.....。

○【解答類型4】は、.....  
.....。

(参考)

○同一の問題

問題番号	問題の概要	正答率	解説資料	報告書
H□A□□	.....	..%	pp□-□	pp□-□
H□A□□	.....	..%	pp□-□	pp□-□

○関連する問題

問題番号	問題の概要	正答率	解説資料	報告書
H□B□□	.....	..%	pp□-□	pp□-□
R□□□	.....	..%	pp□-□	pp□-□

3. 出典等  
.....

■解答類型について

予想される解答から、身に付いている力や考えられるつまずき等を記述しています。

(参考)

過去の関連する問題、解説資料、報告書等を記載しています。

※平成 24 年度から令和 2 年度の調査問題は、学習指導要領（平成 20 年告示）の目標及び内容に基づき作成されています。

3. 出典等

著作物からの出題の場合に、出典及び著作権者等について示しています。また、問題作成に当たって参考としたものについても示しています。

IV 解答用紙（正答（例））

調査問題の解答用紙に正答（例）を記述したものを掲載しています。

V 点字問題（抜粋）

点字問題の一部を、当該問題の解答類型及び作成に当たって配慮した点などとともに掲載しています。

VI 拡大文字問題（抜粋）

拡大文字問題の一部を、当該問題の通常問題及び作成に当たって配慮した点などとともに掲載しています。

※本資料では、以下の資料については略称を用いています。

資料	略称
「平成○年度 全国学力・学習状況調査 解説資料 ○学校 ○○」	「平成○年度【○学校】解説資料」
「平成○年度 全国学力・学習状況調査 報告書 ○学校 ○○」	「平成○年度【○学校】報告書」
「令和○年度 全国学力・学習状況調査 解説資料 ○学校 ○○」	「令和○年度【○学校】解説資料」
「令和○年度 全国学力・学習状況調査 報告書 ○学校 ○○」	「令和○年度【○学校】報告書」

# I 小学校算数科の調査問題作成に当たって

## 小学校算数科の調査問題作成に当たって

### 1 調査問題作成の基本理念について

全国学力・学習状況調査（悉皆調査）は、地方自治体や学校に対して、学習指導要領の理念や目標、内容等を具体的に示し、児童生徒の学習指導の改善や地方の教育施策の検証に資することを目的としている。

平成29年3月に公示された小学校学習指導要領（平成29年告示。以下「学習指導要領」という。）は、教科等の目標や内容について、生きて働く「知識及び技能」、未知の状況にも対応できる「思考力、判断力、表現力等」、学びを人生や社会に生かそうとする「学びに向かう力、人間性等」という三つの柱に基づいて再整理されており、これらの資質・能力の三つの柱は相互に関係し合いながら育成されるものという考え方に立っている。

こうした学習指導要領の考え方への各教育委員会や各学校の理解を促す観点も含め、全国的な学力調査に関する専門家会議において、平成31年度以降の調査問題作成の考え方を取りまとめた。この考え方に基づき、各設問の正答率や誤答の状況から課題の有無を把握し、学習指導の改善・充実を図ることができるよう、問題作成に当たって、特に以下の事項に配慮することとしている。

- ① 学習指導要領の理念、目標・内容等に基づくものとし、小学校の調査問題については小学校第5学年までに、中学校の調査問題については中学校第2学年までに十分に身に付け、活用できるようにしておくべきと考えられるものを、各領域等からバランスよく出題すること。
- ② 調査問題自体が学校の教員や児童生徒に対して土台となる基盤的な事項を具体的に示すものであり、教員による指導方法の改善や児童生徒の学習改善・学習意欲の向上等に役立てるという視点から、学習指導上特に重視される点や身に付けるべき力を具体的に示すメッセージとなる問題を出題すること。
- ③ 「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」は、相互に関連し合いながら育成されるものという学習指導要領の趣旨を踏まえた指導方法の改善等に資するよう、知識と活用を一体的に問うこと。なお、調査問題の構成（問題数、分野・領域、出題形式等）については、教科の特性に応じて柔軟に設計するものとする。
- ④ 児童生徒が全ての問題に十分に取り組むことができるよう、問題の分量が調査時間（解答時間）に照らして適切なものとなるよう努めること。また、児童生徒の調査の負担に配慮すること。
- ⑤ 過去の調査で見られた課題を踏まえた問題も出題すること。

なお、本調査の調査問題は、国際的な学力調査の考え方や調査結果及び課題等も考慮した。

### 2 調査問題作成の枠組み

#### （1）出題の範囲と評価の観点について

出題の範囲として、小学校学習指導要領の第2章第3節算数における、「数と計算」、「図形」、「測定」、「変化と関係」、「データの活用」の各領域に示された指導内容をバランスよく出題することとした。なお、小学校第5学年までの内容となるようにしている。

また、評価の観点として、「知識・技能」、「思考・判断・表現」に関わるものを出題した。

#### （2）調査問題について

学習指導要領で求められている資質・能力を育成していくためには、学習過程の果たす役割が極めて重要であり、平成28年12月21日の中央教育審議会答申では、「事象を数理的に捉え、数学の問題を見だし、問題を自立的、協働的に解決し、解決過程を振り返って概念を形成したり体系化したりする過程」といった算数・数学の問題発見・解決の過程が示されている。本調査の調査問題では、この算数・数学の問題発見・解決の過程を様々な局面で捉え、調査問題作成の基本理念に沿って、学習指導要領の考え方等を考慮し、「算数科の内容（領域）」、「主たる評価の観点」、「算数・数学の問題発見・解決の過程における局面」の三つの視点で、調査問題の枠組みを表のように整理し、問題の作成に当たった。

表 調査問題の枠組み

算数科の内容 (領域)	数と計算	図形	測定	変化と関係	データの活用
主たる評価の観点	知識・技能		思考・判断・表現		
算数・数学の問題発見・解決の過程における局面	日常生活の事象			数学の事象	
	日常生活の事象を数理的に捉え、問題を見いだすこと			数学の事象から問題を見いだすこと	
	問題解決に向けて、問題を焦点化すること				
	焦点化した問題を数学的に解決し、数学的な表現を用いて筋道を立てて説明すること				
	解決過程や結果を振り返り、意味づけたり、活用したりすること			解決過程や結果を振り返り、概念を形成したり、統合的・発展的に考えたりすること	

### (3) 問題形式について

問題の形式は、選択式、短答式、記述式の3種類としている。

算数科の学習においては、言葉や数、式、図、表、グラフなどを用いて、筋道を立てて説明したり論理的に考えたりして、自ら納得したり他者を説得したりすることができることが大切である。このことを踏まえて、次の3種類の記述内容に関わる問題を出題している。

#### (a) 「事実」を記述する問題 (対応設問：4) (1)

算数科の学習では、数量や図形、数量の関係を考察して見いだした事実を、確認したり説明したりすることが大切である。

「事実」を記述する問題では、計算の性質、図形の性質、二つの数量の関係などの記述を求め、表やグラフなどから見いだすことができる特徴や傾向の記述を求めることが考えられる。また、「事実」を記述する際には、説明する対象を明らかにして記述することを求めることが考えられる。

例えば、今回の調査問題では、4 (交流会) で、示された二つの表から、集計に誤りのある項目を見付け、その根拠を記述することを求めた。

#### (b) 「方法」を記述する問題 (対応設問：1) (4)

算数科の学習では、問題を解決するために見通しをもち、筋道を立てて考え、その考え方や解決方法を説明することが大切である。

「方法」を記述する問題では、問題を解決するための自分の考え方や解決方法の記述を求め、他者の考え方や解決方法を解釈して、その記述を求めることが考えられる。また、ある場面の解決方法を基に別の場面の解決方法を考え、その記述を求めることが考えられる。

例えば、今回の調査問題では、1 (立方体・直方体) で、日常生活の問題を解決するために、図形を構成する要素に着目して直方体の三つの辺の長さを捉え、示された条件を基に、調べたい数量の求め方を記述することを求めた。

(c) 「理由」を記述する問題（対応設問：3 (3)）

算数科の学習では、論理的に考えを進めてそれを説明したり、判断や考えの正しさを説明したりすることが大切である。

「理由」を記述する問題では、ある事柄が成り立つことの原因や判断の原因の記述を求めることが考えられる。また、「理由」を記述する際には、「AだからBとなる」のように、Aという理由及びBという結論を明確にして記述することを求めることが考えられる。さらに、理由として取り上げるべき事柄が複数ある場合には、それらを全て取り上げて記述することを求めることが考えられる。

例えば、今回の調査問題では、3（数字カード）で、異分母の分数の大小を判断し、その理由を記述することを求めた。

◆ 点字問題、拡大文字問題、ルビ振り問題の作成について

本調査では、視覚障害等のある児童生徒及び日本語指導が必要な児童生徒等に配慮した調査問題（点字問題、拡大文字問題、ルビ振り問題）を作成している。

点字問題では、全体を点訳するとともに、点字による図版等の認知に伴う負担等を考慮し、図版等の情報の精査（グラフを表にしたり、記述による説明に替えたりするなど）を行ったり、出題の趣旨等を踏まえた上で、出題形式の変更や代替問題の作成を行ったりするなどの配慮を行っている。

拡大文字問題では、対象となる児童生徒の見え方やそれに伴う負担等を考慮し、文字や図版等を拡大するとともに、文字のフォントや図版等の線の太さ・濃さ、コントラスト、レイアウト等を変更するなどの配慮を行っている。

## II 調查問題一覽表

調査問題一覧表 【小学校算数】

問題番号	問題の概要	出題の趣旨	学習指導要領の領域					評価の観点			問題形式			
			A 数 と 計 算	B 図 形	C 測 定	C 変 化 と 関 係	D テ ー タ の 活 用	知 識 ・ 技 能	思 考 ・ 判 断 ・ 表 現	主 体 的 に 学 習 に 取 り 組 む 態 度	選 択 式	短 答 式	記 述 式	
1	(1) 一辺が8cmの立方体の体積を求める式を書く	立方体の体積の計算による求め方について理解しているかどうかをみる		5(4) ア(イ)						○			○	
	(2) 直方体の箱の形の六つの面のうち、四つの面が示されたとき、残りの二つの面の縦と横の長さを書く	直方体の箱の形を構成する面について理解しているかどうかをみる		2(1) ア(ウ) 4(2) ア(ア)						○				○
	(3) 1㎡の立方体を36個使ってできた直方体の体積を書く	体積の意味について理解しているかどうかをみる		5(4) ア(ア)						○				○
	(4) 四つの箱のまとめ方によって宅配便の送料に違いがあるかを調べるために、直方体イの送料の求め方とその答えを書く	日常生活の問題を解決するために、図形を構成する要素に着目して直方体の三つの辺の長さを捉え、示された条件を基に、調べたい数量の求め方を数や言葉を用いて記述できるかどうかをみる		2(2) ア(ア)	4(2) ア(ア) ※			3(1) ア(ア)		○				○
2	(1) 74291の百の位の数を取捨五入して、千の位までの概数で表したものを選ぶ	数を四捨五入して、概数で表すことができるかどうかをみる	4(2) ア(イ)						○				○	
	(2) イシガメ14匹が動物園全体のカメの数の20%に当たるときの、動物園全体のカメの数を求める式と答えを書く	百分率で表された割合と比較量から、基準量を求めることができるかどうかをみる					5(3) ア(イ)		○					○
	(3) ペンギンがいる二つの広場の混み具合を求める式の意味について、正しいものを選ぶ	単位量当たりの大きさを求める除法の式の意味を理解し、その商から二つの広場のどちらの方が混んでいるのかについて判断できるかどうかをみる					5(2) イ(ア)		○					○
	(4) 赤いテープの長さが、白いテープの長さの1.5倍になっている図を二つ選ぶ	基準量、比較量、割合の関係が正しく表されている図を選ぶことができるかどうかをみる	4(4) ア(ア)				5(3) ア(ア)		○					○
3	(1) 1、5、9の3枚のカードを当てはめてつくることができる最も大きい数を書く	小数が整数と同じ十進位取り記数法の仕組みで表されていることを理解し、条件に合う小数をつくることができるかどうかをみる	4(4) ア(イ)						○					○
	(2) 二つの小数のどちらが5に近いかを判断するために、6.37-5と5-3.76を計算する	整数と小数の減法の計算をすることができるかどうかをみる	4(4) ア(ウ)						○					○
	(3) 7/3と7/4のどちらの方が大きいかを判断し、そのわけを書く	異分母の分数の大小を判断し、その理由を数や言葉を用いて記述できるかどうかをみる	4(5) ア(ア) イ(ア) 5(4) ア(ア) ア(エ) イ(ア)						○					○
	(4) 5/3を表す目盛りが示された数直線上で、1を表す目盛りを選ぶ	単位分数の個数に着目し、数直線上の1を表す目盛りを捉えることができるかどうかをみる	3(6) ア(ア) ア(イ)						○					○
4	(1) 全員分のアンケートが整理されていない学級を見付け、その根拠となる人数を表1と表2の中から書く	示された二つの表から、集計に誤りのある項目を見付け、その根拠を表の中の数と言葉を用いて記述できるかどうかをみる						3(1) ア(ア) ※		○				○
	(2) 昔遊びの計画を見て、全体で使える時間の中で、「前半」に使える時間は何分間かを書く	示された情報を基に、数量の関係に着目して、条件に合う時間を求めることができるかどうかをみる	2(2) ア(ア) 3(4) ア(ア)		3(2) ア(イ)				○					○
	(3) 二次元の表から、前半にあやとりに参加する人数と、前半はかるたに参加し、後半はあやとりに参加する人数を書く	二次元の表から、条件に合う数を読み取るることができるかどうかをみる					4(1) ア(ア)		○					○
	(4) 帯グラフから、「いっしょに話ができたこと」の割合が約何%かを選ぶ	帯グラフの特徴と使い方を理解し、およその割合を読み取ることができるかどうかをみる					5(1) ア(ア)		○					○

※本設問においては、思考力、判断力、表現力等をみるために用いる知識及び技能を示している。

### Ⅲ 調査問題の解説

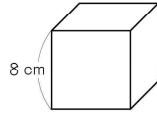
(出題の趣旨、解説、解答類型等)

# 算数 1 図形を構成する要素に着目し、立体図形について考察すること (立方体・直方体)

1

立方体や直方体について考えます。

- (1) 1辺が8 cmの立方体の体積が何  $\text{cm}^3$ かを求める式を書きましょう。  
ただし、計算の答えを書く必要はありません。



- (2) 図1のような直方体の箱があります。

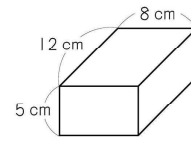


図1

図1の箱には6つの面があり、下の長方形はそのうちの4つの面です。

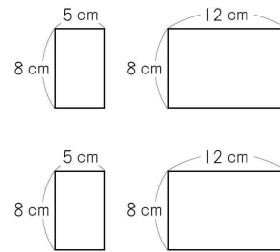


図1の箱には、上の4つの面のほかに、形も大きさも同じ2つの長方形の面があります。その長方形の縦と横のそれぞれの長さを書きましょう。

- (3)  $1 \text{ cm}^3$ の立方体が36個あります。36個をすべて使って、高さが4 cmの直方体を1つ作りました。  
その直方体の体積は何  $\text{cm}^3$ ですか。  
答えを書きましょう。

(4) はやとさんは、図2のような直方体の箱に入ったおかしを宅配便で送ろうとしています。

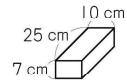


図2

A社の宅配便で送るとき、直方体の荷物の送料は、3辺の長さの合計で決まります。

**3辺の長さの合計を求める式**

$$\text{縦の長さ} + \text{横の長さ} + \text{高さ}$$

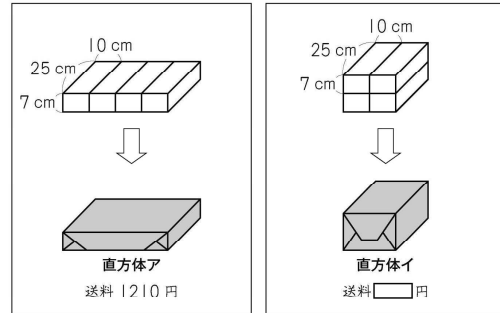
3辺の長さの合計が100 cm以下の荷物の送料は、下の表のとおりです。

**A社の送料**

3辺の長さの合計	送料
60 cm 以下	920 円
60 cm より大きく 80 cm 以下	1210 円
80 cm より大きく 100 cm 以下	1510 円

図2のおかし1箱の場合、3辺の長さの合計は、 $25 + 10 + 7 = 42$ で42 cmです。42 cmは60 cm以下なので、送料は920円です。

はやとさんは、図2のおかし4箱をまとめて紙で包み、1つの直方体の荷物にして送ります。まとめ方によって送料にちがいがあるかを調べるために、下の2つのまとめ方でできる直方体アと直方体イの送料を求めることにしました。



直方体アの送料は1210円です。

直方体イの送料は何円ですか。

直方体イの送料の求め方を

- ・3辺のそれぞれの長さ(縦の長さ、横の長さ、高さ)
- ・3辺の長さの合計

がわかるようにして、数や言葉を使って書きましょう。

また、送料が何円になるのかも書きましょう。

ただし、紙の厚さは考えないものとします。

## 1. 出題の趣旨

立体図形について、図形を構成する要素に着目し、図形の計量や図形の構成の仕方を考察できるかどうかをみる。

- ・立方体の体積の計算による求め方について理解していること。
- ・直方体の箱の形を構成する面について理解していること。
- ・体積の意味について理解していること。
- ・日常生活の問題を解決するために、図形を構成する要素に着目し、示された条件を基に筋道を立てて考えること。

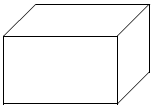
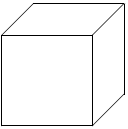


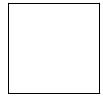
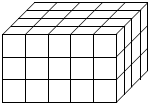
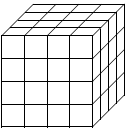
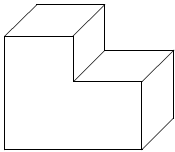
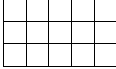

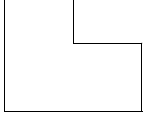
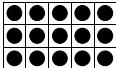

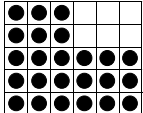
図形の学習では、観察や構成などの活動を通して、図形を構成する要素に着目し、図形の計量や図形の構成の仕方について、筋道を立てて考察することが重要である。

そのために、例えば、六つの正方形や長方形で箱の形を構成できることを理解したり、図形を構成する要素に着目し、それを活用して日常生活の問題を解決したりすることができるようにすることが大切である。また、立体の体積についてその単位や測定の意味を理解し、体積を求めることができるようにすることも大切である。

そこで、本問では、立方体や直方体について、体積を求めたり、図形の構成の仕方について考えたりする文脈を設定した。また、お菓子の箱のまとめ方によって、宅配便の送料に違いがあるのかを調べる文脈も設定した。

## □本問に関わる単元づくりに向けて

立体図形について、図形を構成する要素に着目し、根拠を基に筋道を立てて考えたり、統合的・発展的に考えたりすることができるようにすることが大切である。例えば、図形の性質や構成の仕方を考える際には、観察や構成などの活動を繰り返して図形の性質を見付けたり、図形の性質を確かめたりすることができるようにすることが大切である。また、図形の計量の仕方について考える際には、図形の性質を基に考えることができるようにすることが大切である。さらに、面積や乗法と関連付けることで、図形の性質や構成の仕方、計量の仕方についての理解をより深めていくことができるようにすることも大切である。

【図形の性質・図形の構成の仕方】	【図形の計量の仕方】
<p>直方体や立方体の性質について、長方形や正方形と関連付けて考える。</p>	<p>計算による体積の求め方について、体積の意味や直方体や立方体の性質を基に筋道を立てて考える。また、他の図形も同じように計算で求めることができるかを発展的に考えたり、面積と関連付けて統合的に考えたりする。</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>直方体</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>立方体</p>  </div> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>長方形</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>正方形</p>  </div> </div>	<p>体積</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p>面積</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p>乗法</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>
<p>体積の単位となる立方体（<math>1\text{ cm}^3</math>）や面積の単位となる正方形（<math>1\text{ cm}^2</math>）が規則正しく並んでいることから、体積や面積は乗法を用いて求めることができると考える。</p>	

## 2. 解説

### 設問(1)

#### 趣旨

立方体の体積の計算による求め方について理解しているかどうかをみる。

#### ■学習指導要領における領域・内容

〔第5学年〕 B 図形

(4) 立体図形の体積に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(イ) 立方体及び直方体の体積の計算による求め方について理解すること。

#### ■評価の観点

知識・技能

#### 解答類型

問題番号	解 答 類 型		正答	
1	(1)	1	$8 \times 8 \times 8$ と解答しているもの	◎
		2	$8 \times 8$ と解答しているもの	
		3	$8 \times 6$ と解答しているもの	
		4	$8 \times 3$ 又は $8 + 8 + 8$ と解答しているもの	
		99	上記以外の解答	
		0	無解答	

#### ■解答類型について

○ 図形を構成する要素に着目し、立方体や直方体の体積が、縦、横、高さの長さを使って計算で求められることを理解できるようにすることが大切である。

本設問では、立方体の体積の計算による求め方を理解しているかどうかを問うている。ここでは、立方体は、一辺の長さによって体積が決まることから、(一辺) × (一辺) × (一辺) という公式で体積が求められることを理解していることが必要である。

#### ◆正答

○ 【解答類型1】は、立方体の一辺が8 cmであることを基に、(立方体の体積) = (一辺) × (一辺) × (一辺) という公式を用いて体積を求める式を書くことができている。

#### ◆誤答

○ 【解答類型2】は、誤って正方形の面積の公式を用いていると考えられる。

○ 【解答類型3】は、誤って一辺の長さに立方体の面の数をかけていると考えられる。

○ 【解答類型4】は、三つの辺が関係していることは理解できているが、誤って一辺の長さに3をかけたり、一辺の長さを三つ足したりしていると考えられる。

(参考)

○関連する問題

問題番号	問題の概要	正答率	解説資料	報告書
R6 ③(3)	直径22cmのボールがぴったり入る箱の体積を求める式を書く	36.9%	pp.21-30	pp.38-53

設問(2)

趣旨

直方体の箱の形を構成する面について理解しているかどうかをみる。

■学習指導要領における領域・内容

〔第2学年〕 B 図形

- (1) 図形に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。
- ア 次のような知識及び技能を身に付けること。
  - (ウ) 正方形や長方形の面で構成される箱の形をしたものについて理解し、それらを構成したり分解したりすること。

〔第4学年〕 B 図形

- (2) 立体図形に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。
- ア 次のような知識及び技能を身に付けること。
  - (ア) 立方体、直方体について知ること。

■評価の観点

知識・技能

解答類型

問題番号	解答類型	正答
①	(2)	
	(注意) 縦の長さ 横の長さ	
	縦の長さ	横の長さ
	1 5 と解答	12 と解答しているもの
	2 8 と解答	8 と解答しているもの
	3 8 と解答	12 と解答しているもの
99 上記以外の解答		
0 無解答		

## ■解答類型について

- 六つの正方形や長方形で箱の形を構成することができることを理解できるようにすることが大切である。

本設問では、直方体の箱の形を構成する面について理解しているかどうかを問うている。ここでは、示された四つの長方形の辺の長さに着目して、残りの長方形を見いだすことが必要である。

## ◆正答

- 【解答類型1】は、示された四つの長方形の辺の長さを基に、残りの長方形の縦と横のそれぞれの長さが5 cm、12cmであることを見いだすことができている。

## ◆誤答

- 【解答類型2】は、示された四つの長方形の辺の長さを基に、残りの長方形の縦と横のそれぞれの長さが5 cm、8 cmと誤って解答している。

- 【解答類型3】は、示された四つの長方形の辺の長さを基に、残りの長方形の縦と横のそれぞれの長さが8 cm、12cmと誤って解答している。

(参考)

## ○関連する問題

問題番号	問題の概要	正答率	解説資料	報告書
H23A 5(1)	直方体の面の大きさを選ぶ	実施せず	pp.30-32	実施せず
H26A 7	縦5 cm、横11cm、高さ4 cmの直方体の面⑦になる四角形を選ぶ	69.6%	pp.36-37	pp.48-49
H27A 6(1)	作成途中の直方体の展開図について、残りの一つの面の長方形の縦と横の辺の長さを書く	75.6%	pp.36-39	pp.50-54

## 設問(3)

### 趣旨

体積の意味について理解しているかどうかをみる。

## ■学習指導要領における領域・内容

〔第5学年〕 B 図形

- (4) 立体図形の体積に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 体積の単位(立方センチメートル( $\text{cm}^3$ )、立方メートル( $\text{m}^3$ ))について知ること。

## ■評価の観点

知識・技能

## 解答類型

問題番号		解 答 類 型			正答
1	(3)	1	36 と解答しているもの		◎
		2	144 と解答しているもの		
		3	9 と解答しているもの		
		4	4 と解答しているもの		
		5	36、144、4 以外で4の倍数を解答しているもの		
		99	上記以外の解答		
		0	無解答		

### ■解答類型について

- 立方体や直方体の体積は、長さや面積などと同様に単位の大きさを決めるとその幾つ分として数値化できることを理解できるようにすることが大切である。

本設問では、体積の意味について理解しているかどうかを問うている。ここでは、直方体の体積が、単位の大きさである  $1\text{ cm}^3$  の立方体の個数で数値化できることを理解していることが必要である。

### ◆正答

- 【解答類型1】は、 $1\text{ cm}^3$  の立方体が36個あることを基に、直方体の体積が  $36\text{ cm}^3$  になることを理解している。

### ◆誤答

- 【解答類型2】は、36に高さの数である4をかけた答えを体積としていると考えられる。
- 【解答類型3】は、36を高さの数である4で割った答えを体積としていると考えられる。
- 【解答類型4】は、高さの数である4を解答していると考えられる。
- 【解答類型5】は、36と高さの数である4を使った計算の答えを体積としていると考えられる。

### (参考)

#### ○関連する問題

問題番号	問題の概要	正答率	解説資料	報告書
H26A 5(2)	$1\text{ cm}^3$ の立方体を基に、示された直方体の体積を求める	81.3%	pp.30-33	pp.43-45
R2 1(3)	$72000\text{ m}^2$ は何の72000個分であるのかを選ぶ	実施せず	pp.12-23	実施せず

## 設問(4)

### 趣旨

日常生活の問題を解決するために、図形を構成する要素に着目して直方体の三つの辺の長さを捉え、示された条件を基に、調べたい数量の求め方を数や言葉を用いて記述できるかどうかをみる。

### ■学習指導要領における領域・内容※

〔第2学年〕 A 数と計算

(2) 加法及び減法に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 2位数の加法及びその逆の減法の計算が、1位数などについての基本的な計算を基にしてできることを理解し、それらの計算が確実にできること。また、それらの筆算の仕方について理解すること。

〔第3学年〕 D データの活用

(1) データの分析に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 日時の観点や場所の観点などからデータを分類整理し、表に表したり読んだりすること。

〔第4学年〕 B 図形

(2) 立体図形に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 立方体、直方体について知ること。

### ■評価の観点

思考・判断・表現

※本設問においては、思考力、判断力、表現力等をみるために用いる知識及び技能を示している。



## ■解答類型について

- 問題解決に必要な直方体を構成する要素を見だし、それを活用できるようにすることが大切である。

本設問では、日常生活の問題を解決するために、図形を構成する要素に着目して直方体の三つの辺の長さを捉え、示された条件を基に、調べたい数量の求め方を数や言葉を用いて記述できるかどうかを問うている。(p. 6 参照) ここでは、図 2 の直方体を基にして、直方体イの三つの辺のそれぞれの長さを見だし、示された式に当てはめて計算した結果を基に、表から送料を判断することが必要である。その際、直方体イの送料の求め方を記述する上で、正答の条件の二つの事柄を書くことが必要である。

### ◆正答

- 【解答類型 1】は、直方体イの三つの辺のそれぞれの長さや三つの辺の長さの合計について記述しており、示された表から送料を求めることができている。

### ◆誤答

〈正答条件①、②について少なくとも一つ記述しているもの〉

- 【解答類型 2】は、示された表から送料を求めることはできているが、直方体イの三つの辺のそれぞれの長さや三つの辺の長さの合計の、どちらか一方については記述することができていない。

- 【解答類型 5】は、求め方については【解答類型 1、2】と同様であり、送料については、表の読み取りを誤るなどしたと考えられ、920円以外の解答又は無解答である。

〈正答条件①、②について記述できていないもの〉

- 【解答類型 3】は、誤って図 2 の直方体の三つの辺のそれぞれの長さや三つの辺の長さの合計を記述しており、示された表から図 2 の直方体の送料を求めていると考えられる。

- 【解答類型 4】は、示された表から送料を求めることはできているが、求め方については、【解答類型 1～3】以外の解答又は無解答である。

- 【解答類型 6】は、誤って図 2 の直方体の三つの辺のそれぞれの長さや三つの辺の長さの合計を記述しており、送料については、920円以外の解答又は無解答である。

- 【解答類型 7】は、直方体アと直方体イは図 2 の直方体の箱がどちらも四つであるため、送料が同じであることを記述しており、送料については、920円以外の解答又は無解答である。

(参考)

### ○関連する問題

問題番号	問題の概要	正答率	解説資料	報告書
H23B 1(1)	直方体の箱の 3 辺の合計を求め、そのときの荷物サイズを表から読み取る	実施せず	pp.46-50	実施せず

## 算数 2 二つの数量の関係について考察すること（動物園）

2

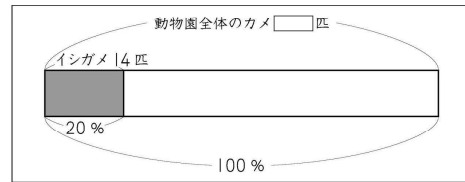
ことねさんは、ある動物園について調べています。

(1) 先月の入園者数は74291人でした。

74291を、千の位までのがい数で表します。百の位の数を四捨五入してできる数を、下のアからエまでの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。

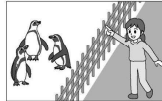
- ア 70000
- イ 74000
- ウ 74300
- エ 75000

(2) この動物園にはいろいろなカメがいます。そのうちイシガメは14匹います。イシガメの数は動物園全体のカメの数の20%です。



この動物園全体にはカメが何匹いますか。  
求める式とその答えを書きましょう。

(3) AとBの2つのペンギンの広場があります。  
下の表は、広場にいるペンギンの数と広場の面積を表しています。



	ペンギンの数(羽)	面積(m <sup>2</sup> )
A	10	20
B	12	30

ことねさんは、どちらの広場の方がこんでいるかを調べるために、下の計算をしました。

【ことねさんの計算】

$$A \quad 10 \div 20 = 0.5$$

$$B \quad 12 \div 30 = 0.4$$

【ことねさんの計算】をもとに、どちらの広場の方がこんでいるのかについて、下のようにまとめます。

下のアとイ、ウとエの中から、正しいものをそれぞれ選んで、その記号を書きましょう。

【ことねさんの計算】は

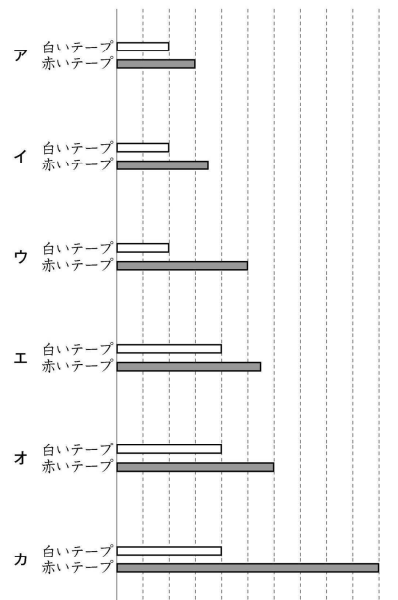
ア	1 m <sup>2</sup> あたりのペンギンの数	を求めています。
イ	1羽あたりの面積	

商を比べると

ウ	商が大きいAの広場	の方がこんでいることがわかります。
エ	商が小さいBの広場	

(4) 赤いテープの長さが、白いテープの長さの1.5倍になっている図はどれですか。

下のアからカまでの中から2つ選んで、その記号を書きましょう。



## 1. 出題の趣旨

問題場面の数量の関係に着目し、二つの量の割合として捉えられる数量の関係について考察できるかどうかをみる。

- ・ 数を四捨五入して、概数で表すこと。
- ・ 基準量、比較量、割合の関係を捉えること。
- ・ 異種の二つの量の割合として捉えられる数量について、目的に応じて大きさを比べたり表現したりする方法を考察すること。

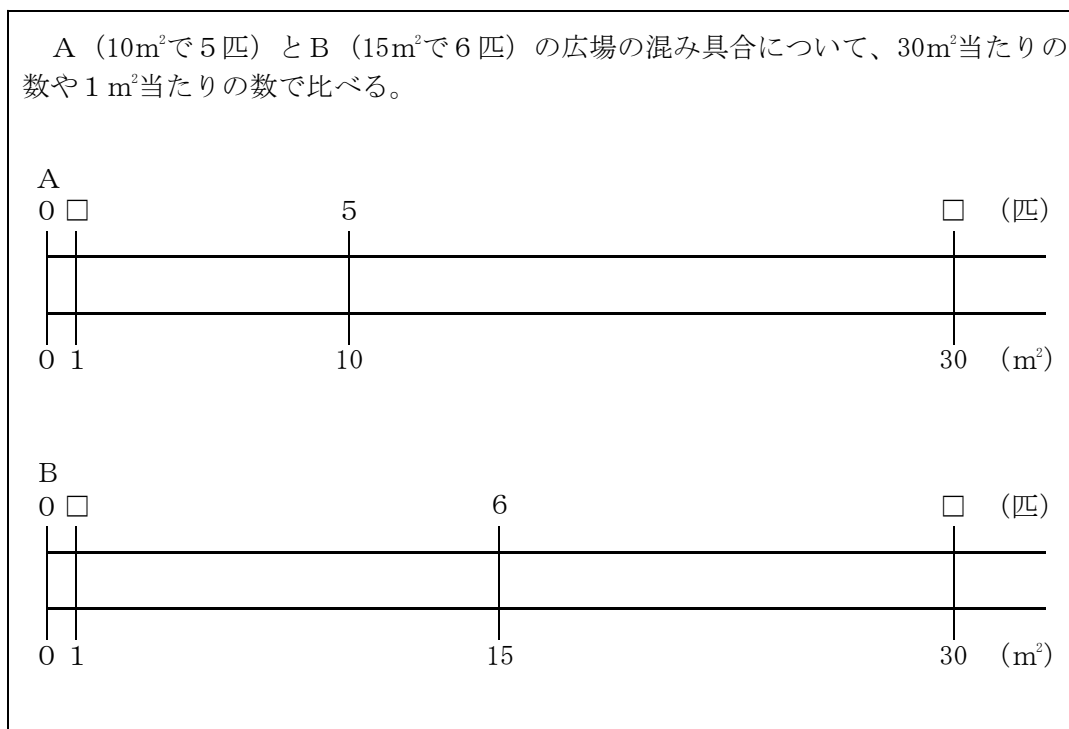
日常生活の様々な問題場面において事象を数理的に捉え、数量の関係に着目し、基準量、比較量、割合の関係や、異種の二つの量の割合として捉えられる数量の関係について考察することが重要である。

そのために、例えば、図や式などを用いて基準量、比較量、割合の関係を読み取ったり、表したりすることができるようにすることが大切である。また、異種の二つの量の関係どうしを比べる場面で、得られた単位量当たりの大きさの大小から比べたい事柄について判断できるようにすることも大切である。

そこで、本問では、動物園全体のカメの数を、イシガメの数とその割合から求めたり、二つのペンギンの広場の混み具合について考察したり、動物園の入場者数をおよその数で表したりする文脈を設定した。また、二つのテープの長さの関係を捉える問題を設定した。

### □本問に関わる単元づくりに向けて

二つの数量の関係について考察する際は、下のよう、テープ図や数直線などの図に表すことで、数量の関係を捉えることができるようにすることが大切である。



## 2. 解説

### 設問(1)

#### 趣旨

数を四捨五入して、概数で表すことができるかどうかをみる。

#### ■学習指導要領における領域・内容

〔第4学年〕 A 数と計算

(2) 概数に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(イ) 四捨五入について知ること。

#### ■評価の観点

知識・技能

#### 解答類型

問題番号		解 答 類 型			正答	
2	(1)	1	ア と解答しているもの			◎
		2	イ と解答しているもの			
		3	ウ と解答しているもの			
		4	エ と解答しているもの			
		99	上記以外の解答			
		0	無解答			

### ■解答類型について

- 四捨五入を用いて概数で表すときは、ある単位未満のところを処理する場合に、その単位の一つ下の位の数に着目し、どのように処理すればよいかを判断できるようにすることが大切である。

本設問では、数を四捨五入して、概数で表すことができるかどうかを問うている。ここでは、四捨五入して千の位までの概数で表すとき、百の位にある数を見て、5以上であれば切り上げ、4以下であれば切り捨てになることを理解し、処理することが必要である。

### ◆正答

- 【解答類型2】は、74291について四捨五入して千の位までの概数で表すとき、百の位にある数を見て、「2」を切り捨てて、74000と表すことができている。

### ◆誤答

- 【解答類型1】は、74291について四捨五入して千の位までの概数で表すとき、誤って千の位にある数を見て、「4」を切り捨てて、70000と解答していると考えられる。
- 【解答類型3】は、74291について四捨五入して千の位までの概数で表すとき、誤って十の位にある数を見て、「9」を切り上げて、74300と解答していると考えられる。
- 【解答類型4】は、74291について四捨五入して千の位までの概数で表すとき、百の位にある数を見ることはできているが、5以上であれば切り上げ、4以下であれば切り捨てになることを理解しておらず、誤って「2」を切り上げて、75000と解答していると考えられる。

(参考)

### ○関連する問題

問題番号	問題の概要	正答率	解説資料	報告書
H21A ②(3)	74291を四捨五入して、千の位までの概数で表したものを選ぶ	75.9%	pp.20-23	pp.222-227
H25A ②	一万の位までの概数にしたときに、20000になる数を選ぶ	60.4%	pp.22-23	pp.33-34

**設問(2)**

**趣旨**

百分率で表された割合と比較量から、基準量を求めることができるかどうかをみる。

**■学習指導要領における領域・内容**

〔第5学年〕 C 変化と関係

(3) 二つの数量の関係に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(イ) 百分率を用いた表し方を理解し、割合などを求めること。

**■評価の観点**

知識・技能

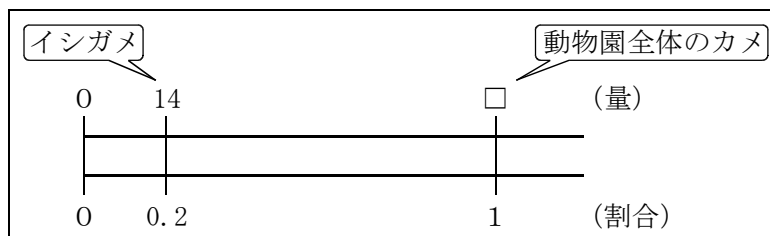
**解答類型**

問題番号		解 答 類 型		正答	
②	(2)		式	答え	
		1	14÷0.2 と解答 □×0.2=14 と解答	70 と解答しているもの	◎
		2	14÷20×100 と解答 14÷2×10 と解答		◎
		3	14×5 と解答		◎
		4	類型1から類型3以外の解答 無解答	70 以外を解答しているもの 無解答	
		5	類型1から類型3の式を解答		
		6	14÷20 と解答		
		7	14×0.2 と解答 14×20 と解答		
		8	14×4 と解答		
		9	0.8 又は 8 又は 80 を使った 式を解答		
		10	100を使った式を解答		
		99	上記以外の解答		
		0	無解答		

## ■解答類型について

- 問題場面から、基準量、比較量、割合の関係を捉えることができるようにすることが大切である。

本設問では、百分率で表された割合と比較量から、基準量を求めることができるかどうかを問っている。ここでは、下のように、動物園全体のカメの数(□)が基準量、イシガメの数(14)が比較量であることを捉え、例えば、 $\square \times 0.2 = 14$ と立式し、□を求めるために、 $14 \div 0.2$ を計算することが必要である。



## ◆正答

- 【解答類型1】は、20%が全体を1としたときの0.2に当たることと、比較量が14匹であることから、 $14 \div 0.2$ 又は $\square \times 0.2 = 14$ と立式し、答えを求めることができている。
- 【解答類型2】は、1%に当たる量を求めた上で100%に当たる量を求めることができることから、 $14 \div 20 \times 100$ と立式し、答えを求めることができている。又は、10%に当たる量を求めた上で100%に当たる量を求めることができることから、 $14 \div 2 \times 10$ と立式し、答えを求めることができている。
- 【解答類型3】は、20%に当たる量が14匹であることから、 $14 \times 5$ と立式し、答えを求めることができている。

## ◆誤答

- 【解答類型4】は、答えについては70と解答しているが、式については【解答類型1～3】以外の解答又は無解答である。
- 【解答類型5】は、基準量、比較量、割合の関係を捉え、基準量の求め方を式に表すことはできているが、答えについては70以外の解答又は無解答である。
- 【解答類型6】は、(基準量) = (比較量) ÷ (割合) の式を用いることは理解しているが、20%が全体を1としたときの0.2に当たることを捉えることができず、 $14 \div 20$ と立式していると考えられる。
- 【解答類型7】は、20%から $14 \times 20$ と立式していると考えられる。又は、20%を小数で表すと0.2であることから、 $14 \times 0.2$ と立式していると考えられる。
- 【解答類型8】は、誤ってイシガメ以外のカメの数を求めていると考えられる。
- 【解答類型9】は、100%と20%から $100 - 20 = 80$ と計算し、80を用いて立式していると考えられる。又は、80%を小数や歩合で表すと0.8や8割であることから、0.8や8を用いて立式していると考えられる。

- 【解答類型10】は、動物園全体のカメの数の割合が100%であることから、100を用いて立式していると考えられる。

(参考)

○関連する問題

割合を求めているもの

問題番号	問題の概要	正答率	解説資料	報告書
H22A 9(1)	じゃがいも畑の面積40㎡が、学校の畑の面積50㎡のどれだけの割合に当たるかを書く	57.8%	pp.46-49	pp.174-179
H30A 8	200人のうち80人が小学生のとき、小学生の人数は全体の人数の何%かを選ぶ	53.1%	pp.37-38	pp.56-58

平成22年度【小学校】算数9(1)

**9**

次の問題に答えましょう。

(1) 下の図は、とし子さんたちの学校の畑を表しています。

じゃがいも畑 40 m <sup>2</sup>	花畑 10 m <sup>2</sup>
-----------------------------	-------------------------


じゃがいも畑の面積40 m<sup>2</sup>は、学校の畑の面積50 m<sup>2</sup>のどれだけの割合にあたりますか。答えを書きましょう。

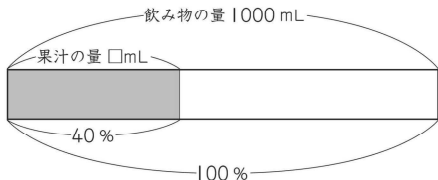
比較量を求めているもの

問題番号	問題の概要	正答率	解説資料	報告書
H20A 9(2)	620冊の本の40%の冊数を求める式と答えを書く	55.1%	pp.40-41	pp.205-207
R4 2(2)	果汁が40%含まれている飲み物の量が1000mLのときの、果汁の量を書く	64.8%	pp.22-31	pp.36-51

令和4年度【小学校】算数2(2)

(2) オレンジの果汁が40%ふくまれている飲み物があります。この飲み物1000 mLには、果汁が何 mL 入っていますか。答えを書きましょう。





飲み物の量 1000 mL

果汁の量 □ mL

40%

100%

### 基準量を求めているもの

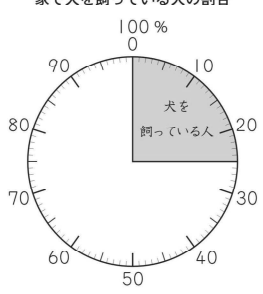
問題番号	問題の概要	正答率	解説資料	報告書
H24A ③(1)	120cmの赤いテープの長さが白いテープの長さの0.6倍に当たるとき、二つのテープの長さの関係を表している図を選ぶ	34.3%	pp.24-27	pp.186-193
H24A ③(2)	120cmの赤いテープの長さが白いテープの長さの0.6倍に当たるとき、白いテープの長さを求める式を書く	41.3%	pp.24-27	pp.186-193
H24A ⑧	犬を飼っている8人が学級全体の人数の25%に当たるとき、学級全体の人数を求める式と答えを書く	58.7%	pp.44-46	pp.213-218
H27B ②(2)	20%増量した商品の内容量が480mLであるとき、増量前の内容量を求める式と答えを書く	13.4%	pp.54-62	pp.68-75

### 平成24年度【小学校】算数A⑧

**8**

下の円グラフは、学級全体の人数をもとにして、家で犬を飼っている人の割合わりあいを表したものです。

家で犬を飼っている人の割合



犬を飼っている人は8人です。  
この8人は、学級全体の人数の25%にあたります。  
学級全体の人数は何人ですか。求める式と答えを書きましょう。

**設問(3)****趣旨**

単位量当たりの大きさを求める除法の式の意味を理解し、その商から二つの広場のどちらの方が混んでいるのかについて判断できるかどうかをみる。

**■学習指導要領における領域・内容**

〔第5学年〕 C 変化と関係

(2) 異種の二つの量の割合として捉えられる数量に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(ア) 異種の二つの量の割合として捉えられる数量の関係に着目し、目的に応じて大きさを比べたり表現したりする方法を考察し、それらを日常生活に生かすこと。

**■評価の観点**

思考・判断・表現

**解答類型**

問題番号		解 答 類 型		正答	
②	(3)		記号 (アまたはイ)	記号 (ウまたはエ)	
		1	ア と解答	ウ と解答しているもの	◎
		2		エ と解答しているもの	
		3	イ と解答	ウ と解答しているもの	
		4		エ と解答しているもの	
		99	上記以外の解答		
		0	無解答		

## ■解答類型について

- 異種の二つの量の関係どうしを比べる場面で、得られた単位量当たりの大きさからどちらが速いのかや混んでいるのかなどを判断できるようにすることが大切である。

本設問では、単位量当たりの大きさを求める除法の式の意味を理解し、その商から二つの広場のどちらの方が混んでいるのかについて判断できるかどうかを問うている。ここでは、示された除法の式が(ペンギンの数)÷(面積)であることを読み取り、商が1 m<sup>2</sup>当たりのペンギンの数であることを捉え、その数が大きい方が混んでいると判断することが必要である。

## ◆正答

- 【解答類型1】は、示された式から商が1 m<sup>2</sup>当たりのペンギンの数であることを捉え、商が大きいAの広場の方が混んでいると判断することができている。

## ◆誤答

- 【解答類型2】は、示された式から商が1 m<sup>2</sup>当たりのペンギンの数であることを捉えることはできているが、商が小さいBの広場の方が混んでいると誤って判断していると考えられる。
- 【解答類型3】は、示された式から商が1羽当たりの面積であると誤って捉え、1羽当たりの面積を比べたときに商が大きいAの広場の方が混んでいると誤って判断していると考えられる。
- 【解答類型4】は、示された式から商が1羽当たりの面積であると誤って捉えたため、商が小さいBの広場の方が混んでいると判断していると考えられる。

## (参考)

### ○関連する問題

問題番号	問題の概要	正答率	解説資料	報告書
H25A ④	AとBの2つのシートの混み具合を比べる式の意味について、正しいものを選ぶ	50.2%	pp.26-27	pp.37-39
H26A ④(2)	8 m <sup>2</sup> に16人いるAの部屋について、1 m <sup>2</sup> 当たりの人数を求める式を書く	61.0%	pp.27-29	pp.39-42
H28A ④	8 m <sup>2</sup> に14人座っているシートについて、1 m <sup>2</sup> 当たりの人数を求める式を書く	72.2%	pp.30-32	pp.44-46
H30A ④(2)	㊦と㊧の二つのシートの混み具合を比べる式の意味について、正しいものを選ぶ	50.3%	pp.25-27	pp.37-43
R3 ①(3)	㊦と㊧の二つの速さを求める式の意味について、正しいものを選ぶ	56.0%	pp.12-25	pp.20-37

**設問(4)****趣旨**

基準量、比較量、割合の関係が正しく表されている図を選ぶことができるかどうかをみる。

**■学習指導要領における領域・内容**

〔第4学年〕 A 数と計算

(4) 小数とその計算に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) ある量の何倍かを表すのに小数を用いることを知ること。

〔第5学年〕 C 変化と関係

(3) 二つの数量の関係に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) ある二つの数量の関係と別の二つの数量の関係を比べる場合に割合を用いる場合があることを理解すること。

**■評価の観点**

知識・技能

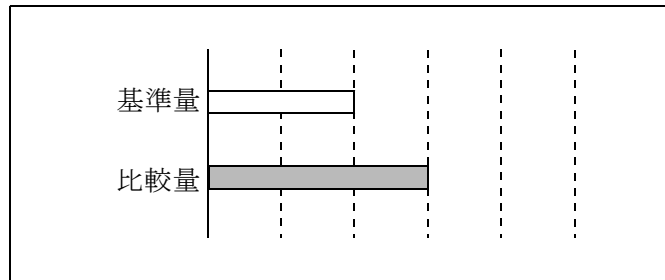
**解答類型**

問題番号		解 答 類 型		正答
②	(4)	1	ア、オ と解答しているもの	◎
		2	イ、エ と解答しているもの	
		3	ウ、カ と解答しているもの	
		4	ア、エ と解答しているもの ア、カ と解答しているもの	
		5	イ、オ と解答しているもの ウ、オ と解答しているもの	
		99	上記以外の解答	
		0	無解答	

■解答類型について

- 問題場面から、基準量、比較量、割合の関係を捉えることができるようにすることが大切である。

本設問では、基準量、比較量、割合の関係が正しく表されている図を選ぶことができるかどうかを問うている。ここでは、比較量である赤いテープの長さが、基準量である白いテープの長さの1.5倍であることから、例えば、基準量が目盛り二つ分のとき、比較量は $2 \times 1.5 = 3$ で目盛り三つ分、基準量が目盛り四つ分のとき、比較量は $4 \times 1.5 = 6$ で目盛り六つ分であることを捉えることが必要である。

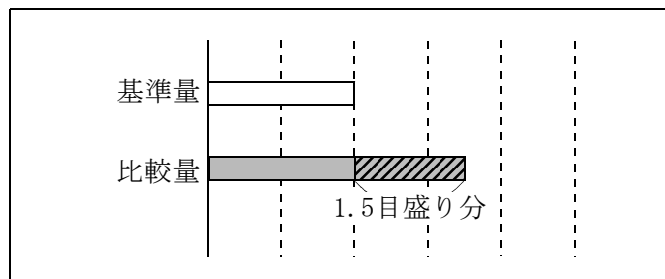


◆正答

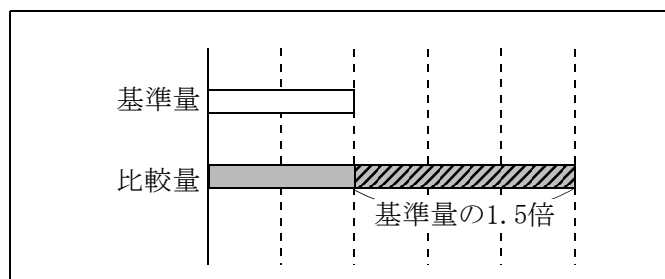
- 【解答類型1】は、基準量、比較量、割合の関係を捉えることができている。

◆誤答

- 【解答類型2】は、基準量の1.5倍に当たる量を、下のように基準量より1.5目盛り分多い量であると誤って捉えていると考えられる。



- 【解答類型3】は、基準量の1.5倍に当たる量を、下のように基準量と基準量の1.5倍を合わせた量であると誤って捉えていると考えられる。



- 【解答類型4、5】は、基準量、比較量、割合の関係を捉えることができおらず、一方は、基準量の1.5倍に当たる量が正しく表されている図を選んでいるが、もう一方は選ぶことができいないと考えられる。

(参考)

○関連する問題

問題番号	問題の概要	正答率	解説資料	報告書
H23B ②(2)	2分音符と付点2分音符の長さの関係を正しく表している図を選び、その図が正しいわけを書く	実施せず	pp.52-56	実施せず
H24A ③(1)	120cmの赤いテープの長さが白いテープの長さの0.6倍に当たるとき、二つのテープの長さの関係を表している図を選ぶ	34.3%	pp.24-27	pp.186-193
H26B ⑤(2)	使いやすい箸の長さの目安を基に、1あたりの長さを表している図を選ぶ	46.3%	pp.67-73	pp.82-89
H29B ⑤(1)	「最小の満月の直径」の図に対して、「最大の満月の直径」の割合を正しく表している図を選ぶ	65.2%	pp.78-87	pp.91-101
R2 ④(1)	50個の図に対して、40個を表している図を選び、40個は50個の何%であるのかを書く	実施せず	pp.46-57	実施せず

## 算数 3 小数や分数の大きさについて考察すること（数字カード）

3

たいがさんとひまりさんは、1 から 9 までの数字が書かれた 9 枚のカードを使って遊びます。

1 2 3 4 5 6 7 8 9

カードを裏返しにして、1 人 3 枚ずつカードを引いて数をつくります。

たいがさんたちは、下の【ルール】で遊ぶことにしました。

### 【ルール】

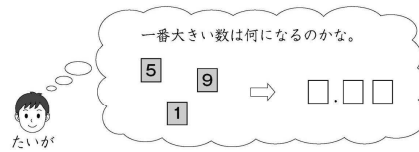
①引いたカード 3 枚すべてを、□ に当てはめて小数をつくります。

□.□□

②大きい数をつくった方が、勝ちです。

例えば、3 7 8 を引いた場合、3.78 や 7.38、8.73 などの数をつくらることができます。

(1) たいがさんは、1 5 9 を引きました。



1、5、9 を □ に当てはめたときにつくることができる、一番大きい数を書きましょう。

(2) たいがさんたちは、【ルール2】で遊ぶことにしました。

### 【ルール2】

①引いたカード 3 枚すべてを、□ に当てはめて小数をつくります。

□.□□

② 5 に近い数をつくった方が、勝ちです。

ひまりさんは、3 6 7 を引きました。



6.37 と 3.76 のどちらの方が 5 に近いかを調べるために、下の㉞と㉟のひき算をします。

それぞれの計算の答えを書きましょう。

㉞  $6.37 - 5$

㉟  $5 - 3.76$

(3) たいがさんたちは、【ルール3】で遊ぶことにしました。

### 【ルール3】

①引いたカード 3 枚のうち、2 枚を □ に当てはめて分数をつくります。

$\frac{\square}{\square}$

②大きい数をつくった方が、勝ちです。

たいがさんは、3 4 7 を引きました。



$\frac{7}{3}$  と  $\frac{7}{4}$  では、どちらの方が大きいですか。下の ア から ウ までの中から 1 つ選んで、その記号を書きましょう。

また、その記号を選んだわけを、数や言葉を使って書きましょう。

ア  $\frac{7}{3}$  の方が大きい。

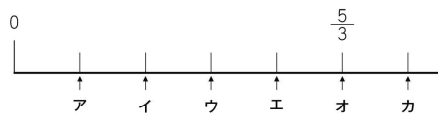
イ  $\frac{7}{4}$  の方が大きい。

ウ  $\frac{7}{3}$  と  $\frac{7}{4}$  の大きさは等しい。

(4) 次の数直線で オ の目もりは  $\frac{5}{3}$  です。

↑ を表す目もりはどこですか。

下の ア から カ までの中から ↑ を選んで、その記号を書きましょう。



## 1. 出題の趣旨

数の表し方の仕組みや数を構成する単位に着目し、小数や分数の数の大きさについて考察できるかどうかをみる。

- ・ 小数が十進位取り記数法で表されていることを理解していること。
- ・ 整数と小数の減法の計算をすること。
- ・ 分数の相等及び大小関係について考察し、表現すること。
- ・ 分数の意味や表し方を理解していること。

数と計算の学習では、小数や分数の表し方について理解を深めるとともに、数の表し方の仕組みや数を構成する単位に着目し、数の大きさについて考察することが重要である。

そのために、例えば、小数が整数と同じ十進位取り記数法の仕組みで表されていることを理解し、数を表したり大小を比較したり計算したりできるようにすることが大切である。また、分数の意味や表し方について理解し、異分母の分数の大小関係について考察できるようにすることも大切である。

そこで、本問では、数字カードを用いた遊びのルールを変えながら、「どちらの数の方が大きいか」や「どちらの数の方が5に近いか」などについて考察する文脈を設定した。また、数直線上に示された分数を基に、1を表す目盛りを選ぶ問題を設定した。

## □本問に関わる単元づくりに向けて

整数や小数、分数を関連付けて数の表し方の仕組みについて考えることができるようにすることが大切である。その際、整数や小数、分数は単位の幾つ分としてみることを理解できるようにすることが大切である。また、整数や小数については、十進位取り記数法に基づく数の表し方であることを統合的に理解できるようにしたり、分数については、整数の除法の結果を分数で表すことができることや分数を小数で表すことができることなどを理解できるようにしたりすることが大切である。さらに、数の表し方の仕組みや数を構成する単位に着目して、計算の仕方や大小の比べ方を考えることができるようにすることも大切である。

**【数の表し方】** 数の表し方の仕組みについて考える。

整数	小数	分数																								
376	3.76	$\frac{376}{100}$																								
<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr> <th style="width: 10%;">位</th> <th style="width: 10%;">百</th> <th style="width: 10%;">十</th> <th style="width: 10%;">一</th> <th style="width: 10%;"><math>\frac{1}{10}</math></th> <th style="width: 10%;"><math>\frac{1}{100}</math></th> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	位	百	十	一	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$		3	7	6			<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr> <th style="width: 10%;">位</th> <th style="width: 10%;">百</th> <th style="width: 10%;">十</th> <th style="width: 10%;">一</th> <th style="width: 10%;"><math>\frac{1}{10}</math></th> <th style="width: 10%;"><math>\frac{1}{100}</math></th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> </table>	位	百	十	一	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$				3	7	6	$\frac{376}{100}$ は $\frac{1}{100}$ の376個分  $\frac{376}{100} = 376 \div 100$  $\frac{376}{100} = 3.76$
位	百	十	一	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$																					
	3	7	6																							
位	百	十	一	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$																					
			3	7	6																					
百の位：100の3個分	一の位：1の3個分																									
十の位：10の7個分	$\frac{1}{10}$ の位：0.1の7個分																									
一の位：1の6個分	$\frac{1}{100}$ の位：0.01の6個分																									

---

**【計算の仕方】** 十進位取り記数法であることから、位をそろえて計算する。

$\begin{array}{r} 500 \\ - 376 \\ \hline 124 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ - 3.76 \\ \hline 1.24 \end{array}$
---	---

---

**【大小の比べ方】** 数直線で分数の大きさを比べる。

0

$\frac{1}{3}$

$1$

0

$\frac{1}{4}$

$1$

## 2. 解説

### 設問(1)

#### 趣旨

小数が整数と同じ十進位取り記数法の仕組みで表されていることを理解し、条件に合う小数をつくることができるかどうかをみる。

#### ■学習指導要領における領域・内容

〔第4学年〕 A 数と計算

(4) 小数とその計算に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(イ) 小数が整数と同じ仕組みで表されていることを知るとともに、数の相対的な大きさについての理解を深めること。

#### ■評価の観点

知識・技能

#### 解答類型

問題番号		解 答 類 型		正答
③	(1)	1	9.51 と解答しているもの	◎
			9.15 と解答しているもの	
			5.91 と解答しているもの	
		2	5.19 と解答しているもの	
			1.95 と解答しているもの	
			1.59 と解答しているもの	
		99	上記以外の解答	
0	無解答			

## ■解答類型について

- 小数の表し方について、小数が整数と同じ十進位取り記数法の仕組みで表されていることを理解し、数を表すことができるようにすることが大切である。

本設問では、条件に合う小数をつくることができるかどうかを問うている。ここでは、小数が整数と同じ十進位取り記数法の仕組みで表されていることを理解し、与えられた三つの数を大きい順に左の位から当てはめて、一番大きい数をつくる必要がある。

## ◆正答

- 【解答類型1】は、小数が整数と同じ十進位取り記数法の仕組みで表されていることを理解し、条件に合う小数をつくることができている。

## ◆誤答

- 【解答類型2】は、与えられた三つの数を使うことはできているが、条件に合う数をつくることができている。

(参考)

## ○関連する問題

問題番号	問題の概要	正答率	解説資料	報告書
H23A ②(3)	1、3、5、7の4枚のカードを使ってつくることのできる、5000に最も近い整数を書く	実施せず	pp.20-23	実施せず
H28A ③(2)	7.1、7、7.01の中で一番小さい数と、一番大きい数を書く	74.2%	pp.26-29	pp.41-43
H30A ③	3桁の整数どうしの大きさを比べ、十の位に入る適切な数字を書く	76.5%	pp.23-24	pp.35-36

設問(2)

趣旨

整数と小数の減法の計算をすることができるかどうかをみる。

■学習指導要領における領域・内容

〔第4学年〕 A 数と計算

(4) 小数とその計算に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ウ) 小数の加法及び減法の計算ができること。

■評価の観点

知識・技能

解答類型

問題番号		解 答 類 型		正答
3	(2)	㊦	㊩	
		1	1.24 と解答しているもの	◎
		2	1.34 と解答しているもの 2.24 と解答しているもの 2.34 と解答しているもの	
		3	2.76 と解答しているもの	
		4	3.71 と解答しているもの	
		5	12.4 と解答しているもの	
		6	124 と解答しているもの 類型1から類型5以外の解答 無解答	
	7	1.24 と解答しているもの		
	8	1.34 と解答しているもの 2.24 と解答しているもの 2.34 と解答しているもの		
	9	2.76 と解答しているもの		
	10	3.71 と解答しているもの		
	11	12.4 と解答しているもの		
	99	124 と解答しているもの		
		99 上記以外の解答		
	0 無解答			

### ■解答類型について

- 小数の加法及び減法の計算は、整数と同じ原理、手順でできることを理解できるようにすることが大切である。

本設問では、整数と小数の減法の計算をすることができるかどうかを問うている。ここでは、 $6.37 - 5$ （小数から整数を引く減法）と  $5 - 3.76$ （整数から小数を引く減法）の計算について、小数点をそろえて位ごとに計算したり、0.01の幾つ分とみて  $637 - 500$  や  $500 - 376$  の整数の減法に帰着して計算したりすることが必要である。

### ◆正答

- 【解答類型1】は、㉞  $6.37 - 5$  と㉠  $5 - 3.76$  の計算をすることができている。

### ◆誤答

- 【解答類型2】は、㉞  $6.37 - 5$  の計算をすることはできているが、㉠  $5 - 3.76$  については、繰り下がりの処理を誤って計算していると考えられる。

- 【解答類型3】は、㉞  $6.37 - 5$  の計算をすることはできているが、㉠  $5 - 3.76$  については、下のように整数部分のみを計算していると考えられる。

$$\begin{array}{r} 5 \\ - 3.76 \\ \hline 2.76 \end{array}$$

- 【解答類型4】は、㉞  $6.37 - 5$  の計算をすることはできているが、㉠  $5 - 3.76$  については、下のように末尾をそろえて計算していると考えられる。

$$\begin{array}{r} 3.76 \\ - \quad 5 \\ \hline 3.71 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \quad 5 \\ - 3.76 \\ \hline 3.71 \end{array}$$

- 【解答類型5】は、㉞  $6.37 - 5$  の計算をすることはできているが、㉠  $5 - 3.76$  については、 $500 - 376 = 124$  の計算を基にして、小数点の位置を誤って解答したり整数のまま解答したりしていると考えられる。

- 【解答類型6】は、㉞  $6.37 - 5$  の計算をすることはできているが、㉠  $5 - 3.76$  については、【解答類型1～5】以外の解答又は無解答である。

- 【解答類型7～11】は、㉞  $6.37 - 5$  については、1.37以外の解答であり、㉠  $5 - 3.76$  については、【解答類型1～5】と同様である。

(参考)

○関連する問題

小数の加法

問題番号	問題の概要	正答率	解説資料	報告書
H20A ①(3)	$6 + 0.5$ を計算する	83.1%	pp.14-19	pp.177-183
H25A ①(2)	$0.75 + 0.9$ を計算する	71.5%	pp.14-21	pp.24-32
H28A ②(2)	$4.65 + 0.3$ を計算する	77.3%	pp.20-25	pp.32-40
H29A ②(2)	$10.3 + 4$ を計算する	79.9%	pp.19-26	pp.31-40

小数の減法

問題番号	問題の概要	正答率	解説資料	報告書
H22A ①(4)	$8 - 0.5$ を計算する	83.4%	pp.12-17	pp.141-147
H24A ①(3)	$4.6 - 0.21$ を計算する	63.5%	pp.12-19	pp.172-182
H26A ①(3)	$9 - 0.8$ を計算する	83.9%	pp.14-21	pp.24-31
H27A ②(2)	$6.79 - 0.8$ を計算する	69.7%	pp.19-24	pp.30-37

設問(3)

趣旨

異分母の分数の大小を判断し、その理由を数や言葉を用いて記述できるかどうかをみる。

■学習指導要領における領域・内容

〔第4学年〕 A 数と計算

(5) 分数とその加法及び減法に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 簡単な場合について、大きさの等しい分数があることを知ること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(ア) 数を構成する単位に着目し、大きさの等しい分数を探したり、計算の仕方を考えたりするとともに、それを日常生活に生かすこと。

〔第5学年〕 A 数と計算

(4) 分数に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 整数及び小数を分数の形に直したり、分数を小数で表したりすること。

(エ) 分数の相等及び大小について知り、大小を比べること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(ア) 数を構成する単位に着目し、数の相等及び大小関係について考察すること。

■評価の観点

思考・判断・表現

解答類型

問題番号	解答類型	正答
③ (3)	<p>(正答の条件) 記号を <b>ア</b> と選び、次のA、B、C、Dについて、いずれかの方法で①、②の全てを書いている。</p> <p>A【通分を用いた大小比較】 A① <math>\frac{7}{3}</math> と <math>\frac{28}{12}</math> が等しいことを表す数や言葉 A② <math>\frac{7}{4}</math> と <math>\frac{21}{12}</math> が等しいことを表す数や言葉</p> <p>B【分数を小数で表した大小比較】 B① <math>\frac{7}{3}</math> と 2.33…が等しいことを表す数や言葉 B② <math>\frac{7}{4}</math> と 1.75が等しいことを表す数や言葉</p> <p>C【仮分数を帯分数で表した大小比較】 C① <math>\frac{7}{3}</math> と <math>2\frac{1}{3}</math> が等しいことを表す数や言葉 C② <math>\frac{7}{4}</math> と <math>1\frac{3}{4}</math> が等しいことを表す数や言葉</p>	

D 【分子が等しいことに着目した大小比較】

D①  $\frac{7}{3}$  と  $\frac{7}{4}$  の分子が等しいことに着目していることを表す数や言葉

D②  $\frac{7}{3}$  と  $\frac{7}{4}$  の分母に着目して、分母が小さい方が数が大きいことを表す数や言葉

(正答例)

・ A

【記号】 ア

【わけ】  $\frac{7}{3}$  と  $\frac{7}{4}$  を通分すると、 $\frac{7}{3}$  は  $\frac{28}{12}$ 、 $\frac{7}{4}$  は  $\frac{21}{12}$  なので、 $\frac{7}{3}$  の方が大きいです。 (解答類型 1)

・ B

【記号】 ア

【わけ】  $\frac{7}{3}$  と  $\frac{7}{4}$  を小数で表すと、 $\frac{7}{3}$  は 2.33…、 $\frac{7}{4}$  は 1.75 なので、 $\frac{7}{3}$  の方が大きいです。 (解答類型 3)

・ C

【記号】 ア

【わけ】  $\frac{7}{3}$  と  $\frac{7}{4}$  を帯分数で表すと、 $\frac{7}{3}$  は  $2\frac{1}{3}$ 、 $\frac{7}{4}$  は  $1\frac{3}{4}$  なので、 $\frac{7}{3}$  の方が大きいです。 (解答類型 5)

・ D

【記号】 ア

【わけ】  $\frac{7}{3}$  と  $\frac{7}{4}$  の分子は 7 で等しいです。 $\frac{7}{3}$  と  $\frac{7}{4}$  の分母を比べると  $\frac{7}{3}$  の分母の方が小さいです。分子が等しいとき、分母が小さい方が数が大きいので、 $\frac{7}{3}$  の方が大きいです。 (解答類型 7)

	記号	わけ		
1	ア と解答	A①、A②の全てを書いているもの	◎	
2		A①又はA②を書いているもの 通分について書いているもの		
3		B①、B②の全てを書いているもの	◎	
4		B①又はB②を書いているもの 分数を小数で表すことについて書いているもの		
5		C①、C②の全てを書いているもの	◎	
6		C①又はC②を書いているもの 仮分数を帯分数で表すことについて書いているもの		
7		D①、D②の全てを書いているもの	◎	
8		D①又はD②を書いているもの 分子が等しいことや分母の大小関係について書いているもの		
9		類型 1 から類型 8 以外の解答 無解答		
10		イ と解答	通分について書いているもの	
11			分数を小数で表すことについて書いているもの	
12			仮分数を帯分数で表すことについて書いているもの	

	13	分子が等しいとき、分母が大きい方が数が大きくなること について書いているもの
	14	類型10から類型13以外の解答 無解答
	15	ウ と解答
	99	上記以外の解答
	0	無解答

### ■解答類型について

- 数を構成する単位に着目し、数の相等及び大小関係について考察できるようにすることが大切である。

本設問では、異分母の分数の大小を判断し、その理由を数や言葉を用いて記述できるかどうかを問うている。(p. 7 参照) ここでは、以下のいずれかの方法で  $\frac{7}{3}$  と  $\frac{7}{4}$  の大小を判断する必要がある。

- ・通分を用いて数の大小を判断する。
- ・分数を小数で表して数の大小を判断する。
- ・仮分数を帯分数で表して数の大小を判断する。
- ・分子が等しいことに着目して分母の大きさを数の大小を判断する。

その際、 $\frac{7}{3}$  の方が  $\frac{7}{4}$  より大きいと判断した理由を記述する上で、正答の条件の二つの事柄を書くことが必要である。

- 記号について、アと解答することができている反応率（【解答類型 1～9】）を明らかにできるようにすることにも配慮して、解答類型を作成している。

#### 〈通分を用いた大小比較〉

##### ◆正答

- 【解答類型 1】は、 $\frac{7}{3}$  の方が大きいと判断できており、 $\frac{7}{3}$  は  $\frac{28}{12}$  と等しいことと、 $\frac{7}{4}$  は  $\frac{21}{12}$  と等しいことを記述できている。

##### ◆誤答

- 【解答類型 2】は、 $\frac{7}{3}$  の方が大きいと判断できているが、 $\frac{7}{3}$  は  $\frac{28}{12}$  と等しいことと、 $\frac{7}{4}$  は  $\frac{21}{12}$  と等しいことの、どちらか一方については記述できていない。又は、どちらも記述しておらず、通分について記述している。具体的な例としては、以下のようなものが想定される。

(例)

・【記号】 ア

【わけ】  
通分をするとどちらが大きいかわかります。

- 【解答類型10】は、誤って  $\frac{7}{4}$  の方が大きいと判断しており、通分について記述している。

〈分数を小数で表した大小比較〉

◆正答

- 【解答類型3】は、 $\frac{7}{3}$ の方が大きいと判断できており、 $\frac{7}{3}$ と2.33…が等しいことと、 $\frac{7}{4}$ と1.75が等しいことを記述できている。

◆誤答

- 【解答類型4】は、 $\frac{7}{3}$ の方が大きいと判断できているが、 $\frac{7}{3}$ と2.33…が等しいことと、 $\frac{7}{4}$ と1.75が等しいことの、どちらか一方については記述できていない。又は、どちらも記述しておらず、分数を小数で表すことについて記述している。
- 【解答類型11】は、誤って $\frac{7}{4}$ の方が大きいと判断しており、分数を小数で表すことについて記述している。

〈仮分数を帯分数で表した大小比較〉

◆正答

- 【解答類型5】は、 $\frac{7}{3}$ の方が大きいと判断できており、 $\frac{7}{3}$ と $2\frac{1}{3}$ が等しいことと、 $\frac{7}{4}$ と $1\frac{3}{4}$ が等しいことを記述できている。

◆誤答

- 【解答類型6】は、 $\frac{7}{3}$ の方が大きいと判断できているが、 $\frac{7}{3}$ と $2\frac{1}{3}$ が等しいことと、 $\frac{7}{4}$ と $1\frac{3}{4}$ が等しいことの、どちらか一方については記述できていない。又は、どちらも記述しておらず、仮分数を帯分数で表すことについて記述している。
- 【解答類型12】は、誤って $\frac{7}{4}$ の方が大きいと判断しており、仮分数を帯分数で表すことについて記述している。

〈分子が等しいことに着目した大小比較〉

◆正答

- 【解答類型7】は、 $\frac{7}{3}$ の方が大きいと判断できており、 $\frac{7}{3}$ と $\frac{7}{4}$ の分子が等しいことと、分母が小さい方が数が大きいことを記述できている。

◆誤答

- 【解答類型8】は、 $\frac{7}{3}$ の方が大きいと判断できているが、 $\frac{7}{3}$ と $\frac{7}{4}$ の分子が等しいことと、分母が小さい方が数が大きいことの、どちらか一方については記述できていない。又は、どちらも記述しておらず、分子が等しいことや分母の大小関係について記述している。
- 【解答類型13】は、誤って $\frac{7}{4}$ の方が大きいと判断しており、分子が等しいとき、分母が大きい方が数が大きいことについて記述している。

〈その他〉

◆誤答

- 【解答類型9】は、 $\frac{7}{3}$ の方が大きいと判断できているが、わけについては、【解答類型1～8】以外の解答又は無解答である。
- 【解答類型14】は、誤って $\frac{7}{4}$ の方が大きいと判断しており、わけについては、【解答類型10～13】以外の解答又は無解答である。
- 【解答類型15】は、誤って $\frac{7}{3}$ と $\frac{7}{4}$ が等しいと判断している。

(参考)

○関連する問題

問題番号	問題の概要	正答率	解説資料	報告書
H19A ③(2)	0.5、 $\frac{7}{10}$ 、 $\frac{4}{5}$ のうち最大の数を、数直線上に表す	55.9%	pp.20-22	pp.138-140
H26A ③	示された分数の中から、 $\frac{1}{2}$ より大きいものを選ぶ	72.7%	pp.25-26	pp.37-38

**設問(4)****趣旨**

単位分数の個数に着目し、数直線上の1を表す目盛りを捉えることができるかどうかをみる。

**■学習指導要領における領域・内容**

〔第3学年〕 A 数と計算

(6) 分数とその表し方に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 等分してできる部分の大きさや端数部分の大きさを表すのに分数を用いることを知ること。また、分数の表し方について知ること。

(イ) 分数が単位分数の幾つ分かで表すことができることを知ること。

**■評価の観点**

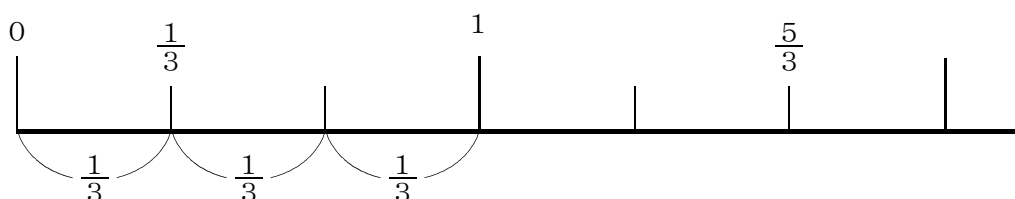
知識・技能

**解答類型**

問題番号	解 答 類 型		正答	
3	(4)	1	ア と解答しているもの	
		2	イ と解答しているもの	
		3	ウ と解答しているもの	◎
		4	エ と解答しているもの	
		5	オ と解答しているもの	
		6	カ と解答しているもの	
		99	上記以外の解答	
		0	無解答	

### ■解答類型について

- 分数の意味や表し方を理解できるようにすることが大切である。  
本設問では、単位分数の個数に着目し、数直線上の1を表す目盛りを捉えることができるかどうかを問うている。ここでは、示された数直線は、0から $\frac{5}{3}$ の間が5等分されていることから、目盛りの一つ分の大きさが $\frac{1}{3}$ を表していることを見いだすことが必要である。また、 $\frac{1}{3}$ の三つ分が1であることを理解していることが必要である。



### ◆正答

- 【解答類型3】は、0から $\frac{5}{3}$ の間が5等分されていることから、目盛りの一つ分の大きさが $\frac{1}{3}$ を表していることを見だし、3番目の目盛りが1であることを捉えることができている。

### ◆誤答

- 【解答類型1】は、誤って数直線上の1番目の目盛りを1と捉えていると考えられる。
- 【解答類型2、4、5】は、目盛りの一つ分の大きさが $\frac{1}{3}$ であることや、 $\frac{1}{3}$ の三つ分が1であることを捉えることができていないと考えられる。
- 【解答類型6】は、分数で表される数はいつでも1より小さい数であると誤って捉えていると考えられる。

### (参考)

#### ○関連する問題

問題番号	問題の概要	正答率	解説資料	報告書
H19A 3(1)	$\frac{7}{10}$ を数直線上に表す	95.1%	pp.20-22	pp.138-140
R7 3(3)	数直線に示された数を分数で書く	35.4%	pp.35-46	pp.64-83

# 算数 4 日常生活の問題を解決するために、表やグラフを読み取ること (交流会)

4

6年生のさくらさんたちは、1年生と仲良くなるために交流会を計画しています。交流会では6年生と1年生がいっしょに、ボール遊び、おにごっこ、昔遊びをします。

(1) 1年生の各学級の人数は、下の表1のとおりです。

表1 1年生の各学級の人数 (人)

学級	1組	2組	3組	合計
人数	29	30	28	87

さくらさんたちは、1年生にアンケートをとり、どの遊びに参加するかを1つ選んでもらいました。



アンケートは1年生全員から集め、無回答はありませんでした。

下の表2は、集めたアンケートを整理したものです。

表2 1年生が選んだ遊び (人)

遊び	1組	2組	3組	合計
ボール遊び	9	14	8	31
おにごっこ	8	7	10	25
昔遊び	12	6	10	28
合計	29	27	28	84



1年生全員からアンケートを集めたのに、表2には、全員分のアンケートが整理されていないのではないのでしょうか。



全員分のアンケートが整理されていない学級があります。

表1と表2を見ると、「全員分のアンケートが整理されていない学級」が1つあることがわかります。

「全員分のアンケートが整理されていない学級」は何組ですか。その学級を書きましょう。

また、そのことは、表1のどの部分と表2のどの部分を比べるとわかりますか。言葉と表1と表2の□の中の数を使って書きましょう。

(2) さくらさんたちは、昔遊びを担当することになり、下のように【昔遊びの計画】を立てました。

### 【昔遊びの計画】

**遊び方について**

- 前半と後半に、あやとり、または、かるたで遊ぶ。
- 前半と後半が、同じ遊びでもちがう遊びでもよい。

**時間の使い方について**

全体で使える時間

準備	前半	休けい	後半	片付け
----	----	-----	----	-----

- 全体で使える時間は60分間。
- 準備は最初の5分間。
- 前半と後半の間の休けいは10分間。
- 片付けは最後の5分間。
- 前半と後半の時間は同じ。

【昔遊びの計画】を見ると、「前半」の時間は、何分間ですか。答えを書きましょう。

(3) さくらさんたちは、前半と後半のあやとりやかるたに参加する1年生の人数を下の表にまとめました。

前半と後半の遊びごとの人数 (人)

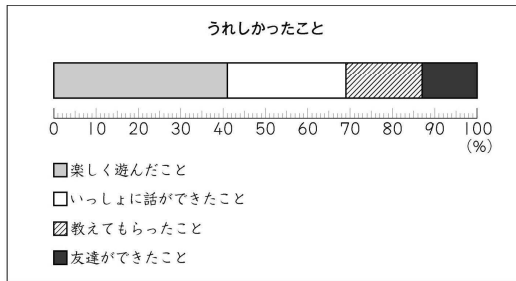
		後半		合計
		あやとり	かるた	
前半	あやとり	4	9	13
	かるた	8	7	15
合計		12	16	28

さくらさんたちは、あやとりに参加する1年生にひもをわたします。わたすひもの本数を知るために、表からあやとりに参加する人数を調べると、次のことがわかります。

前半にあやとりに参加する人数は ⑦ 人です。  
 前半はかるたに参加し、後半はあやとりに参加する人数は ⑧ 人です。

上の⑦、⑧に入る数を、それぞれ書きましょう。

(4) 交流会のあと、さくらさんたちは、1年生にどんなことがうれしかったかについてアンケートをとり、下のグラフにまとめました。



「いっしょに話ができたこと」と回答した人の割合は、全体の約何%ですか。最もふさわしいものを下の ア から エ までの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。

- ア 約 20 %
- イ 約 30 %
- ウ 約 40 %
- エ 約 70 %

## 1. 出題の趣旨

日常生活の問題を解決するために、目的に応じて、表やグラフを読み取り、見いだしたことを表現することができるかどうかをみる。

- ・示された二つの表から、集計に誤りのある項目を見付け、その根拠を表現すること。
- ・示された情報を基に、数量の關係に着目して、条件に合う時間を求めること。
- ・二次元の表から、条件に合う数を読み取ること。
- ・帯グラフの特徴と用い方を理解し、およその割合を読み取ること。

日常生活の事象について、目的に応じて必要なデータを収集し、表やグラフに表し、それらを用いて問題を解決することが重要である。

そのために、例えば、目的に応じて必要なデータを集めて分類整理し、表やグラフに表したり、読み取ったりできるようにすることが大切である。また、表やグラフに表す際、資料に落ちや重なりがないかを調べたり、集計に当たって誤りがないかを確認したりできるようにすることも大切である。さらに、示された情報を基に、数量の關係に着目して、数理的に処理できるようにすることも大切である。

そこで、本問では、交流会の計画を立てるために、アンケートによって得られたデータを分類整理して表に表し、その表に誤りがないかを確認する文脈を設定した。また、昔遊びについて、目的に応じて表やグラフから必要な数値を読み取ったり、前半の遊ぶ時間を求めたりする文脈も設定した。

### □本問に関わる単元づくりに向けて

データを収集、分類整理し、結果を表現する際、表については、令和7年度【小学校】算数①(3)や令和5年度【小学校】算数④(4)のように、分類の仕方や表し方に様々な種類があるため、それぞれの特色について理解したり、目的に応じて用いたりすることができるようにすることが大切である。

令和7年度【小学校】算数①(3)

種別	春だいごん (4月～6月に出荷)	夏だいごん (7月～9月に出荷)	秋冬だいごん (10月～3月に出荷)	合計
都道府県				
㊸	51300	348	82900	134548
㊹	9240	91400	20800	121440
㊺	18900	50300	28700	97900
㊻	12600	477	70100	83177
その他	84460	44875	420200	549535
合計	176500	187400	622700	986600

※ ㊸、㊹、㊺、㊻は都道府県名です。

(作物統計調査による。)

令和5年度【小学校】算数④(4)

		30分以上の運動をした日数		合計
		2日以下	3日以上	
運動	好き	85	26	111
	あまり好きではない	10	2	12
合計		95	28	123

## 2. 解説

### 設問(1)

#### 趣旨

示された二つの表から、集計に誤りのある項目を見付け、その根拠を表の中の数と言葉を用いて記述できるかどうかをみる。

#### ■学習指導要領における領域・内容\*

〔第3学年〕 D データの活用

(1) データの分析に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 日時の観点や場所の観点などからデータを分類整理し、表に表したり読んだりすること。

#### ■評価の観点

思考・判断・表現

#### 解答類型

問題番号	解 答 類 型		正答		
4	(1)	(正答の条件) 学級を2(組)と書き、次の①、②の全てを書いている。 ① 表1の2組の人数が30人であることを表す数と言葉 ② 表2の2組の合計の人数が27人であることを表す数と言葉			
		(正答例) ・【学級】2(組) 【根拠】表1の2組の人数の30と表2の2組の合計の人数の27を比べると、「全員分のアンケートが整理されていない学級」は2組と分かります。			
		学級		根拠	
		1		①、②の全てを書いているもの	◎
		2		①又は②を書いているもの	
		3		学年の合計の人数について書いているもの	
		4		表1と表2の人数の差の3について書いているもの	
		5		類型1から類型4以外の解答 無解答	
		6		2(組)以外の解答 無解答	①、②の全てを書いているもの ①又は②を書いているもの
99	上記以外の解答				
0	無解答				

※本設問においては、思考力、判断力、表現力等をみるために用いる知識及び技能を示している。

## ■解答類型について

- 資料を分類整理する際には、落ちや重なりがないか調べたり、集計に当たって誤りがないか確かめたりするなど、誤りが起きにくいような方法を工夫できるようにすることが大切である。

本設問では、示された二つの表から、集計に誤りのある項目を見付け、その根拠を表の中の数と言葉を用いて記述できるかどうかを問うている。(p. 6 参照) ここでは、合計欄の意味を理解し、表1の各学級の人数と、表2の各学級の合計の人数が一致しているかを確かめることが必要である。その際、集計に誤りのある学級が2組であることの根拠を記述する上で、正答の条件の二つの事柄を書くことが必要である。

- 集計に誤りのある学級について、2組と解答することができている反応率(【解答類型1～5】)を明らかにできるようにすることにも配慮して、解答類型を作成している。

## ◆正答

- 【解答類型1】は、集計に誤りのある学級については2組と解答できており、根拠についても表1の2組の人数(30人)と、表2の2組の合計の人数(27人)を記述できている。

## ◆誤答

- 【解答類型2】は、集計に誤りのある学級については2組と解答できているが、根拠については、表1の2組の人数(30人)と、表2の2組の合計の人数(27人)の、どちらか一方を記述できていない。
- 【解答類型3】は、集計に誤りのある学級については2組と解答できているが、根拠については、誤って学年の合計の人数(87人、84人)を記述している。
- 【解答類型4】は、集計に誤りのある学級については2組と解答できているが、根拠については、表1と表2の人数の差(3人)のみを記述している。
- 【解答類型5】は、集計に誤りのある学級については2組と解答できているが、根拠については、【解答類型1～4】以外の解答又は無解答である。
- 【解答類型6】は、集計に誤りのある学級については誤って2組以外を解答しており、根拠については、【解答類型1、2】と同様である。

**設問(2)****趣旨**

示された情報を基に、数量の関係に着目して、条件に合う時間を求めることができるかどうかをみる。

**■学習指導要領における領域・内容**

〔第2学年〕 A 数と計算

(2) 加法及び減法に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 2位数の加法及びその逆の減法の計算が、1位数などについての基本的な計算を基にしてできることを理解し、それらの計算が確実にできること。また、それらの筆算の仕方について理解すること。

〔第3学年〕 A 数と計算

(4) 除法に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 除法の意味について理解し、それが用いられる場合について知ること。また、余りについて知ること。

〔第3学年〕 C 測定

(2) 時刻と時間に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(イ) 日常生活に必要な時刻や時間を求めること。

**■評価の観点**

知識・技能

**解答類型**

問題番号		解 答 類 型			正答
4	(2)	1	20 と解答しているもの		◎
		2	40 と解答しているもの		
		3	30 と解答しているもの		
		4	25 と解答しているもの		
		99	上記以外の解答		
		0	無解答		

## ■解答類型について

- 示された情報を基に、数量の関係に着目して、数理的に処理できるようにすることが大切である。

本設問では、示された情報を基に、数量の関係に着目して、条件に合う時間を求めることができるかどうかを問うている。ここでは、「全体で使える時間」から「準備」「休憩」「片付け」を引いた時間が「前半と後半」の時間であることを捉え、「前半」と「後半」の時間は同じであることから、「前半と後半」の時間を二等分することが必要である。

## ◆正答

- 【解答類型1】は、示された情報を基に、「前半」の時間を求めることができている。

## ◆誤答

- 【解答類型2】は、「前半」と「後半」の時間が同じであることから、「前半」の時間は「前半と後半」の時間を二等分した時間であることを捉えることができていると考えられる。
- 【解答類型3】は、数量の関係を捉えることができず、「全体で使える時間」を二等分していると考えられる。
- 【解答類型4】は、数量の関係を捉えることができず、「全体で使える時間」から「休憩」又は「準備と片付け」の時間を引いた時間を二等分していると考えられる。

## (参考)

### ○関連する問題

問題番号	問題の概要	正答率	解説資料	報告書
H26B③(1)	昨年の昼食時間を見直したときに、今年は準備の時間を何分間にすればよいかを書く	38.8%	pp.57-62	pp.70-76
H30B②(1)	全体で使える時間の中で、「ルールの説明」に使える時間は何分かを書く	70.7%	pp.48-55	pp.68-75

**設問(3)**

**趣旨**

二次元の表から、条件に合う数を読み取ることができるかどうかをみる。

**■学習指導要領における領域・内容**

〔第4学年〕 D データの活用

(1) データの収集とその分析に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) データを二つの観点から分類整理する方法を知ること。

**■評価の観点**

知識・技能

**解答類型**

問題番号		解 答 類 型		正答	
4	(3)		㊦	㊧	
		1	13 と解答	8 と解答しているもの	◎
		2		9 と解答しているもの	
		3		類型1、類型2以外の解答 無解答	
		4	4 又は 9 と解答	8 と解答しているもの	
		5		9 と解答しているもの	
		6		類型4、類型5以外の解答 無解答	
		7	12 と解答	8 と解答しているもの	
		8		9 と解答しているもの	
		9		類型7、類型8以外の解答 無解答	
		10	類型1から類型9以外の解答	8 と解答しているもの	
		11	無解答	9 と解答しているもの	
		99	上記以外の解答		
		0	無解答		

## ■解答類型について

- データを二つの観点から分類整理した二次元の表に表して、分析できるようにすることが大切である。

本設問では、二次元の表から、条件に合う数を読み取ることができるかどうかを問うている。ここでは、示された二次元の表の二つの観点を捉え、各欄の意味を理解していることが必要である。

### ◆正答

- 【解答類型1】は、二次元の表から㊦「前半にあやとりに参加する人数」と㊩「前半はかるたに参加し、後半はあやとりに参加する人数」を読み取ることができている。

### ◆誤答

- 【解答類型2】は、㊦に入る人数については、読み取ることができているが、㊩に入る人数については、誤って前半と後半の項目を逆に読み、「前半はあやとりに参加し、後半はかるたに参加する人数」を解答していると考えられる。

- 【解答類型3】は、㊦に入る人数については、読み取ることができているが、㊩に入る人数については、【解答類型1、2】以外の解答又は無解答である。

- 【解答類型4～6】は、㊦に入る人数については、合計欄の意味を理解しておらず、「前半と後半どちらもあやとりに参加する人数」又は「前半はあやとりに参加し、後半はかるたに参加する人数」を解答していると考えられる。また、㊩に入る人数については、【解答類型1～3】と同様である。

- 【解答類型7～9】は、㊦に入る人数については、誤って前半と後半の項目を逆に読み、「後半にあやとりに参加する人数」を解答していると考えられる。また、㊩に入る人数については、【解答類型1～3】と同様である。

- 【解答類型10、11】は、㊦に入る人数については、【解答類型1～9】以外の解答又は無解答であり、㊩に入る人数については、【解答類型1、2】と同様である。

## (参考)

### ○関連する問題

問題番号	問題の概要	正答率	解説資料	報告書
H21A[8]	表に当てはまる資料の個数を答える	69.0%	pp.42-44	pp.241-243
H22B[3](3)	二次元表の一部分の数を使ってかくことのできる円グラフを選ぶ	40.2%	pp.62-65	pp.194-201
H29A[9](1)	出席番号1番の人は二次元表のどこに入るかを選ぶ	88.2%	pp.41-45	pp.55-59
H29A[9](2)	二次元表の合計欄に入る数を書く	63.1%	pp.41-45	pp.55-59
H29B[4](1)	示された式の中の数を表す意味を書き、その数が表のどこに入るかを選ぶ	40.2%	pp.71-77	pp.84-90
R3[3](3)	「114」は二次元の表のどこに入るかを選ぶ	67.7%	pp.36-47	pp.52-67
R5[4](4)	二次元の表から、読み取ったことの根拠となる数の組み合わせを選ぶ	64.8%	pp.52-63	pp.78-96

**設問(4)****趣旨**

帯グラフの特徴と使い方を理解し、およその割合を読み取ることができるかどうかをみる。

**■学習指導要領における領域・内容**

〔第5学年〕 D データの活用

(1) データの収集とその分析に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア) 円グラフや帯グラフの特徴とそれらの使い方を理解すること。

**■評価の観点**

知識・技能

**解答類型**

問題番号		解 答 類 型			正答
4	(4)	1	ア と解答しているもの		◎
		2	イ と解答しているもの		
		3	ウ と解答しているもの		
		4	エ と解答しているもの		
		99	上記以外の解答		
		0	無解答		

## ■解答類型について

- 目的に応じて収集したデータを帯グラフに表し、データの特徴を捉えることができるようにすることが大切である。

本設問では、帯グラフの特徴と使い方を理解し、およその割合を読み取ることができるかどうかを問うている。ここでは、帯グラフは帯状の長方形を割合に対応させて幾つかの長方形に区切って表したものであることを理解し、目盛りを数えたり読んだりすることが必要である。

## ◆正答

- 【解答類型2】は、「いっしょに話ができたこと」の始まりと終わりのそれぞれの目盛りの値に着目し、約30%と捉えることができている。

## ◆誤答

- 【解答類型1】は、「いっしょに話ができたこと」には、10%ごとの目盛りが「50」と「60」の二つあることから、誤って約20%と解答していると考えられる。
- 【解答類型3、4】は、各項目の割合が、帯を長方形に区切って表されていることを理解しておらず、「いっしょに話ができたこと」の始まりの目盛りの値、又は終わりの目盛りの値に着目し、誤って約40%、又は約70%と解答していると考えられる。

## (参考)

### ○関連する問題

問題番号	問題の概要	正答率	解説資料	報告書
H19B 3(3)	漁業に携わる人数のグループ別の割合を表した帯グラフを見て、正しい記述を選ぶ	54.1%	pp.46-49	pp.162-165
H20A 9(1)	円グラフから「科学」の本の冊数の割合をよみとる	91.5%	pp.40-41	pp.205-207
R6 5(1)	円グラフから、2023年の桜の開花日について、4月の割合を読み取って書く	80.9%	pp.44-55	pp.73-86

## IV 解答用紙（正答（例））

※ 各設問の正答の条件、他の解答例などについては、「Ⅲ 調査問題の解説」の「解答類型」等に記載していますので、学習指導の改善等に当たってはそちらも御参照ください。

■ 全国学力・学習状況調査 小学校第6学年 解答用紙 ②算数 **オモテ**

<b>1</b>	式	<b>8 × 8 × 8</b>	
	(2)	5 cm	12 cm
	(3)	36 cm <sup>3</sup>	
	(4)	求め方 (例) 直方体イの3辺の長さは、それぞれ25cm、 $10 \times 2 = 20$ で20cm、 $7 \times 2 = 14$ で14cmです。3辺の長さの合計は、 $25 + 20 + 14 = 59$ で、59cmです。59cmは60cm以下なので、送料は920円です。	
	送料	<b>920 円</b>	

<b>2</b>	(1) <b>イ</b>		
	(2) 式	<b>14 ÷ 0.2</b>	答え <b>70 匹</b>
	(3)	記号 (アまたはイ) <b>ア</b>	記号 (ウまたはエ) <b>ウ</b>
	(4)	記号 <b>ア</b>	記号 <b>オ</b>

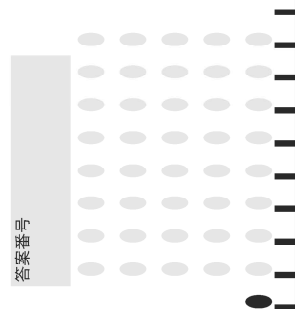
※「組」、「出席番号」は、下の例のように記入し、マークらんをぬりつぶしてください。

例：1組の場合

組
1

※解答は、わくからはみ出さないように書いてください。

児童記入らん			
組		出席番号	
①	①	①	①
②	②	②	②
	③	③	③
	④	④	④
	⑤	⑤	⑤
	⑥		⑥
	⑦		⑦
	⑧		⑧
	⑨		⑨



※ 各設問の正答の条件、他の解答例などについては、「Ⅲ 調査問題の解説」の「解答類型」等に記載していますので、学習指導の改善等に当たってはそちらも御参照ください。

■ 全国学力・学習状況調査 小学校第6学年 解答用紙 ②算数 **ウラ** ※解答はわくからはみ出して書かないでください。

3

(1)	9	.	5	1		
(2)	㊦	6.37 - 5 =	1.37	㊧	5 - 3.76 =	1.24
(3)	記号 ア	わけ (例) $\frac{7}{3}$ と $\frac{7}{4}$ を通分すると、 $\frac{7}{3}$ は $\frac{28}{12}$ 、 $\frac{7}{4}$ は $\frac{21}{12}$ なので、 $\frac{7}{3}$ の方が大きいです。				
(4)	ウ					

4

(1)	学級 2 組		
(1)	(例) 表1の2組の人数の30と表2の2組の合計の人数の27を比べると、「全員分のアンケートが整理されていない学級」は2組と分かります。		
(2)	20 分間		
(3)	㊦ 13 人	㊧ 8 人	(4) イ

【質問】※解答時間終りよう後に回答してください。

(1)	①	②	③	(2)	①	②	③	④
-----	---	---	---	-----	---	---	---	---

## V 点字問題（抜粋）

点字問題は、通常問題と同様の趣旨・内容で作成している。ただし、点字を使用して学習する児童生徒の情報取得の特性や点字による表現方法等を考慮し、児童生徒が調査問題で問われている内容及び解答に必要な情報を的確に把握し、問題の趣旨に沿った解答に臨むことができるように、例えば、次のような配慮を行っている。

(1) 問題文の記述及びレイアウト等について

必要に応じて、文章や図表等の記述を変更したり、提示する順序を入れ替えたり、ページ配置を変更したりするなどの調整を行う。

(2) 図やグラフの提示の仕方について

提示する情報の精選を行った上で、表に置換したり、必要かつ可能なものは点図（点を用いて示した図）で示したりするなど、提示方法の変更・調整を行う。

(3) 出題形式の変更及び代替問題について

児童生徒の学習内容や生活経験等を考慮し、通常問題の内容をそのまま点字化して出題することが適当ではない問題については、出題の趣旨等を踏まえた上で、出題形式の変更や代替問題の作成を行う。

なお、上記のような配慮に伴い、解答種類の調整等を行った問題については、p. 69 に問題及び解答類型（点字問題用）を示している。

## <点字問題における具体的な配慮例>

### 【通常問題】 4 (2)

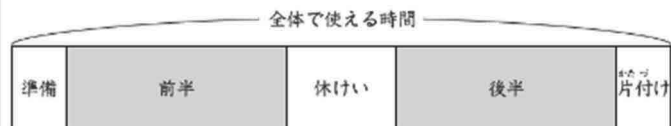
(2) さくらさんたちは、昔遊びを<sup>ふんどう</sup>担当することになり、下のように【昔遊びの計画】を立てました。

#### 【昔遊びの計画】

##### 遊び方について

- ・ 前半と後半に、あやとり、または、かるたで遊ぶ。
- ・ 前半と後半が、同じ遊びでもちがう遊びでもよい。

##### 時間の使い方について



- ・ 全体で使える時間は60分間。
- ・ 準備は最初の5分間。
- ・ 前半と後半の間の休けいは10分間。
- ・ 片付けは最後の5分間。
- ・ 前半と後半の時間は同じ。

【昔遊びの計画】を見ると、「前半」の時間は、何分間ですか。  
答えを書きましょう。

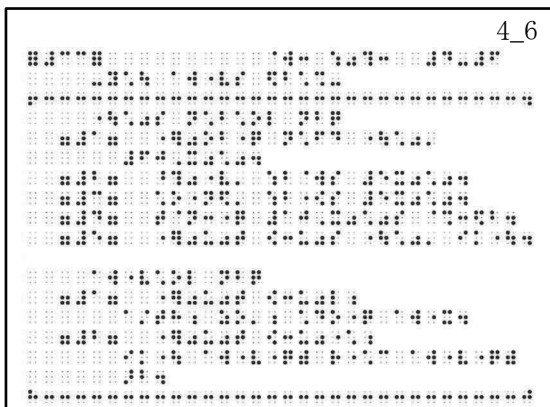
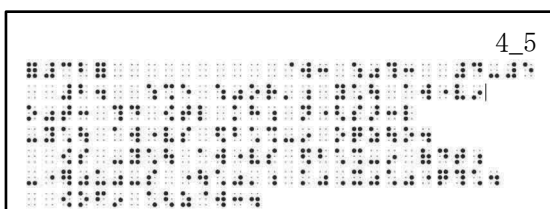
## 【点字問題】 4 2.

本問では、主に次のような配慮を行った。

- 通常問題では、「時間の使い方について」を図で示しているが、点字問題では図を用いず、文章によって時間の順序や条件を整理して示した。点字を使用して学習する児童にとっては、図や枠の大きさ・位置関係を視覚的に捉えることができないため、通常問題で用いる「時間の帯の図」から全体と部分の関係を一度に把握することが難しい。そこで点字問題では、図を使わず、時間の順序や条件を文章によって段階的に示すようにした。具体的には、「全体で使える時間」「準備の時間（最初）」「片付けの時間（最後）」「途中の休けいの時間」という情報を、「全体 → 最初 → 最後 → 途中」という流れで提示し、時間の構造を順序立てて理解できるようにした。

また、元の通常問題では「遊び方について」に関する情報が先に示されていたが、点字問題では、問題解決に必須である「時間の使い方について」に関する情報を優先的に配置し、読みながら必要な条件を整理できるようにした。このように、視覚的に示されていた内容を、順序立てた文章へと置き換えることで、点字を使用して学習する児童が問題の構造を理解しやすくなるように工夫した。

### <点字問題（墨点字版）>



### <点字問題（活字版）>

2. さくらさんたちは、普通遊ふんぐびを担当することになり、次のように「普通遊ふんぐびの計画」を立てました。

この「普通遊ふんぐびの計画」を見ると、「前半」の時間は、何分間ですか。

答えを書きましょう。

「普通遊ふんぐびの計画」

時間の使い方について

- (1) 全体で使える時間は60分間。
- (2) 準備は最初の5分間。
- (3) 片付けは最後の5分間。
- (4) 途中で10分間の休けい。
- (5) 前半と後半の時間は同じ。

遊び方について

- (1) 前半と後半に、あやとり、または、かるたで遊ぶ。
- (2) 前半と後半が、同じ遊びでもちがう遊びでもよい。

<点字問題において解答類型の変更、調整等を行った問題>

【点字問題】 2 4.

√ 2.7 4. 赤いテープの長さが、白いテープの長さの1.5倍になっている図はどれですか。  
次のページのア. ～オ. から2つ選んで、その記号を書きましょう。

---

√ 2.8 (ア. ～ウ. の白いテープの長さは2目もり分、エ. オ. の白いテープの長さは4目もり分です。)

問題番号		解答類型		正答
2	4.	1	ア、オ と解答しているもの	◎
		2	イ、エ と解答しているもの	
		3	— (該当なし)	
		4	ア、エ と解答しているもの	
		5	イ、オ と解答しているもの ウ、オ と解答しているもの	
		99	上記以外の解答	
		0	無解答	

## VI 擴大文字問題（拔粹）

拡大文字問題は、通常問題と同様の趣旨・内容で作成している。ただし、弱視児童生徒の見え方に伴う負担等を軽減するため、通常問題で使用しているA4判の用紙をB4判の大きさに拡大するとともに、以下のような配慮を行っている。

- (1) 原則として文字の大きさを22ポイントとし、UDデジタル教科書体とする。
- (2) 十分な字間及び行間等に設定する。
- (3) 必要に応じて、拡大率やレイアウト等を変更する。

## <拡大文字問題における具体的な配慮例>

### 【通常問題】 4 (4)

(4) 交流会のあと、さくらさんたちは、1年生にどんなことがうれしかったかについてアンケートをとり、下のグラフにまとめました。

うれしかったこと

楽しかったこと	割合 (%)
楽しく遊んだこと	約20%
いっしょに話ができたこと	約30%
教えてもらったこと	約40%
友達ができたこと	約70%

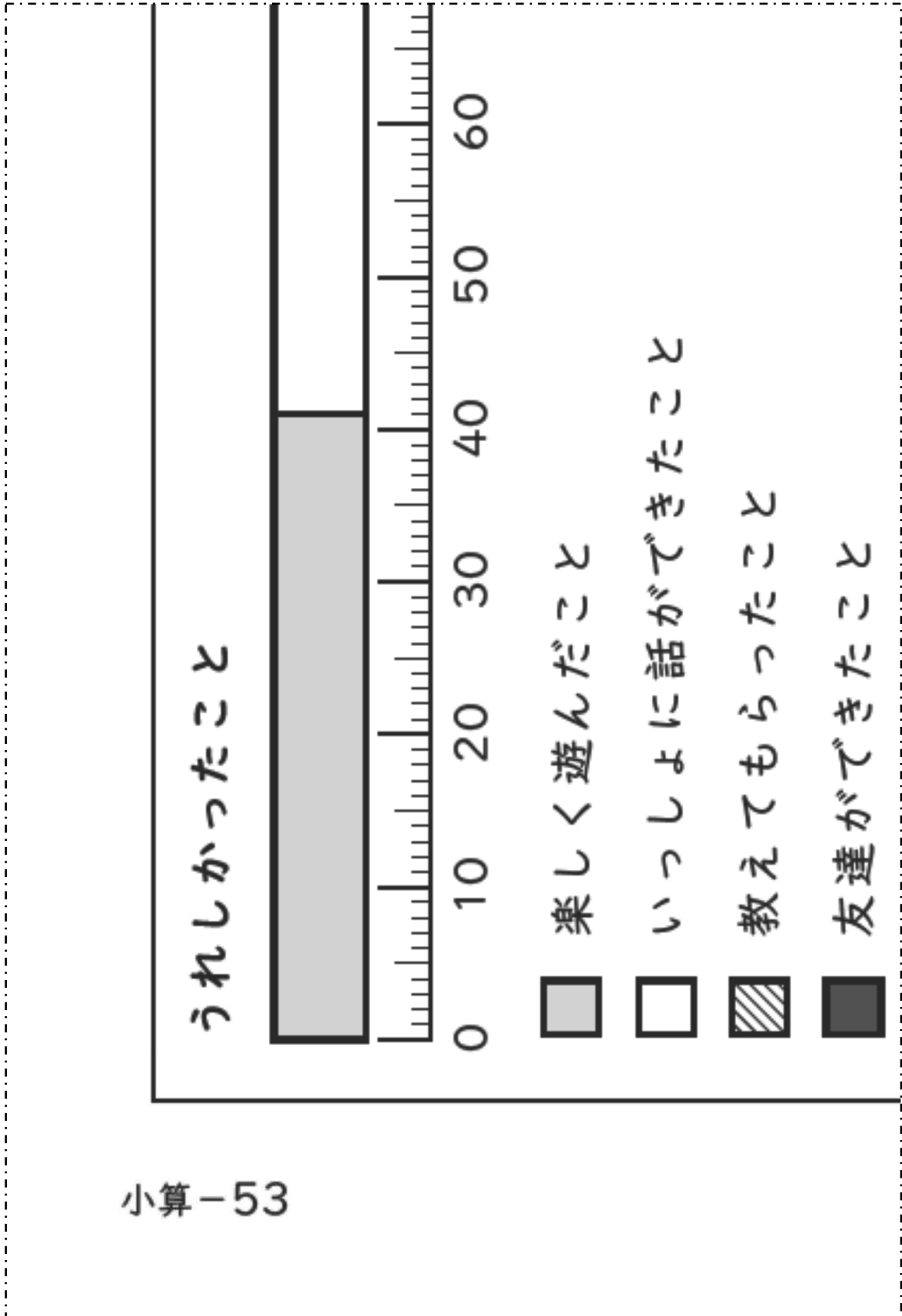
「いっしょに話ができたこと」と回答した人の割合は、全体の約何%ですか。最もふさわしいものを下のアからエまでの中から1つ選んで、その記号を書きましょう。

ア 約20%  
イ 約30%  
ウ 約40%  
エ 約70%

小算-21

4 (4) では、以下のような配慮を行い、次のページのように変更・調整した。

- 1) グラフを読み取りやすくするために、拡大して横置きにした。
- 2) 目盛りを読み取りやすくするために、5%ごとの目盛りと10%ごとの目盛りの長さを調整して差を明確にした。



【通常問題】 1 (4)

(4) はやとさんは、図2のような直方体の箱に入ったおかしを宅配便で送ろうとしています。

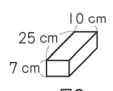


図2

A社の宅配便で送るとき、直方体の荷物の送料は、3辺の長さの合計で決まります。

**3辺の長さの合計を求めると式**

$(縦の長さ) + (横の長さ) + (高さ)$

3辺の長さの合計が100 cm以下の荷物の送料は、下の表のとおりです。

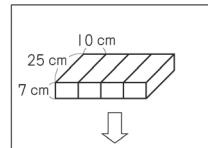
**A社の送料**

3辺の長さの合計	送料
60 cm 以下	920 円
60 cm より大きく 80 cm 以下	1210 円
80 cm より大きく 100 cm 以下	1510 円

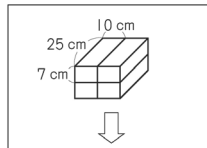
図2のおかし1箱の場合、3辺の長さの合計は、 $25 + 10 + 7 = 42$  です。42 cm は60 cm 以下なので、送料は920 円です。

小算-5

はやとさんは、図2のおかし4箱をまとめて紙で包み、1つの直方体の荷物にして送ります。まとめ方によって送料にちがいがあるかを調べるために、下の2つのまとめ方でできる直方体アと直方体イの送料を求めることにしました。



直方体ア  
送料 1210 円



直方体イ  
送料  円

直方体アの送料は1210 円です。  
直方体イの送料は何円ですか。  
直方体イの送料の求め方を  
・ 3辺それぞれの長さ (縦の長さ、横の長さ、高さ)  
・ 3辺の長さの合計  
がわかるようにして、数や言葉を使って書きましょう。  
また、送料が何円になるのかも書きましょう。  
ただし、紙の厚さは考えないものとします。

小算-6

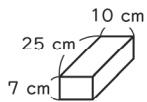
1 (4) では、以下のような配慮を行い、次のページのように変更・調整した。

- 1) 問題の内容を捉えやすくするために、各ページを分割し、文字や図を拡大した。
- 2) 解答する際に図を見ながら考えることができるように、8 ページに示した表や 10 ページに示した図を 12 ページに再掲した。

【拡大文字問題（抜粋）】 1 (4)

(4) はやとさんは、図 2 のような  
直方体の箱に入ったおかしを  
宅配便（たくはいびん）で送ろうとしています。

図 2



A 社の宅配便で送るとき、  
直方体の荷物の送料は、  
3 辺の長さの合計で決まります。

3 辺の長さの合計を求める式

$$\text{（縦（たて）の長さ）} + \text{（横の長さ）} + \text{（高さ）}$$

小算-7

3 辺の長さの合計が  
100 cm 以下の荷物の送料は、  
下の表のとおりです。

A 社の送料

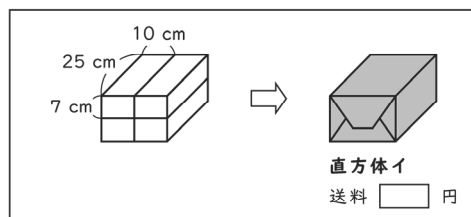
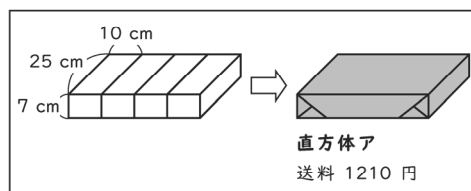
3 辺の長さの合計	送料
60 cm 以下	920 円
60 cm より大きく 80 cm 以下	1210 円
80 cm より大きく 100 cm 以下	1510 円

前のページの図 2 のおかし 1 箱の場合、  
3 辺の長さの合計は、  
 $25 + 10 + 7 = 42$  で 42 cm です。  
42 cm は 60 cm 以下なので、送料は 920 円です。

小算-8

はやとさんは、7 ページの図 2 のおかし 4 箱を  
まとめて紙で包み、  
1 つの直方体の荷物にして送ります。  
まとめ方によって  
送料にちがいがああるかを調べるために、  
次のページの 2 つのまとめ方のできる  
直方体アと直方体イの送料を  
求めることにしました。

小算-9



小算-10

前のページの直方体アの送料は 1210 円です。

前のページの直方体イの送料は何円ですか。

答えを 13 ページに書きましょう。

また、直方体イの送料の求め方を

・ 3 辺のそれぞれの長さ

(縦(たて)の長さ、横の長さ、高さ)

・ 3 辺の長さの合計

がわかるようにして、

数や言葉を使って、

13 ページから 14 ページに書きましょう。

ただし、紙の厚さは考えないものとします。

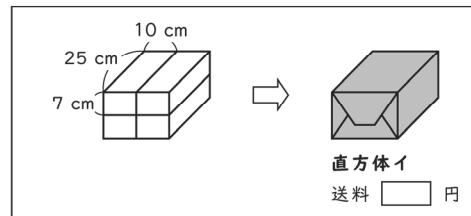
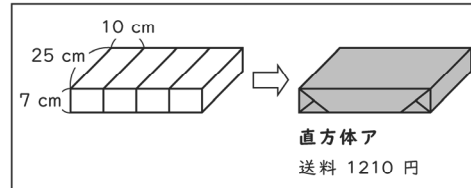
次のページに、8 ページの表と

10 ページの図をもう一度示します。

小算-11

### A社の送料

3 辺の長さの合計	送料
60 cm 以下	920 円
60 cm より大きく 80 cm 以下	1210 円
80 cm より大きく 100 cm 以下	1510 円



小算-12

答え

送料	円
----	---

求め方


次のページに続く

小算-13

求め方


小算-14