

※答えは全て、解答用紙に書きましょう。

正答数

問/10問

【1】 塩入さんの学級では、北原白秋が、からたちの花を題材にして書いた【詩】を読んで、考えたことについてグループに分かれて交流することにしました。【詩】と【グループでの交流の様子】をよく読んで、あとの問いに答えましょう。

【詩】

【グループでの交流の様子】

からたちの花 北原 白秋
 からたちの花が咲いたよ。
 白い花が咲いたよ。
 からたちのとげはいたいよ。
 青い青い針のとげだよ。
 からたちは畑の垣根よ。
 いつもいつもとおる道だよ。
 からたちも秋はみのるよ。
 まろいまろい金のたまだよ。
 からたちのそばで泣いたよ。
 みんなみんなやさしかったよ。
 からたちの花が咲いたよ。
 白い花が咲いたよ。

塩入 この詩は、六つの連からできていて、第一連と第六連の関係が A になっているから、作者のからたちに対する思いが強調されている感じがするね。
 鈴木 第二連に「からたちのとげがでてくるけれど、「いたいよ」と「青い青い」という表現から B 感じが伝わってくるよ。
 塩入 第五連で、「からたちのそばで泣いた」とあるけれど、どうしてからたちのそばで泣いたのだろうか。
 鈴木 第三連に「いつもいつもとおる」とあるから、作者にとつてからたちは身近な花で、悲しいときの支えになっていたのではないかな。
 小山 すべての連が「からたち」から始まるところからも、作者とからたちの強いつながりを感じるよ。
 高山 第五連の「みんなみんなやさしかったよ」には、たくさんからたちの花が、作者を明るくはげましている感じがするな。だから、からたちのそばで泣いたのではないかな。
 ～交流が続く～

一 【グループでの交流の様子】では、「からたちの花」について、それぞれが考えたことを話し合っています。A と B の中に入る、最もふさわしいものを、1から7までの中からそれぞれ一つずつ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 たとえ
- 2 くり返し
- 3 よびかけ
- 4 組み合わせ
- 5 まだまだやわらかいとげが、弱々しく生えている
- 6 若くみずみずしいとげが、するどくがっている
- 7 青くしおれているとげが、落ちそうになっている

二 【グループでの交流の様子】の中で、小山さんと高山さんは、それぞれどのようなことに注目して考えたことを述べていますか。その内容として最もふさわしいものを、1から4までの中からそれぞれ一つずつ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 他の作品とくらべて気づいたことがい
- 2 くり返し出てくる言葉から感じたこと
- 3 声に出したときの調子やひびき
- 4 からたちの花から受けた印象

② 中野さんは、熱中症対策には塩分が必要という新聞記事を読んで、塩について【疑問】をもちました。そこで【疑問】を解決するために、次の【科学読み物】を読みました。【科学読み物】の下の【中野さんのふせん】は、分かったことや新たな疑問を書いたものです。これらをよく読んで、あとの問いに答えましょう。

部…分かったこと
部…新たな疑問に関係する部分

【科学読み物】

塩は、わたしたち人間の体にとって、なくてはならない大切な働きをしています。わたしたちが健康に暮らし続けるうえで、とても重要なもの、それが塩なのです。

塩は、わたしたちの体の六十〜七十パーセントをしめる水分にとけこんでいて、大きくまとめると次の二つのような働きをしています。

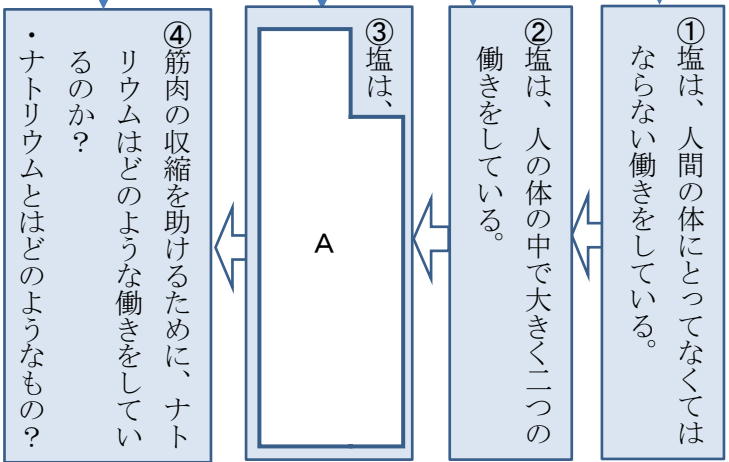
塩は、決まったところで血液などにとけこむことで体の中の水分の量を調整する働きをしています。また、消化液の働きを活発にする働きをしています。

また、塩にふくまれるナトリウムには、体を動かすときに筋肉の収縮を助ける働きがあります。

～内容が続く～

【疑問】
塩は人の体の中で、どのような働きをしているか

【中野さんのふせん】



【中野さんのふせん】の中の A には、どのような内容が入ると考えられますか。ふさわしい内容を【科学読み物】の 部の内容をもとに、他のふせんの書き方を参考にして、三十文字以上、四十文字以内の一文で書きましよう。

【中野さんのふせん】④には、新しい疑問が書かれています。中野さんは、その疑問を解決するために、次の『人体の不思議』と『化学入門』の二冊の本を使って調べることになりました。それぞれ、どのページから読み進めたらよいですか。『人体の不思議』の目次に書かれているページの番号を一つ、『化学入門』のさくいんに書かれているページの番号を一つ選んで、それぞれ書きましよう。

『人体の不思議』の目次

目次	
脳	5
目	12
鼻	17
口	25
骨	33
筋肉	40
手	52

『化学入門』のさくいん

さくいん	
ア	～ (中略) ～
タ	タリウム……23
	タングステン…31
	チタン………39
	鉄………45
	～ (中略) ～
ナ	ナトリウム……61
	鉛………65
	ニッケル………71
	ネオン………89

- ③ 長田さんのクラスでは、お昼の放送で流す五分間の「クラスしようかい番組」でしようかいする内容について話し合っています。次は、そのときの【話し合いの様子】です。これをよく読んで、あとの問いに答えましょう。

【話し合いの様子】

長田 今日の議題は、「クラスしようかい番組で何をしようかいするか」です。提案者の高橋さん、提案(司会)してください。

高橋 はい。わたしは、学級目標をしようかいすると思います。学級目標には、わたしたちが大切に入っていることが入っているからです。話し合ったときの思いをまとめて、お昼の放送で発表すれば、クラスのしようかいになると思います。

長田 それではみなさん、学級目標をしようかいするということについて、どう思いますか。

中村 学級目標の内容も大事ですが、この言葉に決まるまで、時間をかけて話し合いをしました。ぼくはそのようなクラスの様子を、学校のみんなに伝えたいと思います。

内藤 わたしは、ただ長い時間話し合ったということよりも、このクラスが何を大切にしているかを伝えることのほうが、大事だと思います。

小島 ぼくも、内藤さんに賛成です。学級目標の中に、ぼくたちが大切にしていることがこめられているので、学級目標のしようかいをすれば、ぼくたちのクラスのことを伝わると思います。

長田 ここまでの意見をまとめます。
A にこめられたクラスが大切にしていることを伝えたいという意見と、時間をかけて話し合うクラスそのものの様子を伝えたいという意見が出ました。それでは、それぞれの意見について質問がある人は出してください。

寺本 中村さんに質問です。「時間をかけて話し合いをしました」と言っていますが、その様子からクラスのどのようなことをしようかいできるのですか。

中村 はい。何事にもねばり強く取り組み、協力できるというクラスのをさを、全校にしようかいできると思います。

あなた

高橋さんに質問します。

B

話し合いが続く

- 一
- A に入る最もふさわしい言葉を、1から4までの中から一つ選んで、その番号を書きましよう。
- 1 学級目標 2 お昼の放送 3 クラスしようかい 4 話し合い

- 二 寺本さんの質問は、どのようなねらいがあると考えられますか。その理由として、最もふさわしいものを、1から4までの中から一つ選んで、その番号を書きましよう。

- 1 相手の意見と他の人の意見を比べようとしている。
- 2 相手の意見について、くわしい理由を知ろうとしている。
- 3 相手の意見について、具体的な方法を知ろうとしている。
- 4 相手の意見で述べられていないことを知ろうとしている。

- 三 あなたは、B のところで、高橋さんの発言に対して質問をします。次の条件に合わせて質問の内容を書きましよう。

〈条件〉○ 高橋さんの発言の中の言葉を、「」を使って引用して書くこと。なお、「」の中に引用する言葉は十五字以内とする。

- 三十字以上、四十五字以内で書くこと。

平成二十七年年度 C調査問題小学校五年国語 解答用紙

五年（ ）組（ ）番 氏名（ 解答例 ）

1

一	A
二	2
三	B
四	6

正答数
問/10問

二	小山さん
三	2
四	高山さん
五	4

2

一	働	消	体
二	き	化	の
三	を	液	中
四	し	の	の
五	て	働	水
六	い	き	分
七	る	を	の
八	。	活	量
九		発	を
十		に	調
十一		し	整
十二		た	し
十三		り	た
十四		す	り
十五		る	、

二	「人体の不思議」の目次
三	40

二	「化学入門」のさくいん
三	61

3

一	1
二	4

三

一	て	一
二	い	話
三	ま	し
四	す	合
五	が	っ
六	、	た
七	学	と
八	級	き
九	目	の
十	標	思
十一	の	い
十二	ど	一
十三	こ	と
十四	に	言
十五	思	っ

小学校 5 年国語 1 解説シート

◆出題の趣旨

詩を読んで、内容や表現の工夫を捉えることができるかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

〔第3学年及び第4学年〕 C 読むこと

オ 文章を読んで考えたことを発表し合い、一人一人の感じ方について違いのあることに気付くこと。

◆解答類型

人 %

1	-	A	1◎	「2」と解答しているもの		
			9	上記以外の解答		
			0	無解答		
		B	1◎	「6」と解答しているもの		
			9	上記以外の解答		
			0	無解答		
1	二	小山さん	1◎	「2」と解答しているもの		
			9	上記以外の解答		
			0	無解答		
		高山さん	1◎	「4」と解答しているもの		
			9	上記以外の解答		
			0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

○設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答(準正答)

◆学習指導にあたって

① 詩の内容や表現の工夫を捉える

詩を読み味わうためには、詩の内容はもとより、表現の工夫を捉えることが重要である。そのためには、以下のことなどを具体的に指導することが大切である。

- ・連の構成（連と連の関係、連の中に書かれている内容）
- ・表現技法（比喩・反復・擬態語・擬声語など）
- ・表記の仕方（漢字・平仮名・片仮名、常体と敬体の違いなど）

② 詩の解釈における着眼点の違いを捉える

詩を様々な着眼点から解釈し、考えたことを交流することは重要である。そのためには、自分の考えと相手の考えとを比較しながら、共通点や相違点を整理することができるように指導することが大切である。その際、互いの考えを分類して、どのような着眼点に基づくものかを明確にすることが重要である。

(参照)

- ・「平成 26 年度【小学校】解説資料」P. 26～P. 27

https://www.nier.go.jp/14chousa/pdf/14kaisetsu_shou_kokugo.pdf

- ・「平成 26 年度【小学校】報告書」P. 72～P. 74

https://www.nier.go.jp/14chousakekkahoukoku/report/data/plang_05.pdf

小学校5年国語 2 解説シート

◆出題の趣旨

科学に関する本や文章を効果的に読み、分かったことや疑問に思ったことを関連付けながらまとめて書いたり、課題を解決するために、目次や索引を活用して、本を効果的に読んだりすることができるかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

〔第3学年及び第4学年〕 C 読むこと

エ 目的や必要に応じて、文章の要点や細かい点に注意しながら読み、文章などを引用したり要約したりすること。

〔第3学年及び第4学年〕 B 書くこと

ウ 書こうとすることの中心を明確にし、目的や必要に応じて理由と事例を挙げて書くこと。

エ 文章の敬体と常体との違いに注意しながら書くこと。

◆解答類型

人 %

		人	%			
2	一	(正答の条件) 次の条件を満たして解答している。 ① 部について、以下の内容を取り上げている。 a 体の中の水分の量を調整する。 b 消化液の働きを活発にする。 ② ふせん③の空欄に続けて、30字以上、40字以内の一文で書いている。 ③ 文末を常体で書いている。 (正答例) ・ 体の中の水分の量を調整したり、消化液の働きを活発にしたりする働きをしている。(38字)				
		1◎	条件①、②、③を満たしているもの			
		2	条件①、②は満たしているが、条件③は満たしていないもの (例)・・・働きをしています。←文末が敬体。			
		3	条件①は満たしているが、条件②は満たしていないもの *条件③を満たしているかどうかは不問とする。 (例)体の中の水分の量を調整する働きをしたり、消化液の働きを活発にする働きをしたりする。(41字)←40字を越えている。			
		4	条件②は満たしているが、条件①は満たしていないもの *条件③を満たしているかどうかは不問とする。 (例)決まったこさで血液にとけこむことで体の中の水分量を調整する働きをしている。(37字)←bについて書かれていない。			
		9	上記以外の解答			
		0	無解答			
	二	目次	1◎	「40」と解答しているもの		
			9	上記以外の解答		
			0	無解答		
さくいん		1◎	「61」と解答しているもの			
		9	上記以外の解答			
		0	無解答			

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

○設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答(準正答)

◆学習指導にあたって

① 分かったことや疑問に思ったことを、条件に応じてまとまった文章にして書く

必要な情報を取り出し、分類したり関係付けたりした上で全体を通して分かったことや考えたことを一定のまとまった文章にして書くことが重要である。その際、構成や記述などについて、条件を示すことは有効である。

本設問の条件になる「二文を一文にして書くこと」に応じて書く際の具体的な指導の仕方について次に示す。

- 1 該当箇所を確認する。
- 2 接続語「また」をどのような言葉に置き換えることができるか挙げてみる。
 - ① 「～たり、…たり」
 - ② 「～や」
 - ③ 「～も、…も」
 - ④ 「～こと、…こと」
- 3 上記①から④の言葉を使って、二文を一文にする。

(参照)

- ・「平成 26 年度 全国学力・学習状況調査授業アイデア例【小学校国語】」P. 11～P. 12
https://www.nier.go.jp/jugyourei/h26/data/plang_04.pdf
- ・「平成 26 年度【小学校】報告書」P. 65
https://www.nier.go.jp/14chousakekkahoukoku/report/data/plang_05.pdf

② 調べ学習に関連する本や文章を効果的に読む

調べ学習を行う際、関連する様々な本や文章を併せて読むことが重要である。そのためには、次の点を大切にしたい。

- ・課題に対する解答や結果の予想を立てる。
- ・どのような方法で必要な情報を収集するとよいかなど、解決のための見通しをもって本や文章を探して読む。

具体的には、

- ・学校図書館などを活用した本の配置や種類についての知識
- ・目的に合わせた本の選び方（事典、図鑑、年鑑、科学に関する本や文章など）
- ・目次や索引、百科事典の背表紙の使い方
- ・資料として活用したい内容の取り上げ方（必要な文や語句の書き抜き、要約、引用、付箋を貼る、メモを取る）

など、発達段階に応じて本や文章の活用の仕方を身に付けることができるように指導することが重要である。

(参照)

- ・「平成 26 年度【小学校】報告書」P. 67
https://www.nier.go.jp/14chousakekkahoukoku/report/data/plang_05.pdf

小学校5年国語 3 解説シート

◆出題の趣旨

目的や意図に応じて、計画的に話し合うことができるかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

〔第3学年及び第4学年〕 A 話すこと・聞くこと

オ 互いの考えの共通点や相違点を考え、司会や提案などの役割を果たしながら、進行に沿って話し合うこと。

〔第3学年及び第4学年〕 B 書くこと

ウ 書こうとすることの中心を明確にし、目的や必要に応じて理由と事例を挙げて書くこと。

◆解答類型

人 %

3	一	1◎	「1」と解答しているもの		
		9	上記以外の解答		
		0	無解答		
	二	1◎	「4」と解答しているもの		
		9	上記以外の解答		
		0	無解答		
	三		(正答の条件) 次の条件を満たして解答している。 ① 高橋さんの、学級目標を紹介するという意見について、発言の中の言葉を、「」を使って15字以内で引用しながら質問している。 ② 30字以上、45字以内で書いている。 (正答例) ・「話し合ったときの思い」と言っていますが、学級目標のどこに思いが入っているのですか。(42字)		
		1◎	条件①、②を満たしているもの		
		2	条件①は満たしているが、条件②は満たしていないもの (例)「学級目標」で、何が伝わるのですか。(18字)→30字以上でない。		
		3	条件②は満たしているが、条件①は満たしていないもの (例) ○ 学級目標をしょうかいすると言っていました、どのようにするのですか。(34字)→「」で引用していない。 ○ 「学級目標をしょうかい」と言っていました、なぜ学級目標のしょうかいをするのですか。(41字)→説明されていることを聞いている。		
		9	上記以外の解答		
		0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

○設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答(準正答)

◆学習指導にあたって

① 司会の役割を理解し、立場や意図を捉えながら話合いの観点を整理する

目的や意図に応じて計画的に話し合うために、司会は重要な役割をもつ。特に、話し手の発言を受け止め、適切な観点を明確にしていくことが重要である。

司会が話合いの観点を明確にしていく手順と、その手順に応じた司会の内言についてまとめた例を次に示す。

〔ステップ1〕

発言内容をよく聞き、考えの中心となることを捉える。

《司会の内言（例）》

→高橋さんは、～の立場だな。理由は、…と考えているようだ。

〔ステップ2〕

複数の発言内容を聞き分け、考えの立場や見解を分類・整理する。

《司会の内言（例）》

→中村さんは、〇〇の立場だな。その理由は□□と考えているようだ。

あれ、…という考え方が高橋さんと違うな。

〔ステップ3〕

分類・整理した内容を踏まえて、話合いの観点を示す。

《司会の内言（例）》

→…と□□の二つに整理できそうかな。これらをみんなに示して、話合いを進めていこう。

② 目的に応じて適切な質問をする

話合いを計画的に進め、一定の結論に導いていくためには、互いの立場や意図を明確にして質問をし合うことが重要である。そのためには、多様な質問の観点とそれに基づく話型を具体的に指導することが有効である。次のような観点が考えられる。

- ◆相手の主張の内容と自分の主張の内容との共通点や相違点を知ろうとする質問
- ◆相手の主張に対する自分の考えについて感想などを求めようとする質問
- ◆相手の主張の中で述べられていないことを詳しく聞き出そうとする質問
- ◆相手の主張の中に理由が述べられていないことを明らかにしようとする質問

(参照)

・「平成26年度 全国学力・学習状況調査授業アイデア例【小学校国語】」P.9～P.10

https://www.nier.go.jp/jugyourei/h26/data/plang_03.pdf

・「平成26年度【小学校】報告書」P.51～P.53

https://www.nier.go.jp/14chousakekkahoukoku/report/data/plang_05.pdf

平成 27 年度 C 調査問題 小学校 5 年算数 (1)

5 年 () 組 () 番 氏名 ()

※答えはすべて解答用紙に書きましょう。

【1】次の計算をしましょう。

- (1) $80 - 30 \div 5$ (2) $\frac{5}{6} - \frac{3}{4}$
 (3) $2.4 \div 0.16$ (4) 3.1×5.2

【2】次の分数のうち、 $\frac{1}{2}$ より大きいものはどれですか。下のア～エの中からえらんで、その記号を書きましょう。

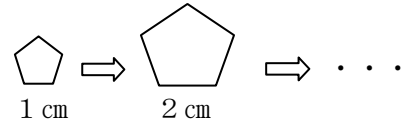
- ア $\frac{3}{5}$ イ $\frac{3}{6}$ ウ $\frac{3}{8}$ エ $\frac{3}{10}$

【3】次の各問いに答えましょう。

- (1) $1 \text{ m}^3 = \square \text{ cm}^3$ と表されます。 \square に当てはまる数字をかきましょう。
 (2) 18 と 24 の最大公約数を書きましょう。

【4】正五角形の 1 辺の長さを 1 cm, 2 cm, 3 cm... と変えた時のまわりの長さを調べて、下の表にまとめました。まわりの長さが 65 cm となるのは、1 辺の長さが何 cm のときですか。

1 辺の長さ (cm)	1	2	3		
まわりの長さ (cm)	5	10			



【5】白いテープの長さは 120 cm です。赤いテープの長さは、白いテープの長さの 0.6 倍です。このとき、次の問いに答えましょう。

(1) 赤いテープと白いテープの長さの関係を正しく表している図はどれですか。右の図の 1～4 から 1 つえらんで番号を書きましょう。

(2) 赤いテープの長さを求める式を下のア～エから 1 つえらんで、その番号をかきましょう。

- ア $120 + 0.6$
 イ $120 - 0.6$
 ウ 120×0.6
 エ $120 \div 0.6$

1

2

3

4

平成 27 年度 C 調査問題 小学校 5 年算数 (2)

5 年 () 組 () 番 氏名 ()

【6】四角形の 4 つの角の大きさの和について考えました。まことさんとみさきさんは、それぞれ次のように求め方を考えて、説明しました。

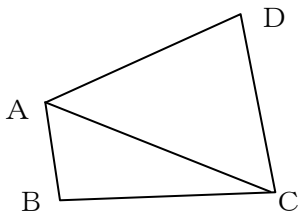
まことさんの考えと説明

まず、四角形を対角線で 2 つの三角形に分けます。

三角形の 3 つの角の大きさの和は、 180° で、四角形の 4 つの角の大きさの和は三角形 2 つ分の角の大きさの和と同じになるから、

$$180^\circ \times 2 = 360^\circ$$

だから、四角形の 4 つの角の大きさの和は 360° になります。



みさきさんの考えと説明

まず、四角形の中に点 E をとって、四角形を 4 つの三角形に分けます。

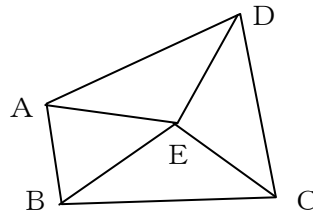
1 つの三角形の角の大きさの和は、 180° なので、三角形 4 つ分の角の大きさの和は

$$180^\circ \times 4 = 720^\circ$$

点 E のまわりの角の大きさは 360° なので、これをひいて、

$$720^\circ - 360^\circ = 360^\circ$$

だから、四角形の 4 つの角の大きさの和は 360° になります。



だいちは、まことさんとみさきさんの考えを聞き、

六角形の 6 つの角の大きさの和は 720° になると予想しました。

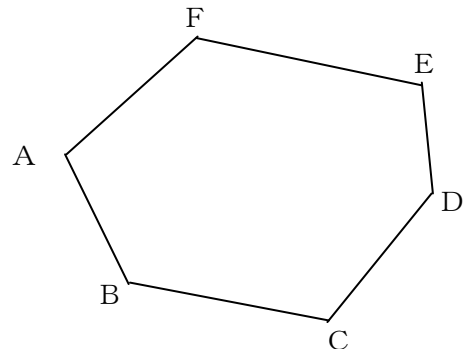
だいちさんの予想が正しいかどうか、まことさんとみさきさんのどちらかのやり方をえらんで、理由を説明しましょう。また、説明にあわせて、六角形に線を書き入れましょう。

えらんだやり方に○をつける

まことさんのやり方 ・ みさきさんのやり方

【考えと説明】

※これは下書き用です。答えは解答用紙に書きましょう。




だから、だいちさんの予想は (正しい ・ 正しくない)。【どちらかに○をつける】

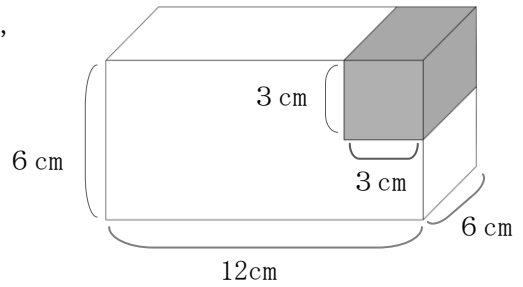
平成 27 年度 C 調査問題 小学校 5 年算数 (3)


5 年 () 組 () 番 氏名 ()

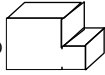
【7】右の図アのような、たてが 6 cm、横が 12 cm、高さ 6 cm の

図ア

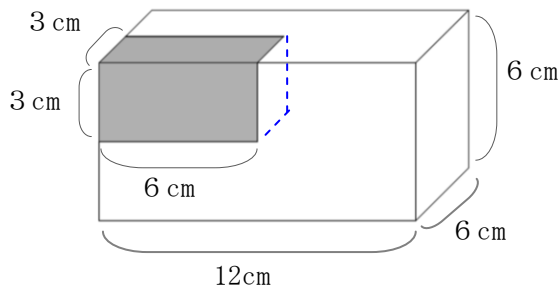
直方体のブロックがあります。この中に、たてが 6 cm、横が 3 cm、高さ 3 cm の直方体の  の部分があり、すきまなくぴったり組み合わせてあります。



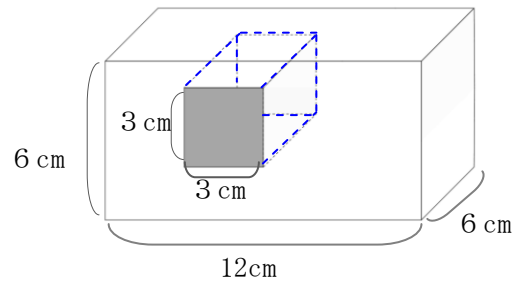
下の図イ、ウ、エは、たてが 6 cm、横が 12 cm、高さ 6 cm の直方体のブロックです。この中に、たてが 6 cm、横が 3 cm、高さ 3 cm の直方体の  の部分があり、すきまなくぴったり組み合わせてあります。

下の図イ、ウ、エの白い部分の体積は、図アの  の部分の体積と同じになります。なぜ体積が同じになるのですか。そのわけを、言葉や式や図を使って書きましょう。

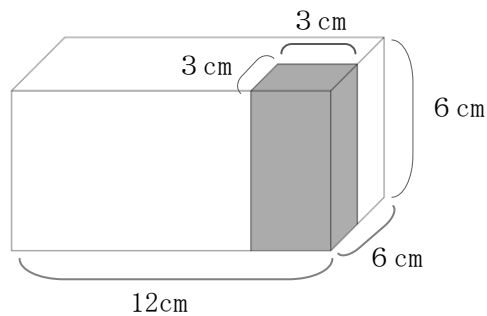
図イ



図ウ



図エ



解答用紙

平成 27 年度 C 調査問題 小学校 5 年算数

5 年 () 組 () 番 氏名 ()

【1】

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

正答数

問 / 12 問

【2】

--

【3】

(1)	
(2)	

【4】

	cm
--	----

【5】

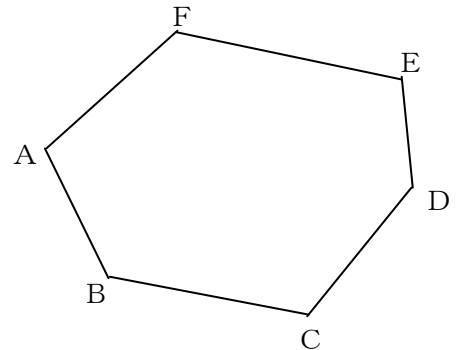
(1)	
(2)	

【6】

えらんだやり方に○をつける

まことさんのやり方 ・ みさきさんのやり方

【考えと説明】



だから、 だいちさんの予想は (正しい ・ 正しくない)。【どちらかに○をつける】

【7】

--

正答(例)

平成 27 年度 C 調査問題 小学校 5 年算数

5 年 () 組 () 番 氏名 ()

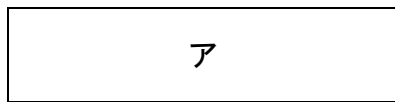
【1】

(1)	7 4	(2)	$\frac{1}{12}$
(3)	1 5	(4)	16.12

正答数

問/12 問

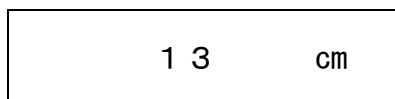
【2】



【3】

(1)	1 0 0 0 0 0 0
(2)	6

【4】



【5】

(1)	1
(2)	ウ

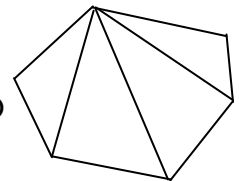
【6】

えらんだやり方に○をつける

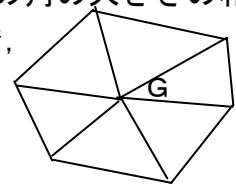
まことさんのやり方 ・ みさきさんのやり方

【考えと説明】

(例) まず、六角形を対角線で4つの三角形に分けます。三角形の3つの角の大きさの和は、 180° で、六角形の6つの角の大きさの和は三角形4つ分の角の大きさの和と同じになるから、
 $180^\circ \times 4 = 720^\circ$




(例) まず、六角形の中に点(G)をとって、六角形を6つの三角形に分けます。1つの三角形の角の大きさの和は、 180° なので、三角形6つ分の角の大きさの和は $180^\circ \times 6 = 1080^\circ$, 点(G)のまわりの角の大きさは 360° なので、これをひいて、 $1080^\circ - 360^\circ = 720^\circ$



だから、だいちさんの予想は (正しい) ・ 正しくない)。

【7】

(例) 図アの  の部分は、 $6 \times 12 \times 6 - 6 \times 3 \times 3$ の式で求められ、 378 cm^3 です。図イ、ウ、エも、 $6 \times 12 \times 6 - 6 \times 3 \times 3$ の式で白い部分の体積を求めることができるから、同じ体積になります。

すべての白い部分が 378 cm^3 になることを書いてあれば正答。

式 $6 \times 12 \times 6 - 6 \times 3 \times 3$ のみを書いていだけでは、正答でない。

(例) 図ア、イ、ウ、エは、すべて $6 \times 12 \times 6 - 6 \times 3 \times 3$ の式で白い部分の体積を求めることができるから。

すべての図において、 $6 \times 12 \times 6 - 6 \times 3 \times 3$ の式で白い部分の体積が求められることが書いてあれば正答。

小学校5年算数【1】解説シート

◆出題の趣旨

基礎的な計算の技能をみる。

- ・ 小数の乗法 ・ 異分母の分数の減法
- ・ 小数の除法 ・ 小数の乗法

◆学習指導要領との関連

第5学年 A 数と計算

(3) 小数の除法についての理解を深め、それらを用いることができるようにする。

ア 乗数や除数が整数である場合の計算の考え方を基にして、乗数や除数が小数である場合の乗法や除法の意味について理解すること。

(4) 分数についての理解を深めるとともに、異分母の分数の加法及び減法の意味について理解し、それらを用いることができるようにする。

オ 異分母の分数の加法及び減法の計算の仕方を考え、それらの計算ができること。

◆解答類型

(1)

1◎	74 と解答しているもの	人	%
2	10 と解答しているもの		
3	86 と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

(2)

1◎	1/12 と解答しているもの	人	%
2	2/2 (または1) と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

(3)

1◎	15 と解答しているもの	人	%
2	1.5 と解答しているもの		
3	0.15 と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

(4)

1◎	16.12 と解答しているもの	人	%
2	161.2 と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

◆学習指導にあたって

- ・ 計算の仕方についてその意味を理解して、正しく計算できるようにしましょう。
- ・ 計算の意味や計算の仕方を、言葉、数、式、図、数直線を用いて考え、説明する活動を取り入れましょう。

◇計算の指導においては、計算の仕方を形式的に伝えるのではなく、数の仕組みや計算の意味に基づいて考えることが重要です。

例えば、小数の除法については、「除法の計算で、除数と被除数に同じ数をかけても商は変わらない」という性質を生かして、計算の仕方を考えられるようにすることが重要です。

$$7.2 \div 4.3 = 7.2 \times 10 \div 4.3 \times 10 = 72 \div 43$$

小学校5年算数【2】解説シート

◆出題の趣旨

分数の相等及び大小に理解しているかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

第5学年 A 数と計算

(4) 分数についての理解を深めるとともに、異分母の分数の加法及び減法の意味について理解し、それらを用いることができるようにする。

エ 分数の相等及び大小について考え、大小の比べ方をまとめること。

◆解答類型

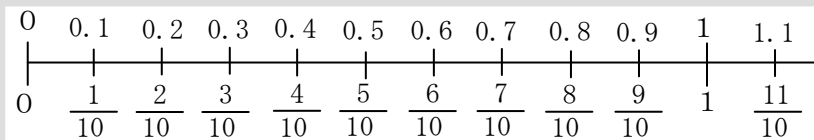
1◎	ア と解答しているもの	人	%
2	イ と解答しているもの		
3	ウ と解答しているもの		
4	エ と解答しているもの		
5	ア、イ と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

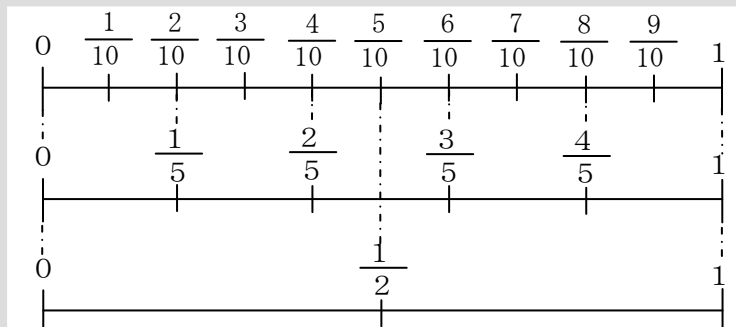
◆学習指導にあたって

小数や分数の大きさを比べたり、同じ大きさの分数を確かめたりする際に、数直線を活用して理解することが大切です。また、数直線を書いたり、その数直線の目盛りに小数や分数を入れたりする活動を取り入れましょう。

◇分数や整数、小数を同じ数直線上に表す活動などを通して、数の意味や大きさの理解を確実にしましょう。



◇異分母の分数を数直線上に表す活動などにより、分数の大きさについての感覚を豊かにし、分数についての理解を深めるようにしましょう。



小学校5年算数【3】解説シート

◆出題の趣旨

基本的な数や図形の定義や性質，量の単位や測定の意味等について理解しているかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

第5学年 B 量と測定

(2) 体積について単位と測定の意味を理解し，体積を計算によって求めることができるようにする。

ア 体積の単位 (cm^3 , m^3) について知ること。

第5学年 A 数と計算

(1) 整数の性質についての理解を深める。

イ 約数，倍数について知ること。

◆解答類型

(1)

1◎	1000000 と解答しているもの	人	%
2	10000 と解答しているもの		
3	100 と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

(2)

1◎	6 と解答しているもの	人	%
2	72 と解答しているもの		
3	2 と解答しているもの		
4	1 と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

◆学習指導にあたって

- ・最大公約数や最小公倍数を形式的に求めることに偏ることなく，具体的な場面に即して扱い，理解を深めましょう。
- ・立体の体積については，面積などと同じように，単位の大きさを決めるとそのいくつ分というように数値化してとらえることができるようにしましょう。

◇立方体や直方体は，一辺が 1cm や 1m などの単位体積の立方体を積み重ねてつくることができます。よって，長方形の面積を求めた場合からの類推によって，縦，横，高さを測ることによって，計算で体積を求めることができることを理解し，(直方体の体積) = (縦) × (横) × (高さ) という公式を導くことができます。その際，単位体積の立方体をきちんと敷き詰めた1段分の個数を (縦) × (横)，その段の個数を (高さ) でそれぞれ表すことができることについての理解を確実にする必要があります。

小学校5年 算数【4】解説シート

◆出題の趣旨

伴って変わる二つの数量について、関係を表にまとめたり変化の規則性を読みとったりすることができるかどうかを見る。

◆学習指導要領との関連

第5学年 D 数量関係

(1) 表を用いて、伴って変わる二つの数量の関係を考察できるようにする。

ア 簡単な場合について、比例の関係があることを知ること。

第5学年 C 図形

(1) 図形についての観察や構成などの活動を通して、平面図形についての理解を深める。

ア 多角形や正多角形について知ること。

◆解答類型

1◎	13 と解答しているもの	人	%
2	15 と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

◆学習指導にあたって

表を用いて、伴って変わる2つの数量の関係を考察できるようにしましょう。直方体の高さや体積の関係等について、表を用いて変化の仕方を調べる活動を取り入れ、「一方が2倍、3倍、…になれば、それに伴って他方も2倍、3倍、…になる」ことから、比例の関係であることを理解できるようにしましょう。また、□、△などを用いて、二つの数量の関係を式に表わすことができるようにしましょう。

◇表を作り、伴って変わる二つの数量関係を調べるときには、表を横に見て変化の規則性を見つけたり、表を縦に見て対応の規則性を見つけたりできるように、表の見方をていねいに指導することが大切です。

(変化のとらえ方)

- 一方が増えれば、他方も増える。
- 一方が減れば、他方も減る。
- 一方が増えれば、他方は減る。
- 一方が減れば、他方は増える。
- 、△の一方の大きさが決まれば、それに伴って、他方の大きさが決まる。

(対応のとらえ方)

- 伴って変わる二量の和(差)が一定である。
- 伴って変わる二量の積(商)が一定である。

【表】対応や変化の「規則性」を見いだす

- 一方が2倍、3倍・・・と変化するのに伴い、他方も2倍、3倍・・・となる。(比例)
- 二つの数量の対応している値の商に着目すると、どこも一定になっている。
- 言葉の式を元に、二つの数量を□、△などに置き換えて立式する。

$$\begin{array}{l} \boxed{1\text{辺の長さ}} \times 5 = \boxed{\text{まわりの長さ}} \\ \square \times 5 = \triangle \end{array}$$

1辺の長さ (□ cm)	1	2	3	4	
まわりの長さ (△ cm)	5	10	15		

小学校5年算数【5】解説シート

◆出題の趣旨

図に示された数量関係から、比べる量ともとにする量の関係を図や演算に結び付けることができる。

◆学習指導要領との関連

第5学年 A 数と計算

- (3) 小数の乗数及び除法の意味についての理解を深め、それらを用いることができるようにする。
 ア 乗数や除数が整数である場合の計算の考え方を基にして、乗数や除数が小数である場合の乗法や除法の意味について理解すること。

◆解答類型

(1)

1◎	1と解答しているもの	人	%
2	2と解答しているもの		
3	3と解答しているもの		
4	4と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

(2)

1	アと解答しているもの	人	%
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		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

◆学習指導にあたって

何倍（小数倍）という関係の事象で、何が「比べる量」で、何が「もとにする量」なのかとらえることができるように、図に表す活動を取り入れましょう。また、比較量を求めるために乗法（基準量）×（割合）が用いられることを、線分図を用いて説明する活動を取り入れましょう。

◇問題の場面で、文章から分かることを図に表す活動を取り入れて、図から数量の関係をとらえるようにすることが大切です。

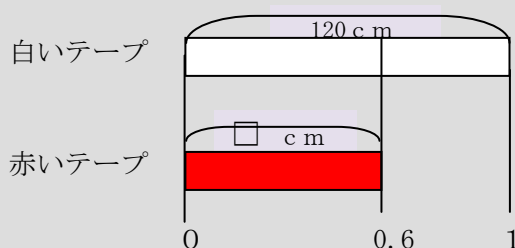
白いテープの長さは120 cmです。赤いテープは、白いテープの長さの0.6倍です。

①例えば、この場面を下の図のようなテープ図に表して、数量の関係をとらえることが考えられます。

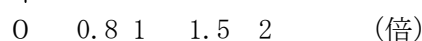
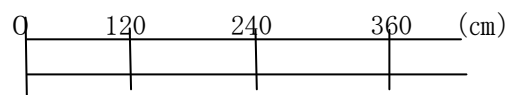
ア. 「白いテープの長さは120cm」なので、白いテープに120cmとかく。



イ. 「赤いテープは、白いテープの長さの0.6倍」なので、白いテープの長さがもとにする量となり、赤いテープが0.6倍となるようにかく。



②下の図のように、数直線を用いて、120 cmを1とした時に、 120×1.5 、 120×0.8 で求められることを説明する活動を取り入れることが考えられます。



小学校5年算数【6】解説シート

◆出題の趣旨

示された条件を基に情報を整理し、数学的に判断したり、示された方針を基に説明したりすることができるかをみる。

◆学習指導要領との関連

第5学年 C 図形

(1) 図形についての観察や構成などの活動を通して、平面図形についての理解を深める。

ウ 図形の性質を見だし、それを用いて図形を調べたり構成したりすること。

[算数的活動] (1)

エ 三角形の三つの角の大きさの和が 180° になることを帰納的に考え、説明する活動。四角形の四つの角の大きさの和が 360° になることを演繹的に考え、説明する活動。

◆解答類型

			人	%
1◎	まことさんのやり方を選び、それを説明する対角線を書いているもの。	①対角線で4つの三角形に分ける ②三角形の3つの角の大きさの和が 180° ③六角形の内角の和は三角形4つ分の内角の和と同じであることの説明(または式 $180^\circ \times 4 = 720^\circ$) をすべて書いているもの		
2○	また、だいちさんの予想を正しいとしているもの	①三角形2つと四角形に分ける ②三角形の3つの角の大きさの和が 180° 。だから三角形の2つの角の大きさの和は $180^\circ \times 2 = 360^\circ$ ③四角形の4つの角の大きさの和が 360° ④六角形の内角の和は、②③の和であることの説明(または式 $360^\circ + 360^\circ = 720^\circ$) をすべて書いているもの		
3	上記1または2のうち、一部を解答しているもの			
4◎	みさきさんのやり方を選び、それを説明する線を書いているもの。また、だいちさんの予想を正しいとしているもの。	①内部に点を取り6つの三角形に分ける ②三角形の3つの角の大きさの和が 180° ③三角形6つ分の内角の和が 1080° であることの説明(または式 $180^\circ \times 6 = 1080^\circ$) ④六角形の内角の和は、 1080° から内部の点の周りの角 360° をひくことの説明(または式 $1080^\circ - 360^\circ = 720^\circ$) をすべて書いているもの		
5	上記4のうち、一部を解答しているもの			
6○	どちらかのやり方を選び、それを説明する線を書いているもの。また、だいちさんの予想を正しいとしているもの。	①辺上に点を取り5つの三角形に分ける ②三角形の3つの角の大きさの和が 180° ③六角形の内角の和は、三角形5つ分の内角の和から辺上の点の周りの角 180° をひくことの説明(または式 $180^\circ \times 5 = 900^\circ$, $900^\circ - 180^\circ = 720^\circ$) をすべて書いているもの		
7○		①辺上に点を取り3つの三角形と1つの四角形に分ける ②三角形の3つの角の大きさの和が 180° ③四角形の4つの角の大きさの和が 360° ④六角形の内角の和は、②の3つ分と③の1つ分の和から辺上の点の周りの角 180° をひくことの説明(または式 $180^\circ \times 3 + 360^\circ = 900^\circ$, $900^\circ - 180^\circ = 720^\circ$) をすべて書いているもの		
8	上記6または7のうち、一部を解答しているもの			
9	上記以外の解答			
0	無解答			

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

○設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答(準正答)

◆学習指導にあたって

◇多角形の内角の和について演繹的に考え説明する方法の代表的なものとして、この問題のような2つの方法があります。これらの考え方を活用した学習場面を位置付け、演繹的に考え説明しながら、筋道を立てて考えることに興味をもたせるようにしましょう。

小学校5年算数【7】解説シート

◆出題の趣旨

示された複数の図形の中で、面積や体積が等しいことなど事柄が成り立つ理由を言葉や式や図を用いて説明することができるかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

第5学年 B 量と測定

(2) 体積について単位と測定の意味を理解し、体積を計算によって求めることができるようにする。

イ 立方体及び直方体の体積の求め方を考えること。

◆解答類型

(正答の条件) 次の①, ②, ③, ④のすべてを書いている。 ①全体の体積 (縦6cm, 横12cm, 高さ6cmの直方体の体積) ②部分の体積 (縦6cm, 横3cm, 高さ3cmの直方体の体積) ③白い部分の体積がひき算で求められること ④すべての図について同じであることを表す言葉			
1◎	①, ②, ③を「 $6 \times 12 \times 6 - 6 \times 3 \times 3$ 」の式を用いて表し, ④を書いているもの	人	%
2◎	①, ②, ③, ④のすべてを書いているもの		
3○	①, ②, ④を書いているもの		
4○	②, ③, ④を書いているもの		
5○	②, ④を書いているもの		
6○	すべての白い部分の体積が 378 cm^3 になることを書いているもの		
7	「 $6 \times 12 \times 6 - 6 \times 3 \times 3$ 」の式のみを書いているもの		
8	①, ③, ④を書いているもの ①, ④を書いているもの ③, ④を書いているもの ④を書いているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答 ○設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答(準正答)

◆学習指導にあたって

一度書いた説明を、見直してみる活動を授業の中に取り入れましょう。どんなことが書かれていれば正答になるのかを確かめ、書き直してみましょう。

◇条件不足の解答をもとに、どんなことを書くと、正しい説明になるのかを話し合ひましょう。また、書かれた説明を評価改善する大切さを実感できるように指導を工夫しましょう。

「 $6 \times 12 \times 6 - 6 \times 3 \times 3$ 」と言えば体積が同じことが分かるかな。

説明したいことは分かるけど、その式が何を表すかを言わないと分からないよ。

全体の体積(解答の条件①)とひき算で求められること(解答の条件③)と、どの体積も同じ(解答の条件④)を言えばいいかな。

部分の体積を言わないと、何をひくか分からないよ。

全体の体積(解答の条件①)とどの体積も同じ(解答の条件④)を言えばいいかな。

部分の体積をひくことを言わないと分からないよ。

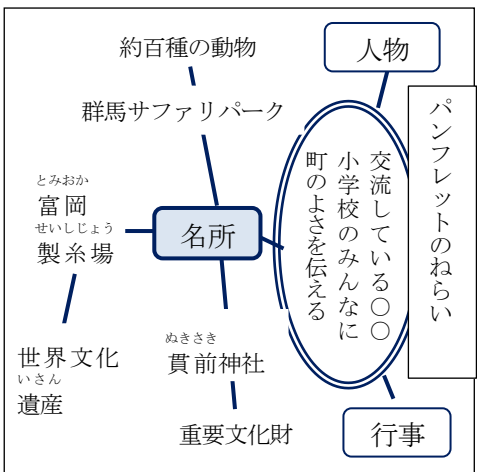
※答えは全て、解答用紙に書きましょう。

1 山田さんの学級では、交流している〇〇小学校のみんなに自分たちの町のよさを知ってもらうために、パンフレットを作ります。

自由に見解を出し合う「ブレインストーミング」で題材を考え、「名所」について取り上げることになった山田さんのグループは、「ブレインストーミング」の内容をもとに【全体の構成】を考えました。【全体の構成】の A の中に入る内容を、他の内容を参考にして書きましょう。

(注) ブレインストーミングは「何人かで、一つの話題について自由に意見を出し合うこと」。

【ブレインストーミング】



【全体の構成】

おいで！群馬県 富岡市名所めぐり

〔表紙・目次〕

・富岡市名所マップ

〔2ページ〕

○世界文化遺産：富岡製糸場

〔3ページ〕

○重要文化財：貫前神社

〔4・5ページ〕

(資料)群馬県の名所一覧

〔6・7ページ〕

〔裏表紙〕

二 山田さんは【全体の構成】の中の「3ページ」の記事を書くために調べたことを【メモ】にまとめ、その内容をもとに【記事の原稿】を書きました。これについて、あとの問題に答えましょう。

【メモ】

【記事の原稿】

世界文化遺産

富岡製糸場



本格的な製糸工場
一八七二(明治五)年に、政府によって建設された、日本初の本格的な機械製糸工場です。(製糸とは、まゆから糸を作ることです。)

当時の日本は、西洋に負けない豊かな国を作るために、たくさんの生糸を輸出していました。富岡製糸場はほとんど当時のままの姿を残しているの、明治時代の様子を知らることができます。

【祝！世界遺産登録】

平成二十六(二〇一四)年のユネスコ世界遺産委員会で、世界遺産に登録されました！

- 上信電鉄上州富岡駅から徒歩約十五分
- 入場料・大人五百円、高校・大学生二百五十円、小・中学生百五十円
- 見学時間：午前九時～午後五時

建物をじっくり見てみると…

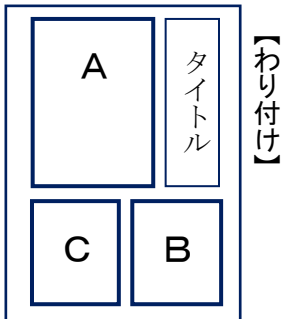
約百四十mもある繰糸場は、太陽光を取り入れるために、ガラス窓を多くしてあります。建物のレンガは、

ア

- 1872(明治5)年に政府が建築…ほとんど当時のままの姿
- 本格的な機械製糸工場(日本初)
- 生糸の輸出・多…西洋に負けない豊かな国を作るため
- 繰糸場…約140m、ガラス窓が多い(太陽光を取り入れる)
- レンガ…フランス積み(レンガの長い面と短い面を交互に積む)

明治時代にタイムスリップ

- (1) 山田さんは、次のような【わり付け】にして、【記事の原稿】を制作せいぞくしました。A・B・Cにはそれぞれどのような内容が書かれていますか。その組み合わせとして最も適切なものを、あとの1から4までの中から一つ選んで、その番号を書きましょう。



1	A	全体の説明	B	部分の説明	C	紹介と案内
2	A	紹介と案内	B	全体の説明	C	部分の説明
3	A	全体の説明	B	紹介と案内	C	部分の説明
4	A	部分の説明	B	紹介と案内	C	全体の説明

- (2) 【記事の原稿】には、読み手を引き付けるためのくふうがいくつかあります。使われているくふうとしてふさわしいものを、1から6までの中から二つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 写真をのせている 2 問いかけの表現をしている 3 感想をのせている
 4 表を用いている 5 グラフを用いている 6 料金や時間をのせている

- (3) 山田さんは、次の【大見出しの候補】の三つの中から【実際の大見出し】として①を選びました。①の大見出しは、どのような効果をねらって、どのように表現の仕方をくふうしていますか。その説明として最も適切なものを、あとの1から3までの中から一つ選んで、その番号を書きましょう。

【大見出しの候補】



【実際の大見出し】



- 1 伝えたいことの内容を明確にするために、文章中の言葉を最後に置いている
 2 工場の特徴を伝えるために、記事の内容の一部を別の言葉で言い換えている
 3 読み手の興味を引くために、工場の見学をすすめる言い方で呼びかけている

- (4) 【記事の原稿】は【メモ】の内容をもとに書かれています。アの中に入る内容を、二つの条件に合わせて書きましょう。

条件1 【メモ】の内容をもとにして、一文で書くこと。

条件2 書き出し「建物のレンガは」に続けて、三十字以上、四十五字以内で書くこと。なお、書き出しの言葉は字数にふくむ。

2 森山さんは、物事を決めることに関心をもち、次の「だれが選ぶ どれを選ぶ」という【文章】を読みました。これをよく読んで、あとの問いに答えましょう。

【文章】

……の内容は、あとの問いと関係があります。

だれが選ぶ どれを選ぶ

学校生活においては、学級の係や児童会の委員を決めるなど、みんなで物事を決めることがよくあります。物事を決めるということは、どういうことなのでしょう。何かを決めるときには、「選択者」と「選択肢」があります。「選択者」とは、選ぶ人のことをいいます。また、選ばれるものや人のことを、「選択肢」といいます。

それでは、「選択者」と「選択肢」の関係を、具体的な場面で考えてみましょう。学校では、学校図書館にあるたくさん本のの中から、目的に応じて本を選ぶことがあります。この場合、「選択者」は学校のみなさん、「選択肢」は学校図書館にあるたくさん本です。

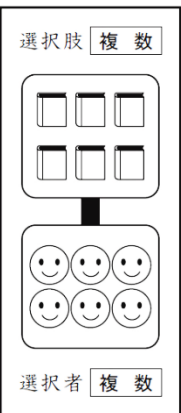
〈図1〉は、「選択者」が一人で、「選択肢」が複数の場合です。例えば、休み時間に一人で学校図書館に行つて、一冊の本を借りることにしたとします。「選択者」のあなたは、「選択肢」のたくさん本の中から、好きな本を選ぶことができます。このような場面では、「選択者」はあなた一人なので、どの本を選ぶかとなやむことはあっても、最後は、自分の判断で本を決めることができます。

〈図2〉は「選択者」が複数で、「選択肢」が一つの場合です。例えば、学校図書館のたくさん本の中で人気のある一冊の本に何人かの人が集中するような場面です。このような場面では、だれがその本を借りることにするか、折り合いをつけて決めていくことが大切です。たがいにゆずり合つて解決することを、「折り合い」といいます。

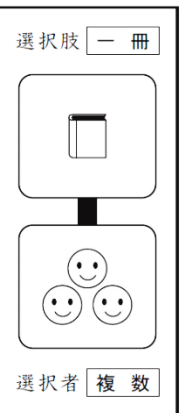
最後に、〈図3〉について考えてみましょう。〈図3〉は「選択者」が複数で、「選択肢」も複数の場合です。例えば、学級全員で学校図書館に行き、感想文を書く本をそれぞれ一冊選ぶような場面です。このような場面では、「選択者」の一人一人が一冊ずつ本を借りることができますが、選びたい本の希望が重なることもあります。

〈図3〉は、〈図1〉と〈図2〉とはちがう場面のように見えますが、実は〈図1〉と〈図2〉の両方がふくまれているといえます。〈図3〉の場合、まず〈図1〉のように、「選択者」は自分の判断で自由に一冊の本を選ぼうとします。その中で、複数の人が同じ本を選んだ場合には、〈図2〉のようにだれが借りるのかを決めることとなります。これら三つの図をもとに考えると、物事を決めるときには、まずはそれぞれの人が自分で判断することが大切です。そして、それぞれの人の希望が重なったり、意見や判断のちがいが生じた場合には、たがいのことを考えながら折り合いをつけていくことが大切です。

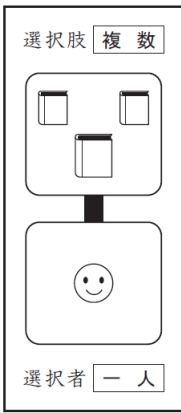
〈図3〉



〈図2〉



〈図1〉



森山さんは、【文章】の中の難しい言葉とその意味について、次の【ノート①】にまとめています。

ア・イ の中に入る内容を、【文章】の中から書きぬきましよう。

【ノート①】

◇ 難しい言葉	◇ 言葉の意味
◇ 選択者	◇ 選ぶ人のこと
◇ 選択肢	◇ 選ぶ人のこと
◇ イ	◇ 選ぶ人のこと
◇ …	◇ たがいにゆずり合つて解決すること

二 森山さんは、【文章】の要旨(文章で取り上げている内容の中心や、書き手の考えの中心となる事がら。)を次の【ノート②】にまとめています。ウの中に入る内容として最も適切なものを、あとの1から4までの中から一つ選んで、その番号を書きましよう。

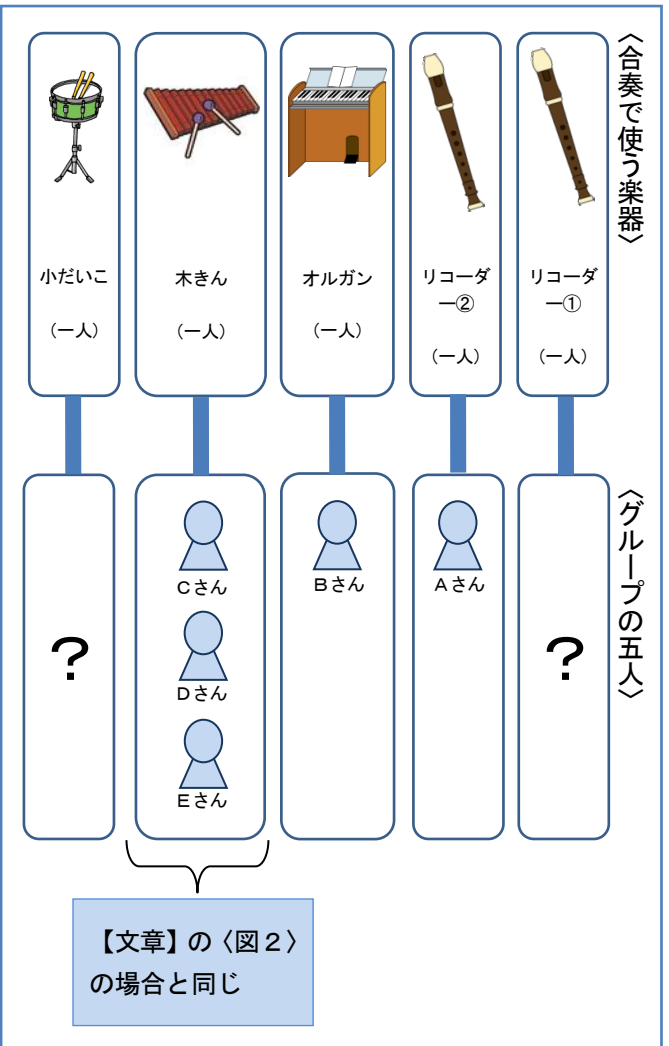
【ノート②】

物事を決めるときには、「選択者」と「選択肢」があります。このとき、「選択者」が一人で、「選択肢」が複数の場合や、「選択者」が複数で、「選択肢」が一つの場合などがあります。物事を決めるときに大切なことは、まずは自分で判断することです。そして、希望が重なったり、意見や判断のちがいが生じたりした場合には、

ウ

- 1 たがいの希望を変更して、ゆずり合って解決することです
- 2 たがいの意見や判断のちがいについて確認し合うことです
- 3 たがいの意見を出し合って、じっくりと話し合うことです
- 4 たがいのことを考えながら折り合いをつけていくことです

三 森山さんの学級では、音楽の学習でグループごとに合奏をすることになりました。そこで、森山さんのグループの五人は、それぞれの希望をもとに、担当する楽器を決めることにしました。次の【楽器の分担図】は、【文章】の内容を参考に五人の希望を整理したものです。あとの(問い)に答えましよう。



(問い) 森山さんのグループでは、「希望者が一人の場合には、その人がその楽器に決まる」ということを確認しています。グループの五人は、楽器の分担をどのように決めていくことになりますか。【楽器の分担図】をもとにし、次の三つの条件に合わせて説明ましよう。

- 条件1 「リコーダー①」「小だいこ」「木きん」という三つの言葉を使って書くこと。
- 条件2 「木きん」の決め方については、【文章】の□の中で説明している、決めるときに大切なことを取り上げて書くこと。
- 条件3 書き出しの言葉は続けて、八十文字以上、百字以内で書くこと。なお、「しかし」から始まる書き出しの言葉は字数にふくむ。

書き出しの言葉 ◆の印から書きましよう。

Aさんは希望どおりのリコーダー②に、Bさんも希望どおりのオルガンに決まります。しかし、CさんとDさんとEさんは、◆

六年（ ）組（ ）番 氏名（ ）

正答例

正答数

問/10問

1

一 A 約百種の動物：群馬サファリパーク

正答例

二			(1)
み	と	建	3
で	短	物	(2)
積	い	の	1
ま	面	レ	6
れ	を	ン	(3)
て	交	ガ	2
い	互	は	
ま	に	レ	
す	積	ン	
。	む	ガ	
	フ	の	
	ラ	長	
	ン	い	
	ス	面	
	積		

45 30

2

一 ア 選ばれるものや人のこと

二 イ 折り合い

二ウ 4

三						正答例
要	に	当	リ	ま	ん	
が	折	し	コ	せ	は	し
あ	り	ま	ー	ん	、	か
り	合	す	ダ	。	一	し
ま	い	。	ー	木	人	、
す	を	三	①	き	し	C
。	つ	人	か	ん	か	さ
	け	が	、	か	希	ん
	て	な	小	ら	望	と
	決	っ	だ	外	ど	D
100	め	得	い	れ	お	さ
	て	す	こ	た	り	ん
	い	る	を	二	に	と
	く	よ	た	人	い	E
	必	う	ん	は	き	さ
	90	60	30			

正答例

1 ア 約百種の動物「群馬サファリパーク」

み	と	建	約	百	種	の	動	物
あ	題	物	の	群	馬	サ	フ	ア
り	い	の	レ	ン	ガ	は		
ま	面	を	交	互	に	積	む	フ
れ	を	交	互	に	積	む	フ	ラ
て	互	に	積	む	フ	ラ	ン	ス
い	に	積	む	フ	ラ	ン	ス	種
ま	す							
す								

2 ア 選ばれるものや人のこと

し	か	し	し	か	し	し	か	し
は	一	人	し	か	意	望	ど	お
ん	水	き	ん	か	ら	外	れ	た
ま	き	ん	か	ら	外	れ	た	二
せ	ん	が	か	ら	外	れ	た	人
ん	が	か	ら	外	れ	た	人	は
り	コ	ノ	カ	小	だ	い	こ	を
し	ノ	ノ	カ	小	だ	い	こ	を
に	折	り	合	い	を	つ	け	て
に	折	り	合	い	を	つ	け	て
書	が	あ	り	ま	す			

《解説》

1 「ブレンストーミング」の「名所」から出ている三本の線と【全体の構成】の内容を対応させると、「群馬サファリパーク」「約百種の動物」が A に入り

2 (1)

Aは富岡製糸場の全体について書かれています。Bは世界遺産に登録された紹介と、行き方の案内が書かれています。Cは製糸場の部分である操糸場やレンガの説明が書かれています。

(2)

【メモ】や【記事の原稿】の中には、調べて分かったこと(事実)が書かれています。感想は書かれていません。

正解の1と6は順不同です。それぞれ1問で数えます。

(3)

【大見出しの候補】の①は、記事の内容の「当時のままの姿を残している」ので、明治時代の様子を知ることができます。

を「タイムスリップ」という別の言葉で言い換えているので、2に対応します。

【大見出しの候補】の②は、「来てください！」という呼びかけが使われているので、3に対応します。

【大見出しの候補】の③は、記事の内容の「日本初の機械製糸工場」という言葉を最後に置いているので、1に対応します。

(4) 【メモ】の中の「レンガ」に関する内容が【記事の原稿】の中の A に書かれています。条件2の文字数に合わせて書きましょう。

2 「選択肢」は第二段落、「たがいにゆずり合って」は第五段落で、それぞれ説明されています。

二 この【文章】では、「初め」「中」「終わり」のうちの、「終わり」の部分に、書き手の考えの中心が書かれています。一番最後の段落の内容を読み取りましょう。

三 CさんとDさんとEさんの三人が「木きん」を選んでいます。これは【文章】の(図2)の場合と同じです。このような場合に、決めるときに大切なことが【文章】の()の中に書かれています。この中で大切な言葉は「ゆずり合って解決する」「折り合い」です。これらの言葉を使って書きましょう。

小学校6年国語 1 解説シート

◆出題の趣旨

目的や意図に応じ、パンフレットの割り付けをしたり、見出しや記事を書いたりすることができるかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

〔第3学年及び第4学年〕 B 書くこと

イ 自分の考えを明確に表現するため、文章全体の構成の効果を考えること。

〔第5学年及び第6学年〕 B 書くこと

ウ 事実と感想、意見などを区別するとともに、目的や意図に応じて簡単に書いたり詳しく書いたりすること。

◆解答類型

人 %

		1◎		人	%	
1	一	1◎	「約百種の動物…群馬サファリパーク」と解答しているもの			
		9	上記以外の解答			
		0	無解答			
	二	(1)	1◎	3 と解答しているもの		
			9	上記以外の解答		
			0	無解答		
		(2)	1◎	1 (または6) と解答しているもの (順不同)		
			9	上記以外の解答		
			0	無解答		
		(2)	1◎	6 (または1) と解答しているもの (順不同)		
			9	上記以外の解答		
			0	無解答		
(3)		1◎	2 と解答しているもの			
		9	上記以外の解答			
		0	無解答			
(4)			(正答の条件) 次の条件を満たして解答している。 ① 【メモ】の内容をもとにして、1文で書いている。 ② 書き出しに続けて、30字以上、45字以内で書いている。			
	1◎		条件①②を満たしているもの (例) (書き出し略)レンガの長い面と短い面を交互に積むフランス積みで積まれています。(40字)			
	2		条件①を満たし、②を満たしていないもの (例) (書き出し略)フランス積みという、レンガの長い面と短い面を交互に積むという方法で積まれています。 (49字) →45字を越えている。			
	3		条件②を満たし、条件①を満たしていないもの (例) (書き出し略)レンガの長い面と短い面を交互に積んでいます。これはフランス積みといいます。(45字) →1文で書いていない。			
	9		上記以外の解答			
	0		無解答			

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

○設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答(準正答)

◆学習指導にあたって

一 目的や意図に応じて紙面全体を構成する

パンフレット等を書くためには、誰が何のために作るのか、どのような情報を伝えたいのか、読み手はどのような情報を望んでいるのかなど、書く目的や意図を明確にし、紙面全体の構成を考えることが重要である。その際、編集会議を効果的に取り入れ、読み手の関心を引き付けるような割り付けや見出しになっているか、目的や意図に応じた分かりやすい記事になっているか、読み手の理解を補助するための写真や図、表などが効果的に取り入れられているかなどの視点を設けて話し合うような指導をすることも大切である。

二 目的や意図に応じて取材した事柄を記事として書く

取材した事柄の記事として書く際、事実と感想、意見などを区別する必要がある。また、目的や意図に応じ、伝えたい内容を詳しく書いたり、それ以外の内容を簡単にまとめて書いたりすることも大切である。

具体的には、読み手に伝えたいことの内容を明確にし、自分で調べた内容や、関係者に取材した事柄の中から取捨選択するような指導が考えられる。メモを用いて記事を書く際は、取材した内容を引用して書くことや、それらを適切な分量にまとめて書くことができるようにすることが大切である。

(参照)「言語活動事例集【小学校版】」P. 51～P. 52

「平成 27 年度【小学校】解説資料」P. 42

小学校 6 年国語 **2** 解説シート

◆出題の趣旨

目的に応じ、文章と図とを関係付けて読むことができるかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

〔第 3 学年及び第 4 学年〕 C 読むこと

イ 目的に応じて、中心となる語や文をとらえて段落相互の関係や事実と意見との関係を考え、文章を読むこと。

〔第 5 学年及び第 6 学年〕 C 読むこと

ウ 目的に応じて、文章の内容を的確に押さえて要旨をとらえたり、事実と感想、意見などとの関係を押さえ、自分の考えを明確にしながらかんたんに読むこと。

〔第 5 学年及び第 6 学年〕 B 書くこと

ウ 事実と感想、意見などを区別するとともに、目的や意図に応じて簡単に書いたり詳しく書いたりすること。

エ 引用したり、図表やグラフなどを用いたりして、自分の考えが伝わるように書くこと。

◆解答類型

人 %

	一 ア	1◎	「選ばれるものや人のこと」と解答しているもの		
		9	上記以外の解答		
		0	無解答		
2	一 イ	1◎	「折り合い」と解答しているもの		
		9	上記以外の解答		
		0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

○設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答(準正答)

2	二 ウ	1◎	4 と解答しているもの		
		9	上記以外の解答		
		0	無解答		
	三		(正答の条件) 次の条件を満たして解答している。 ① 「リコーダー①」「小だいこ」「木きん」という三つの言葉を使っている。 ② 【文章】の中で説明している、決めるときに大切なこととして、「折り合いをつけて決めていく」、または「ゆずり合って解決する」という内容を取り上げている。 ③ 書き出しの言葉に続けて、80字以上、100字以内で書いている。		
		1◎	条件①、②を満たしているもの (例) (書き出し略) 一人しか希望どおりにいきません。木きんから外れた二人は、リコーダー①か、小だいこを担当します。三人がなっ得するように折り合いをつけて決めていく必要があります。(98字)		
		2	条件①、②は満たしているが、条件③は満たしていないもの		
		3	条件①は満たしているが、条件②は満たしていないもの *条件③を満たしているかどうかは不問とする。 (例) 三人とも木きんを選び、希望が重なっています。だから、一人はリコーダー①を、もう一人は小だいこをたん当するように決めていくこととなります。(86字)→「折り合い」「ゆずり合い」という内容が書かれていない		
		4	条件②は満たしているが、条件①は満たしていないもの *条件③を満たしているかどうかは不問とする。 (例) 三人とも希望が重なっています。森永さんのグループでは、それぞれの希望をもとに、楽器の一つに対するたん当者は一人です。ですから、折り合いをつけて決めていく必要があります(101字) →「リコーダー①」「小だいこ」「木きん」という三つの言葉を使って書かれていない。		
		9	上記以外の解答		
		0	無解答		

◆学習指導にあたって

(1) 目的に応じ、中心となる語や文を捉える

説明された内容を的確に理解するためには、文章の内容や筆者の考えの中心となる語や文を捉えることが重要である。

説明的な文章においては、中心となる語が繰り返し使われることがある。それが難解である場合、その意味を定義付けていることが多い。中心となる語に着目した上で、その語を含む文章全体の意味を的確に理解する必要がある。その文の内容が事実であるのか、感想や意見であるのかなどを、区別して捉えることができるように指導する必要がある。その際、指示語や接続語、文末表現に注意することが大切である。

(2) 目的に応じ、要旨を捉える

要旨は、書き手が文章で取り上げている内容の中心となる事柄や、書き手の考えの中心となる事柄などである。要旨を捉えるには、目的に応じて、何のために、どのようなことが必要かなどを明確にした上で、文章の重要な点を表現に即して的確に押さえることが重要である。重要な点としては、例えば、文章に書かれている話題、理由や根拠となっている内容、構成の仕方や巧みな叙述などに着目できるように指導することが大切である。要旨をまとめる際、重要な点を全て列挙するのではなく、求められる分量や表現の仕方などに合わせて書くことができるように指導することが大切である。

(3) 文章と図やグラフなどに関連付けて、自分の考えをまとめる

説明的な文章では、書き手が伝えたい内容を読み手に分かりやすく伝えるために、図やグラフなどを用いる場合がある。文章と図やグラフなどに関連付けて自分の考えをまとめることは重要である。

そのためには、図やグラフなどが添えられた文章を提示し、それらに関連付けて読んだり、自分の考えを書いたりする指導を意図的に行うことが必要である。その際、図やグラフの内容が文章のどこに取り上げられているのか、どの程度詳しく、あるいは簡潔に説明されているのか、図やグラフがあることによって文章がどのように分かりやすくなっているのかなど、文章と図やグラフなどとの関係やその効果を捉えることができるように指導することが大切である。

また、図やグラフなどを用いる方法やその効果を理解した上で、説明的な文章を書く際に、図やグラフなどを効果的に用いることができるように指導することが考えられる。その際、他の資料などから必要な内容を引用するときの注意点について、具体的に指導することが大切である。

(出典) 平成 27 年度全国学力・学習状況調査【小学校国語】B²

(参照) 「言語活動事例集【小学校版】」P. 195～P. 196, P. 205～P. 206

「平成 27 年度【小学校】解説資料」P. 51

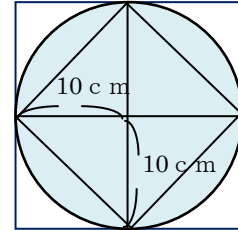
平成 27 年度 C 調査問題 小学校 6 年算数 (1)

6 年 () 組 () 番 氏名 ()

※答えはすべて解答用紙に書きましょう。

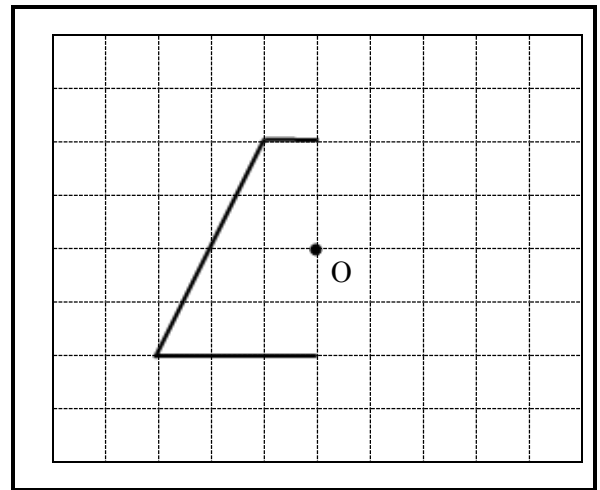
【1】半径 10 c m の円の面積について、右の図のように
 円の内と外に正方形をかいて、見当をつけました。

ア～エから最もふさわしいものを選びましょう。(単位は c m²)

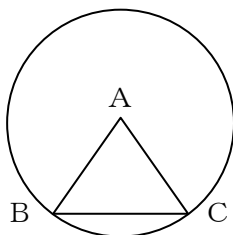


- ア $10 \times 2 < \text{半径 } 10 \text{ c m の円の面積} < 10 \times 4$
- イ $(5 \times 5) \times 2 < \text{半径 } 10 \text{ c m の円の面積} < (5 \times 5) \times 4$
- ウ $(10 \times 10) \times 2 < \text{半径 } 10 \text{ c m の円の面積} < (10 \times 10) \times 4$
- エ $10 \times 10 < \text{半径 } 10 \text{ c m の円の面積} < (10 \times 10) \times 4$

【2】右の図は、点 O を対称の中心とする
 点対称な図形の一部です。この点対称
 な図形を、解答用紙の中の点線 (-----)
 を利用して、太線 (——) で完成しま
 しょう。



【3】下の図のように、円を使ってかいた三角形 ABC は、二等辺三角形になります。
 三角形 ABC が二等辺三角形になるのは、円にどのような特ちょうがあるからですか。
 次のア～エまでの中から最もふさわしいものを 1 つ選んで、その番号を書きましょう。



- ・ A は円の中心
- ・ 点 B と点 C は円周の上の点

- ア 1 つの円の半径の長さは、どれも同じ長さになる。
- イ 円周の長さは、直径の長さの約 3.14 倍になる。
- ウ 1 つの円の直径の長さは、半径の長さの 2 倍になる。
- エ 1 つの円の直径の長さは、円周の上の 2 つの点を結ぶ直線の中でいちばん長い。

【4】 答えが $100 - x \times 4$ の式で求められる問題を、次のア～エの中から 1 つ選びましょう。

- ア 1 個 100 円のガムを 1 個と、1 個 x 円のあめを 4 個買いました。代金はいくらですか。
- イ 1 本 100 円のペンと 1 本 x 円のえんぴつを、4 本ずつ買いました。代金はいくらですか。
- ウ 1 本 100 円のペンが x 円引きで売られています。そのペンを 4 本買いました。代金はいくらですか。
- エ 100 円玉を 1 枚持って買い物に行きました。1 個 x 円のあめを 4 個買いました。おつりはいくらですか。

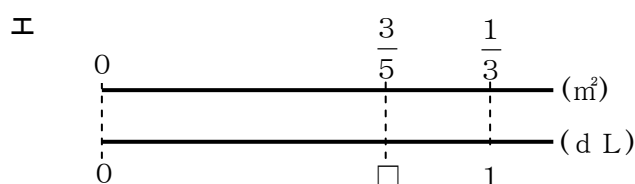
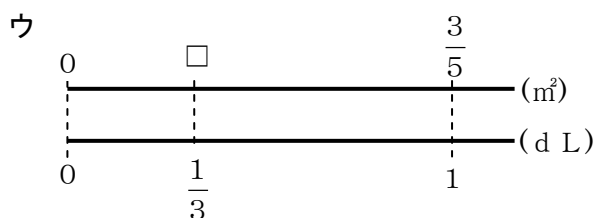
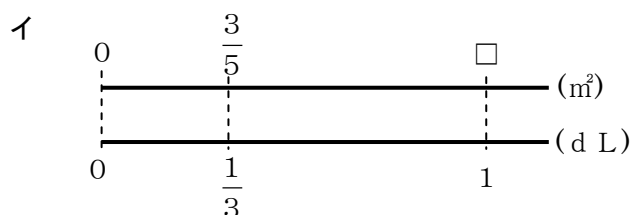
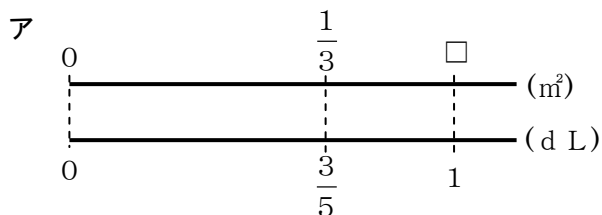
平成 27 年度 C 調査問題 小学校 6 年算数 (2)

6 年 () 組 () 番 氏名 ()

- 【5】 A, B 2 つのびんにジュースを入れます。
A と B の量の比を 2 : 3 になるようにします。
A を 250mL にすると, B は何 mL にすればよいか答えましょう。

- 【6】 $\frac{1}{3}$ dL で $\frac{3}{5}$ m² ぬれるペンキがあります。このペンキ 1 dL で何 m² ぬれるか考えます。

わからない数を □ としたとき, この問題を正しく表した図は, どれですか。次の **ア** ~ **エ** の中から 1 つ選びましょう。



- 【7】 12 個のチョコレートを食するときの食べた個数と残りの個数の関係を調べていきます。食べた個数を x 個, 残りの個数を y 個として, x と y の関係を式に表すと,

$$y = 12 - x$$

となります。この式で表された食べた個数と残りの個数が比例しているかどうかを考えました。

- (1) x を 1 つずつ増やしていくと, y がどのように変わっていくかを, 表に書きましょう。

(解答用紙へ記入。)	食べた個数 x (個)	1	2	3	4	5	
	残りの個数 y (個)						

- (2) x と y の関係は比例しているといえますか。下の 1, 2 の中から 1 つを選んで, その番号を書きましょう。また, その番号を選んだわけを書きましょう。

- 1 比例している。 2 比例していない。

番号	わけ
	(解答用紙へ記入。)

平成 27 年度 C 調査問題 小学校 6 年算数 (3)

6 年 () 組 () 番 氏名 ()

【8】 A, B, C の自動車の速さを比べています。

それぞれの自動車の走った道のりと時間は右のとおりです。

	走った道のり	時間
A	150 km	2 時間
B	280 km	4 時間
C	240 km	3 時間

たけしさんとみさきさんは A と B の自動車の速さを比べました。

たけしさんの考え

1 時間で何 km 走ったかで比べます。
 $150 \div 2 = 75$ なので、A の自動車は、1 時間で 75 km 走りました。
 $280 \div 4 = 70$ なので、B の自動車は、1 時間で 70 km 走りました。
 だから、A の自動車のほうが、B の自動車より速いといえます。

みさきさんの考え

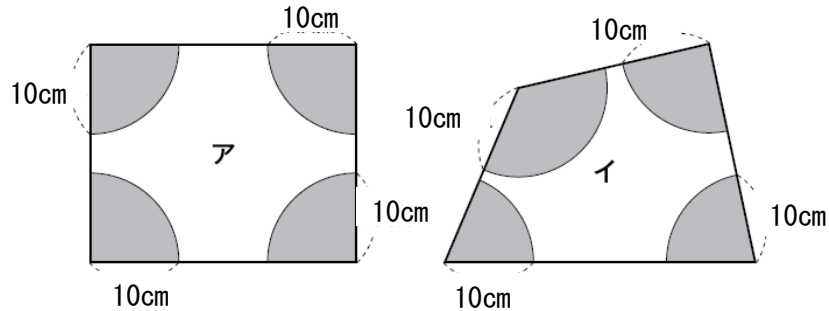
1 km 走るのに何時間かかったかで比べます。
 $2 \div 150 = 0.0133\cdots$ なので、A の自動車は、1 km 走るのに、約 0.013 時間かかります。
 $4 \div 280 = 0.0142\cdots$ なので、B の自動車は、1 km 走るのに、約 0.014 時間かかります。
 だから、A の自動車のほうが、B の自動車より速いといえます。

A の自動車と C の自動車を比べると、どちらが速いですか。下の 1 から 3 までの中から 1 つ選んで、その番号を書きなさい。また、その番号を選んだわけを、2 人の考えのどちらか一方をもとにして、言葉と数や式を使って説明しましょう。

- 1 A の自動車 2 どちらも同じ 3 C の自動車

番号	説明
	(解答用紙へ記入。)

【9】 長方形アと四角形イについて、下の図のように、頂点を中心にして、半径 10 cm の円の一部分をかいて、黒くぬります。



長方形アの 4 つの黒い部分をあわせた面積と、四角形イの 4 つの黒い部分をあわせた面積を比べると、どのようなことがいえますか。下の 1 ~ 3 までの中から正しいものを 1 つ選んで、その番号を書きなさい。また、その番号を選んだわけを、言葉や式を使って説明しましょう。

- 1 4 つの黒い部分をあわせた面積は、長方形アの方が大きい。
 2 4 つの黒い部分をあわせた面積は、同じになる。
 3 4 つの黒い部分をあわせた面積は、四角形イの方が大きい。

番号	説明
	(解答用紙へ記入。)

解答用紙

平成 27 年度 C 調査問題 小学校 6 年算数

正答数

問 / 10 問

6 年 () 組 () 番 氏名 ()

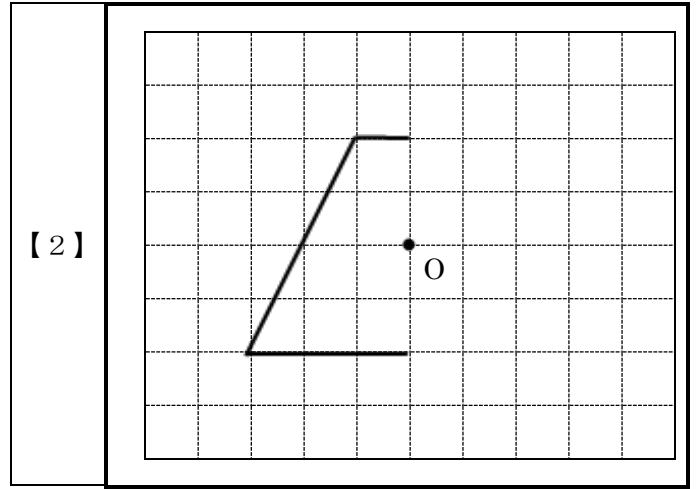
【1】

【3】

【4】

【5】

【6】



【7】 (1)	食べた個数 x (個)	1	2	3	4	5
	残りの個数 y (個)					

【7】 (2)	番号	わけ

【8】	番号	説明

【9】	番号	説明

正答・正答例

平成 27 年度 C 調査問題 小学校 6 年算数

正答数

問 / 10 問

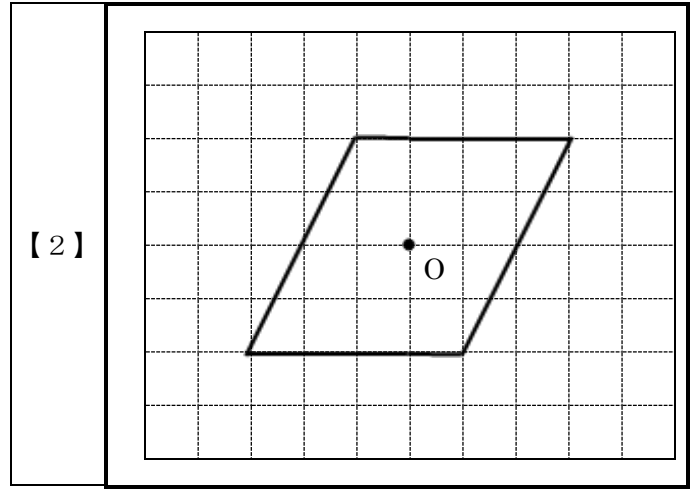
6 年 () 組 () 番 氏名 ()

【1】 ウ

【3】 ア

【4】 エ 【5】 375 mL

【6】 イ



【7】 (1)	食べた個数 x (個)	1	2	3	4	5
	残りの個数 y (個)	11	10	9	8	7

【7】 (2)	番号	わけ
	2	<p>(例) 食べた個数 x が 2 倍, 3 倍, ... になっても, 残りの個数 y が 2 倍, 3 倍, ... にならないから、比例ではない。</p> <p>(例) y (残りの個数) $\div x$ (食べた個数) がどれもきまった数にならないから、比例ではない。</p>

【8】	番号	説明 (例 ; たけしさんの考えをもとにしたとき)
	3	<p>1 時間で何 km 走ったかで比べます。 $150 \div 2 = 75$ なので, A の自動車は, 1 時間で 75 km 走りました。 $240 \div 3 = 80$ なので, C の自動車は, 1 時間で 80 km 走りました。 だから, C の自動車のほうが, A の自動車より速いといえます。</p> <p>(例 ; みさきさんの考えをもとにしたとき)</p> <p>1 km 走るのに何時間かかったかで比べます。 $2 \div 150 = 0.0133 \dots$ で, A は 1 km 走るのに, 約 0.0133 時間かかりました。 $3 \div 240 = 0.0125 \dots$ で, C は 1 km 走るのに, 0.0125 時間かかりました。 だから, C の自動車のほうが, A の自動車より速いといえます。</p>

【9】	番号	説明
	2	<p>(例)</p> <p>長方形アと四角形イは、両方とも四角形だから、4 つの角の大きさの和は、どちらも 360° になる。だから、4 つの黒い部分を頂点であわせると、どちらも半径 10cm の円ができる。</p> <p>このことから、4 つの黒い部分をあわせた面積は、長方形アと四角形イで同じになる。</p>

小学校6年算数【1】解説シート

◆出題の趣旨

円の面積について、およその大きさの見通しをもつことができるかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

第6学年 B 量と測定

(2) 図形の面積を計算によって求めることができるようにする。

ア 円の面積の求め方を考えること。

◆解答類型

1	ア と解答しているもの	人	%
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		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

◆学習指導にあたって

円の面積の求め方を考えるとき、面積の大きさの見通しをもつことは大切です。本問題のような図を用いた説明し合う活動などにより、円の面積は、1辺の長さが半径に等しい正方形の面積の2倍と4倍の間にあることを理解できるようにしましょう。また、面積を計算で求めた場合、その結果について、本問題の図で確かめられることを理解しておくことも大切です。

結果を見積もったり、結果を確かめたりすることを他領域においても適宜位置付け、方法や結果について振り返って判断できるようにすることが大切です。

平成27年度全国学力・学習状況調査の問題を参考にしてみましょう。

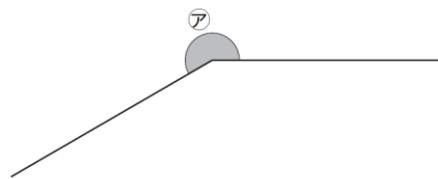
○算数A1(1) 小数の減法について、計算の結果のおよその大きさを捉えることができるかどうかをみる問題

8.9-0.78 のおよその答えとしてふさわしいものを、下の1から4までのの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

1 0.1 **2** 1 **3** 0.8 **4** 8

○算数A4(1) 180°よりも大きい角のおよその大きさを、2直角、3直角を基に捉えることができるかどうかをみる問題

アの角の大きさについて正しいものを、下の1から4までのの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。



1 90°未満である。 **2** 90°以上で、180°未満である。
3 180°以上で、270°未満である。 **4** 270°以上で、360°未満である。

小学校6年算数【2】解説シート

◆出題の趣旨

点対称な図形の一部と対称の中心が与えられたときに、点対称な図形を完成することができるかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

第6学年 C 図形

- (1) 図形についての観察や構成などの活動を通して、平面図形についての理解を深める。
イ 対称な図形について理解すること。

◆解答類型

1◎	点対称な図形をかいているもの（多少の線のゆがみなどは問わない。対角線など作図のための補助線は残っていてもよい。）	人	%
2	線対称な図形（台形）をかいているもの。または、その図形で、頂点の位置が左右のいずれかに1マスずれているもの。		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

◆学習指導にあたって

補充・補完指導として、誤答を活用し、線対称と点対称の性質を確認することが考えられます。点対称な図形と線対称な図形を弁別できるか、また、対称な図形で、対応する点や線分を示すことができるか、確認をしましょう。

- 「線対称な図形（誤答）」と「点対称な図形」を対比しながら、それぞれ性質や見分け方を確認する場面を設定しましょう。

どうして台形になったのかな。

点Oを通る縦軸を対称の軸にして、線対称の図形をかいてしまった。

線対称な図形と点対称な図形をかいて、それぞれの特徴をまとめよう。

1本の直線を折り目にして折ったとき、ぴったり重なる図形が線対称。一つの点を中心に 180° 回したとき、もとの図形にぴったり重なるのが点対称。

台形が点対称な図形と言えないことを説明できるかな。

点Oを中心に 180° 回しても重ならない。

- 対称性に着目して、平面図形を観察したり、基本的な作図を行ったりすることを通して、平面図形についての理解を深め、直観的な見方や考え方を養いましょう。

そのためには、図形の提示の仕方に変化をつけたり、様々な方法で対称性を確認したり、身の回りにある対称な図形を見付けたりすることが大切です。

対称性に着目し図形を見分ける方法は？

折る、重ねる、回転させる、対応する点を結ぶなど

身の回りにある対称な図形を見つけよう。

地図の記号、葉や昆虫の形、標識、など

小学校6年算数【3】解説シート

◆出題の趣旨

示された三角形が二等辺三角形になる根拠となる円の性質を、選択できるかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

第3学年 C図形

(1) 図形についての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、図形について理解できるようにする。

ア 二等辺三角形、正三角形について知ること。

ウ 円、球について知ること。また、それらの中心、半径、直径について知ること。

◆解答類型

1◎	ア	と解答しているもの	人	%
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		
9	上記以外の解答			
0	無解答			

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

◆学習指導にあたって

○ 本問題は、平成27年度全国学力・学習状況調査に出題されました。全国の正答率は、50.6%、県の正答率は48.4%でした。

また、誤答については、解答類型2を選択している児童が21.9%、解答類型3を選択している児童が15.3%、解答類型4を選択している児童が12.9%いました。

(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
H20A ⁸ (1)	ひし形を1本の対角線で切ったときにできる三角形の名前を答える	77.6%	P.36~P.38	P.203
H21A ⁵ (2)	長方形を1本の対角線で切ったときにできる図形の名前を選ぶ	83.5%	P.30~P.34	P.234
H22B ⁶ (1)	バスのドアの下にできる三角形について、その名前を選び、判断のわけを選ぶ	65.1%	P.76~P.80	P.216~P.217
H26A ⁶	コンパスを使った平行四辺形のかき方について、用いられている平行四辺形の特徴を選ぶ	52.1%	P.34~P.35	P.46~P.47

(参照)「4年間のまとめ【小学校編】」P.34~P.35, P.142~P.143

「平成26年度【小学校】授業アイディア例」P.16

作図する活動においては、図形を構成する要素に着目して図形の性質の理解を深めることが大切です。その際、作図の方法を図形の性質を関係付けて捉えることができるようにすることが大切です。指導に当たっては、作図などの活動を通して、図形のどのような性質を使っているかを確認することが考えられます。

小学校6年算数【4】解説シート

◆出題の趣旨

文字で表された式の意味についての理解を基に、式からそれに対応する場面を読むことができるかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

第6学年 D 数量関係

(3) 数量の関係を表す式についての理解を深め、式を用いることができるようにする。

ア 数量を表す言葉や□、△などの代わりに、 a 、 x などの文字を用いて式に表したり、文字に数を当てはめて調べたりすること。

◆解答類型

1	ア と解答しているもの	人	%
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		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

◆学習指導にあたって

- 数量を表す言葉や□、△などの代わりに、 a 、 x などの文字を用いて式に表し、文字の使用に次第に慣れることが大切です。
- 数量の関係を文字で表す式の指導においては、具体的な場面に対応させながら、事柄や関係を式に表したり、文字に数を当てはめて調べたりすることが考えられます。また逆に、式から言葉図を用いて具体的な場面を構成することも考えられます。

小学校6年算数【5】解説シート

◆出題の趣旨

2つの数量うち一方の量がわかっているとき、2つの数量の比を使って、もう一方の量を求めることができるかをみる。

◆学習指導要領との関連

第6学年 D 数量関係

(1) 簡単な場合について、比の意味を理解できるようにする。

◆解答類型

1◎	375 と解答しているもの	人	%
2	$\frac{300}{5}$ と解答しているもの		
3	350 と解答しているもの		
4	150 と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◆学習指導にあたって

- 具体的な場面によって、比の相等とそれらの意味について、理解できるようにすることが大切です。例えば、同じ大きさのコップで3杯と5杯の2種類の液体を混ぜ合わせた液体を作ったとき、これと同じ濃さの液体と別に作るには、6杯と10杯、9杯と15杯など、両者の割合を等しくする必要があります。このことから、 $3:5$ は、 $6:10$ や $9:15$ と等しいことを理解させることが考えられます。

小学校6年算数【6】解説シート

◆出題の趣旨

場面と図とを関連付けて、二つの数量の関係を理解しているかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

第6学年 A 数と計算

(1) 分数の乗法及び除法の意味についての理解を深め、それらを用いることができるようにする。

ア 乗数や除数が整数や小数である場合の計算の考え方を基にして、乗数や除数が分数である場合の乗法及び除法の意味について理解すること。

◆解答類型

1	ア と解答しているもの	人	%
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		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

◆学習指導にあたって

○数直線や図などを用いたり、具体的な場合に当てはめたりして数量の関係をとらえられるようにして、乗法と積の大きさ、除法と商の大きさの関係を調べる活動を取り入れることが大切です。また、文字を使った式の指導の場面でも、数直線や図などを用いて考える活動を通して、児童が問題を解決する手がかりをつかむことができるようにすることが大切です。

平成27年度全国学力・学習状況調査の問題を参考にしてみましょう。

○算数B2(2) 示された情報から基準量を求める場面と捉え、比較量と割合から基準量を求めることができるかどうかをみる問題

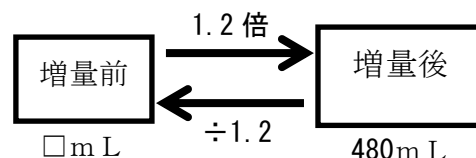
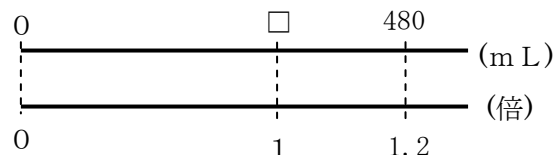
せんざいを買います。家で使っているせんざいが、20%増量して売られていました。増量後のせんざいの量は480mLです。増量前のせんざいの量は何mLですか。求める式と答えを書きましょう。

【正答例】

- ・式 $480 \div 1.2$ 、 答え 400 と解答
- ・式 $\square \times 1.2 = 480$ 、 答え 400 と解答
- ・式 $480 \div 120 \times 100$ 、 答え 400 と解答
- ・(増量後のせんざいの量) $\div 1.2$ 、 答え 400 と解答

【誤答例】

- ・式 480×1.2 、 答え 400 以外を解答
- ・式 480×0.8 、 答え 400 以外を解答



小学校 6 年算数【7】解説シート

◆出題の趣旨

日常の事象における 2 つの伴って変わる数量の関係を表などに表し、変化の特徴や対応の関係を調べることをとおして、比例かどうかを判断することができるかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

第 6 学年 D 数量関係

(2) 伴って変わる 2 つの数量の関係を考察することができるようにする。

- ア 比例の関係について理解すること。また、表、式、グラフを用いてその特徴を調べること。
- イ 比例の関係を用いて、問題を解決すること。

◆解答類型 (1)

1◎	11、10、9、8、7 と解答しているもの (完答)	人	%
2	11、22、33、44、55 と解答しているもの		
9	上記以外の解答		
0	無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

◆解答類型 (2)

	番号	わけ	人	%
1◎	2 と解答	・ 食べた個数 x が 2 倍、3 倍、… になっても、残りの個数 y が 2 倍、3 倍、… にならないから、比例ではない。		
2◎		・ y (残りの個数) $\div x$ (食べた個数) が、どれもきまった数にならないから、比例ではない。 ・ x と y の関係を表した式が、 $y = (\text{きまった数}) \times x$ となっていないので、比例ではない。		
3	番号を 1 と解答しているもの			
9	上記以外の解答			
0	無解答			

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

◆学習指導にあたって

○第 6 学年では、これまでに指導してきた数量の関係について整理する立場から考察し、比例の関係をとらえられるようにしたい。その際、日常の事象における 2 つの伴って変わる数量の関係を表などに表し、変化の特徴を調べることを通して、比例関係を見いだすような活動を取り入れることが大切です。さらに、対応している値の商に着目する見方は、関数の考えからみて、2 つの数量が比例の関係にあるかどうかを調べる上でも有効であるので、こうした対応の見方をよく理解できるよう指導するとともに、比例の関係を表す式は、商を k とすると、 $y = k \times x$ という形で表わされることを理解させることが大切です。

○一般に、比例の関係を表すグラフは、原点を通る直線として表されます。これは、比例の関係を見分けるときなどに用いられる重要な性質です。ここでは、伴って変わる様々な 2 つの数量の関係をグラフに表すなどの活動を通して、比例する 2 つの数量について、そのグラフが直線になることを、具体的な数量に即して理解できるよう指導することが必要です。また、第 6 学年では、これまでに指導してきた乗法、割合、比、比例などについて、比例の関係からまとめるとともに、比例の関係を問題の解決に利用するなどして、関数の考えを深めるようにすることが大切です。

小学校6年算数【8】解説シート

◆出題の趣旨

速さを、単位時間あたりに移動する長さとしてとらえるか、一定の長さを移動するのにかかる時間としてとらえるか、のどちらかでとらえて問題場面を適切に読みとり、速さの比べ方を式や言葉を用いて記述できるかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

第6学年 B 量と測定

(4) 速さについて理解し、求めることができるようにする。

◆解答類型

(正答の条件) 番号を **3** とし、次の a または b のいずれかで、それぞれ a①、b②、c③ または、b①、b②、b③のすべてを書いている。

a 1時間は何km走ったかで比べて説明している。

a① Aの自動車が1時間で75km走ることを求める式や言葉

b② Cの自動車が1時間で80km走ることを求める式や言葉

c③ Cの自動車のほうが、Aの自動車より速いということ

b 1km走るのに何時間かかったかで比べて説明している。

b① Aの自動車が1kmを走るのに約0.0133時間かかることを求める式や言葉

b② Cの自動車が1kmを走るのに0.0125時間かかることを求める式や言葉

b③ Cの自動車のほうが、Aの自動車より速いということ

	番号	説明	人	%
1◎	3と解答	a①、a②、a③ のすべてを書いているもの		
2◎		b①、b②、b③ のすべてを書いているもの		
3○		・a①、a② を書いているもの ・b①、b② を書いているもの		
4		・類型1から類型3 以外の解答 ・無解答		
5	・番号を1 と解答しているもの ・番号を2 と解答しているもの			
9	上記以外の解答			
0	無解答			

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

○設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答(準正答)

◆学習指導にあたって

○第5学年では、異種の2つの量の割合について指導し、部屋の混み具合や人口密度などを取り上げています。第6学年では、異種の2つの量の割合である速さについて指導しています。速さを、単位時間あたりに移動する長さとしてとらえると、速いほど大きな数値が対応することになります。また、速さを、一定の長さを移動するのにかかる時間としてとらえると、速いほど小さな数値が対応することになります。速さについては、(速さ) = (長さ) ÷ (時間) という式で表されることから、長さから速さを求めること、速さと時間から長さを求めること、長さから速さから時間を求めることについて、実際の場面と結び付けるなどして、生活や学習に活用できるようにすることが大切です。

小学校 6 年算数【9】解説シート

◆出題の趣旨

長方形と四角形を比べて考える場面で、図形の性質を基に面積の関係をとらえ、判断の理由を言葉や式を用いて記述できるかどうかをみる。

◆学習指導要領との関連

第5学年 C 平面図形の性質

(1) 図形についての観察や構成などの活動をとおして、平面図形についての理解を深める。

ウ 図形の性質を見だし、それを用いて図形を調べたり構成したりすること。

第6学年 B 量と測定

(2) 図形の面積を計算によって求めることができるようにする。

ア 円の面積の求め方を考えること。

◆解答類型

(正答の条件) 番号を 2 と解答し、次の①、②、③のすべてを書いている。 または、番号を 2 と解答し、②、③を書いている。				
① 長方形 ア 、四角形 イ など説明の対象を示す言葉				
② 内角の和が 360° であること				
③ 面積が半径 10cm の円の面積と同じになること				
(正答例) 【番号】 2				
【説明】 長方形 ア 、四角形 イ は、両方とも四角形だから、4つの角の大きさの和は、どちらも 360° になる。だから、4つの黒い部分を頂点であわせると、どちらも半径 10cm の円ができる。このことから、4つの黒い部分をあわせた面積は、長方形 ア と四角形 イ で同じになる。				
	番号	説明	人	%
1◎	2 と解答	・①、②、③のすべてを書いているもの ・②、③を書いているもの		
2○		・①、②を書いているもの ・②を書いているもの		
3○		・①、③を書いているもの ・③を書いているもの		
4		・類型 1 から類型 3 以外の解答 ・無解答		
5		・番号を 1 と解答しているもの ・番号を 3 と解答しているもの		
9		上記以外の解答		
0		無解答		

◎解答として求める条件をすべて満たしている正答

◆学習指導にあたって

○長方形**ア**と四角形**イ**の4つの角の大きさの和が 360° であることから、どちらも4つの黒い部分をあわせると半径 10cm の円ができるということを基に、4つの黒い部分をあわせた面積が等しくなると判断し、その理由を記述することが必要です。このように、何かを判断したり、その理由を説明したりする際には、何について、どのようなことが言えるのかを明らかにすることが大切です。指導にあたっては、自分の考えを他者に説明する際に、根拠となる事柄を確認する活動を取り入れたり、他者の説明を聞いたり見たりする際に、何を根拠にしたのかが明らかになっているかを児童どうしで確認し合う活動を取り入れたりすることが考えられます。