

小学校 第 3 学年

出題のねらいと正答例・正答率一覧表

問題番号	小問番号	出題のねらい	正答例	観点	正答率 (%)
【1】	①	(2位数) ÷ (1位数) の計算をすることができる。	6	知技	91
	②	(2位数) ÷ (1位数) の計算で、答えが10をこえる計算をすることができる。	21	知技	72
	③	(3位数) + (3位数) の筆算をすることができる。	1012	知技	93
	④	(3位数) - (3位数) の筆算をすることができる。	154	知技	83
【2】	⑤	十進位取り記数法について理解している。	70906	知技	72
	⑥	1万を単位とした、数の相対的な見方を理解している。	380000 または 38万	知技	74
	⑦	10でわった数を求めることができる。	950	知技	71
【3】	⑧	除法と加法を組み合わせた求め方を考えている。	$36 \div 4 = 9$ $9 + 3 = 12$ 12 (さら)	思	57
【4】	⑨	長方形、正方形の定義や性質を理解している。	いとか (完答)	知技	78
	⑩		えとき (完答)	知技	82
【5】	⑪	箱の形の特徴を理解している。	12 (本)	知技	77
【6】	⑫	もとの大きさと分数で表された大きさの関係を理解することができる。	あといとえに○ (完答)	知技	46
【7】	⑬	身の回りの物の長さに関心を持ち、長さの単位を理解している。	mm、m (完答)	知技	57
【8】	⑭	順序数と集合数の関係を考えている。	7 (人)	思	73
【9】	⑮	線分図を基に、減減の場面のはじめの数の求め方を順を追って考えることができる。	ア $6 \times 2 = 12$ または $6 + 6 = 12$ 12 (こ) イ $12 + 18 = 30$ 30 (こ) (完答)	思	67
	⑯	数量の関係を線分図に表すことができる。		知技	45
	⑰	3要素2段階の問題の解決の方法が説明できる。	$40 + 30 = 70$ $120 - 70 = 50$ 50 (円) (完答)	思	66
【10】 ☆	⑱	日常生活の買い物の場面において、学んだことを活用して考えている。	⑤	思活	74
	⑲		$321 - 130 = 191$ 191 (円)	思活	59
	⑳		(例) 100円安くなるので、正しい式は $436 + 321 - 100$ になります。	思活	46
<p>思活 「思考・判断・表現」を調べる(学んだことを日常生活や社会の事象に活用する)問題 (☆マーク)</p> <p>思 「思考・判断・表現」を調べる問題</p> <p>知技 「知識・技能」を調べる問題</p>					平均 69

算数・数学実態調査

小学校	番
-----	---

【1】 次の計算をしましょう。

(1) $42 \div 7 =$ ①

(2) $84 \div 4 =$ ②

(3)
$$\begin{array}{r} 748 \\ + 264 \\ \hline \end{array}$$
 ③

(4)
$$\begin{array}{r} 501 \\ - 347 \\ \hline \end{array}$$
 ④

【2】 次の□にあてはまる数をかきましょう。

(1) 七万九百六を数字で表すと です。 ⑤

(2) 1万を38こ集めた数は です。 ⑥

(3) 9500を10でわった数は です。 ⑦

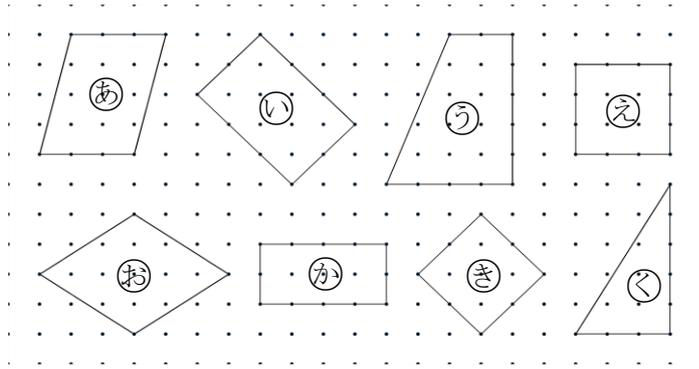
【3】 36このいちごを、1さらに4こずつ分けました。つかっていないおさらが、まだ3さらのこっています。おさらは、全部で何さらありますか。



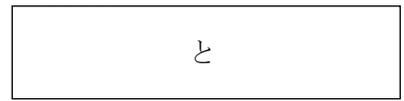
(式)

さら ⑧

【4】 図の㉠～㉤の中から、長方形と正方形を2つずつ見つけましょう。

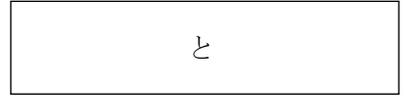


長方形



⑨

正方形



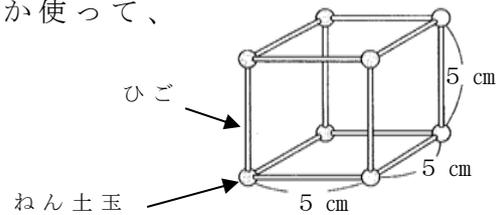
⑩

<点と点の間の長さは同じです>

【5】 ねん土玉8こと、5 cmのひごを何本か使って、

右のようなはこの形をつくります。

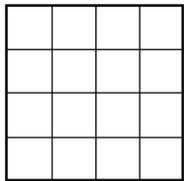
5 cmのひごは何本いらいますか。



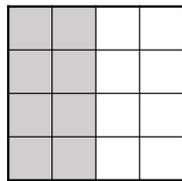
⑪

【6】 16ますに分かれている方がん紙があります。色のぬってあるところが、もとの大きさの $\frac{1}{2}$ になっているものをすべてえらび、□に○をつけましょう。

もと



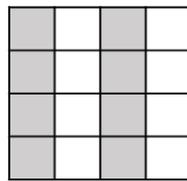
㉠



㉡



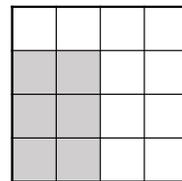
㉢



㉣



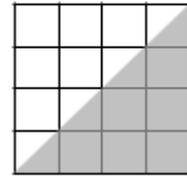
㉤



㉥



㉦



㉧



⑫

【7】 いろいろなものの長さを調べました。

□の中に、あてはまる長さのたんいをかきましょう。

算数の教科書のあつさ

7



教室のよこの長さ

7



⑬

【8】 入場券^{けん}を買うのに 12 人の人が 1 列^{れつ}に並^{なら}んでいます。たくやさんの前には 4 人います。たくやさんの後ろには何人いますか。○をかいて考えましよう。

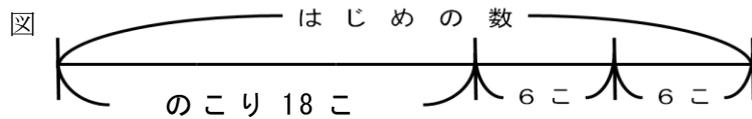
前	後ろ	人
---	----	---

【9】 次^{つぎ}のもんだいに答えましよう。

(1) いちごを買いました。6 こずつ 2 人の子どもにあげたら、のこりは 18 こになりました。
はじめ、いちごは何こありましたか。

ひろみさんは、下のように図をかいて、せつめいしています。

ア・イにあてはまる数を、式に書いて求めましよう。



ひろみさん

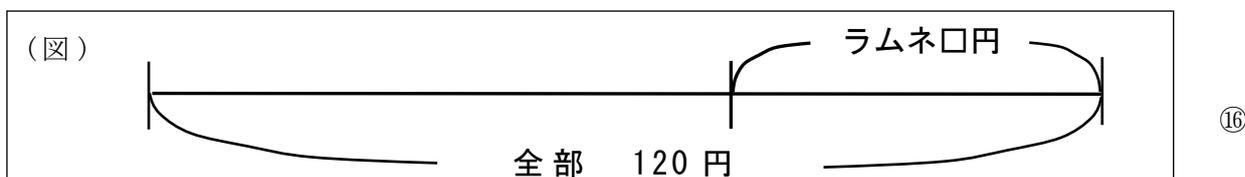
まず、あげたいちごの数は、ぜんぶで ア こになります。
それに、のこったいちごの数をあわせるので、イ こになります。

ア	(式)	こ
イ	(式)	こ

(2) おかしを買いに行くと、クッキーは 1 ふくろ 40 円、あめは 1 こ 30 円でした。ラムネも買ったら、全部で 120 円になりました。
ラムネは何円でしたか。

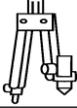
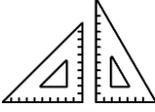


ひろみさんは、下のように図をかいて考えました。下の図を完成させましよう。また、式を書き、答えを求めましよう。



(式)	円
-----	---

【10】 ☆ かずおさんとひろみさんは、文ぼう具屋さんで買い物をしています。
つぎの問題に答えましょう。

			
えん筆 1本 58円	コンパス 1こ 436円	三角じょうぎ 1組 321円	ノート 1さつ 130円



かずおさん

えん筆 1本とノート
1さつ買うよ。



ひろみさん

わたしは三角じょうぎ
1組買うよ。

(1) かずおさんとひろみさんの2人が買った物をあわせた代金を表す式として、正しいものを1つえらんで、記号で答えましょう。

- Ⓐ $321 + 130 - 58$
- Ⓑ $58 + 436 + 321$
- Ⓒ $58 + 130 + 321$
- Ⓓ $321 - 130 - 58$

⑱

(2) 三角じょうぎ1組とノート1さつのねだんのちがいはいくらですか。式に書いて答えましょう。

(式)

円

⑲

(3) この文ぼう具屋さんでは、コンパスと三角じょうぎをいっしょに買うと、100円安く買うことができます。ひろみさんはコンパスと三角じょうぎを買ったときの代金を考えました。



コンパスは436円で、三角じょうぎは321円です。
この2つを買うと100円安く買うことができるので、
 $436 + 321 + 100$ を計算して857円になります。

ひろみさんの言っていることは正しくありません。正しい代金のもとめ方を、言葉や式を使ってせつ明しましょう。

⑳

◎ 調査内容の分析と考察と対策について

1 観点別による全体の傾向と対策（対象児童 3年 410人）

【思考・判断・表現（学んだことを日常生活や社会の事象に活用する問題☆）】

問題【10】の⑳について

解答の傾向（解答数÷全体数×100 下線は正答 以下同様）

- ⑳ 正答 (46%) 式は正しく書けているが、説明になっていない (12%)
言葉による説明は正しく記述されているが、式に誤りがある (10%)
言葉による説明が不十分で、式にも誤りがある (10%) 無答 (19%)

分析・考察・対策 ⑳は、日常生活の買い物
の場面において学んだことを活用して考
えているかを調べる問題である。

誤答を見ると、ひろみさんの誤りには気
付けてはいるが、「100をひく」を式に正
しく表すことができている児童が10%
いた。これは、「安い」「〇円引き」など、

日常生活で使われる言葉を正しく捉え、式で表すことができていることが原因であると考え

る。そこで、実際に経験したことを想起させ、言葉から式につなげる活動と、式から言葉につなげる活動を双方向に行うことで、日常生活で使われる言葉と式を結び付けられるようにする指導が必要である。（指導事例参照）

(3) この文房具屋さんでは、コンパスと三角じょうぎをいっしょに買うと、100円安く買うことができます。ひろみさんはコンパスと三角じょうぎを買ったときの代金を考えました。



コンパスは436円で、三角じょうぎは321円です。この2つを買うと100円安く買うことができるので、 $436+321+100$ を計算して857円になります。

ひろみさんの言っていることは正しくありません。正しい代金のもとめ方を、言葉や式を使ってせつめしましょう。

<せつめい>

㉔

【思考・判断・表現】

問題【8】㉑について

解答の傾向

- ㉑ 7 (73%) 8 (12%) 16 (4%) 12 (2%) 無答 (7%)

分析・考察・対策 ㉑は、順序数と集合数の関係を
正しく考えることができたかを調べる問題である。

今年度は、昨年度の正答率47%と比較して、26
ポイント高くなっている。これは、今年度の問題から「○をかいて考えましょ

【8】 入場券を買うのに12人の人が1列に並んでいます。たくやさんの前には4人います。たくやさんの後ろには何人いますか。○をかいて考えましょ

前	後ろ	人 ㉑
---	----	-----

※ □で囲まれた部分は今年度新たに追加した部分

う。問題場面を図で表すことができず、問題文に記されている数字にのみ着目して考え、「 $12-4=8$ 」や「 $12+4=16$ 」と計算している児童が16%いた。これは、1列に並んだ12人を○で表すまではできたが、「たくやさんの前には4人います」という集合数から「たくやさんは、前から5番目である」という順序数に捉え直すことができなかつたからであると考え

る。そこで、順序数や集合数の関係を考えさせる問題では、実際に並ばせたり、数図ブロックを操作させたりする体験的活動を取り入れた指導が大切である。さらに、体験的な活動を、絵や図などに表現させ、問題を把握させることが必要である。

【知識・技能】

問題【6】⑫について

解答の傾向

⑫ ㉞と㉟と㊱に○ (46%) ㉞と㊱に○ (27%) ㉞と㉟に○ (10%) ㉞に○ (7%) 無答 (3%)

分析・考察・対策 ⑫は、もとの大きさと分数で表された大きさの関係を理解しているかを調べる問題である。

誤答を見ると、㉞と㊱を選べても、㉟を選ぶことができなかった児童が 27%いた。これは、もとの大きさとぴったり重な

るように半分に折った形のみを $\frac{1}{2}$ と捉えており、塗ってあるますが離れていても、8ます塗られていれば、もとの大きさの $\frac{1}{2}$ であると捉える経験が少ないことが原因であると考えられる。

これらの児童には、まず 16 ますの方眼紙を用意し、 $\frac{1}{2}$ の大きさを塗る活動を行う。次に、色を塗った部分を切って、塗らなかつた部分と重ねることで、もとの大きさの $\frac{1}{2}$ になっていることを確認させる。さらに、集めた $\frac{1}{2}$ を比較して、共通点を見付けさせることで、ますが離れていても 8 ます塗られていれば、もとの大きさの $\frac{1}{2}$ になり、その表し方が様々あることを理解させる必要がある。

(指導事例参照)

【6】 16 ますに分かれている方がん紙があります。色のぬってあるところが、もとの大きさの $\frac{1}{2}$ になっているものをすべてえらび、□に○をつけましょう。

【知識・技能】

問題【7】の⑬について

解答の傾向

⑬ mm、m (57%) cm、m (24%) mm、cm (5%) 無答 (4%)

分析・考察・対策 ⑬は、身の回りの物の長さに関心を持ち、長さの単位を理解しているかどうかを調べる問題である。

誤答を見ると、算数の教科書の厚さを「7mm」と表すところを「7cm」と記述し

【7】 いろいろなものの長さを調べました。
□の中に、あてはまる長さのたんいをかきましよう。

算数の教科書の厚さ 教室のよこの長さ

7 7

た児童が 24%、教室の横の長さを「7m」と表すところを「7cm」と記述した児童が 5%であった。これは、「1mm」や「1cm」などの量感が正しく身に付いていないことが原因であると考えられる。また、算数の教科書を「7cm」とする誤答は特に多かった。これは、日常生活の中でも多く取り扱われる「1m」のような長さに対して、「1mm」のような長さについては日常生活の中で取り扱う機会が少なく、短い長さの量感が十分に身に付いていないからであると考えられる。

そこで、「身体の中から○mm (cm) の長さを見付ける」という活動を行い、「指の幅は 10mm」「てのひらの長さは 10cm」のように、様々な長さを児童自身の体から見付ける。その後、見付けた長さを使って様々な具体物の長さを予想してからものさしで測定することで、長さの量感を身に付けることができるようにしていく必要がある。

2 指導事例

【単元名 たし算とひき算の筆算】

○ 日常生活の言葉の意味と式とを結び付けられるようにする指導法

⑳では、算数で学んだことを日常生活の場面に活用するために、日常生活で使われる言葉と式を結び付ける指導が大切である。そこで、次のように、児童が実際に経験したことを想起させ、言葉から式につなげる活動と、式から言葉につなげる活動を双方向に行う必要がある。

買い物をしたときに、同じような経験をしたことはありませんか？

買い物したときにセットで買ったら安くなったことがあったよ。

○ 言葉から式につなげる活動

安くなったということはどんな計算をすればいいのでしょうか？

○ 式から言葉につなげる活動

他にひき算になるような買い物の場面の言葉はありませんか？

100 をひけばいいです。

おまけ、サービス、お買い得・・・たくさんあるよ。

【単元名 分数】

○ 同じ分数でも図での表し方が様々あることを理解させる指導法

㉑では、全体の半分のますが塗られていれば、もとの大きさの $\frac{1}{2}$ になり、多くの表し方があることに気付かせることが大切である。そこで、もとの大きさの $\frac{1}{2}$ を塗る活動と、切った形を重ねて同じになることからもとの大きさの $\frac{1}{2}$ になることを確認する活動を取り入れる。さらに、それらの共通点から、もとのますの数の半分が塗られていれば、もとの大きさの $\frac{1}{2}$ になることに気付かせ、離れていてももとの大きさの $\frac{1}{2}$ になることを理解させていく。

右のような 16 ますの方眼紙を用意しました。もとの大きさの $\frac{1}{2}$ の大きさを塗ってみましょう。

左のような大きさはどうかな。

もとの大きさの $\frac{1}{2}$ になっているか、塗ってある部分を切り取って、塗ってない部分と重ねてみましょう。

ますが離れていても $\frac{1}{2}$ になっているね。

もとの大きさの $\frac{1}{2}$ になるものをたくさん見付けられましたね。では、もとの大きさの $\frac{1}{2}$ になるものの同じところ（共通点）はありますか？

8 ます塗られていれば、ますが離れていても、もとの大きさの $\frac{1}{2}$ になります。