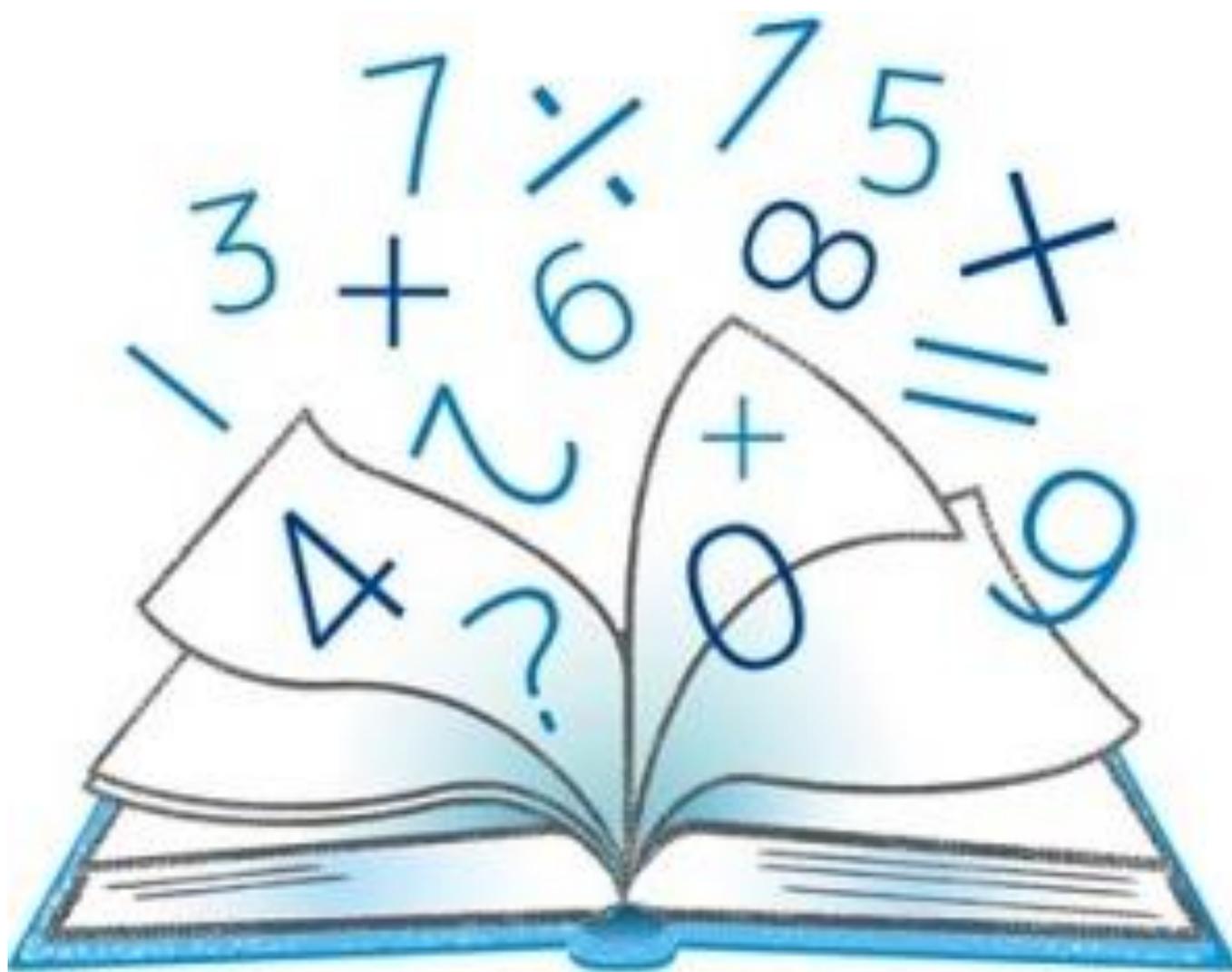


令和5年度

第48回 基礎学力調査 結果と考察



岡崎市現職研修委員会
算数・数学部

目次

○はじめに

岡崎市現職研修委員会算数・数学部長 岩瀬 竜弥

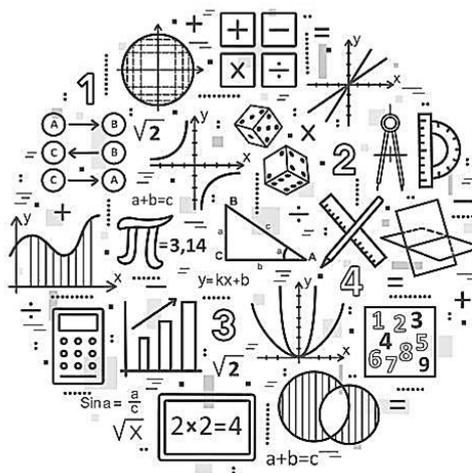
○小学校の部 <1～6年>

- ・問題
- ・解説
- ・集計表
- ・考察と分析・授業提案

○中学校の部 <1～3年>

- ・問題
- ・解説
- ・集計表
- ・授業改善案

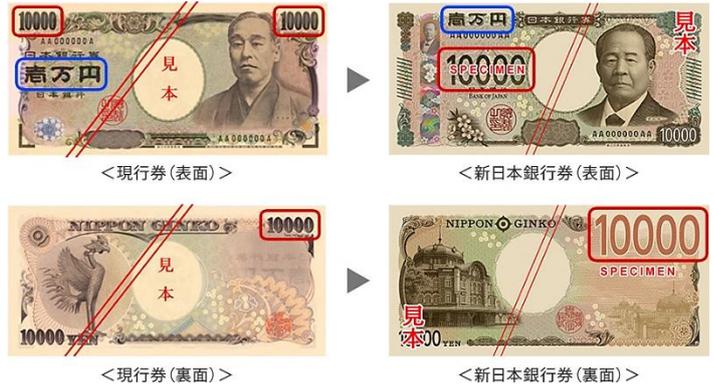
○編集委員



はじめに

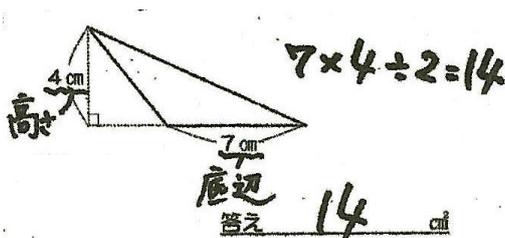
2024年7月よりお札が変わるとニュース。福沢諭吉から渋沢栄一に変わるだけでなく、額面数字が大型化され、ユニバーサルデザインを導入。つまり、年齢や国籍を問わず多くの人になじみのあるアラビア数字による料額表示を、現行の日本銀行券よりも大きくするそうです。

※「国立印刷局『新しい日本銀行券特設サイト』新しい一万円札について」より図柄を転写



ある教師が授業後に「大きな数を漢数字で書くのは難しい！」とぼそり。しかし、例えば億の位でも一、十、百、千が現れることを知ることで、億の上の兆の位でも同じ繰り返しあることを類推的に考えることができます。今までに知っていることをモデルとして新しい場面に当てはめて推論していくことによって類推的な見方・考え方を育てるよさがあります。

実際に調査では、4年生⑨(2)「1億-1000万=9000万」の正答率は73.0%で、令和3年より+7.1%の結果。誤答「9999万」をぜひ紹介して、漢数字の表記の大切さとともに、単位の考えの学び直しの機会としてもらいたいです。



また、図形では、5年生⑩(2)「三角形の面積」(左図)で、正答率は76.4%で、令和4年から-12.6%の結果。なぜダウンしたのか分析が必要です。(底辺) × (高さ) の公式を覚えるだけでは対応できませんね。その証拠に、今年度の学力調査問②(4)では、全国の正答率は21.1%でした。みなさんの学校の6年生はいかがでしたでしょうか。

(4) えいたさんたちは、テープを直線で切って、下のような㊸と㊹の2つの三角形をつくります。

上の㊸と㊹の三角形の面積について、どのようなことがわかりますか。下の1から4までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。また、その番号を選んだわけを、言葉や数を使って書きましょう。

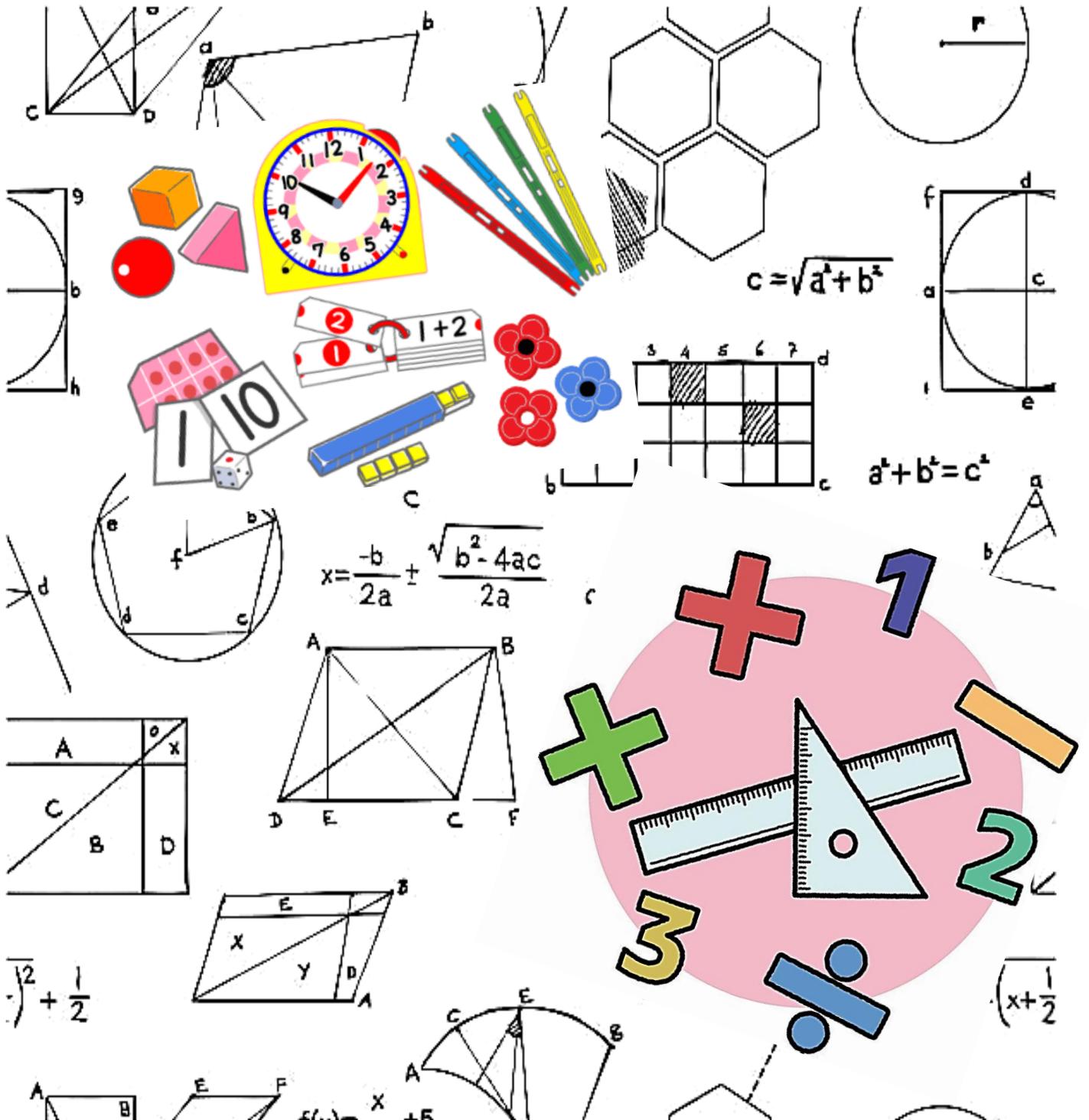
- 1 ㊸の面積のほうが大きい。
- 2 ㊹の面積のほうが大きい。
- 3 ㊸と㊹の面積は等しい。
- 4 ㊸と㊹の面積は、このままでは比べることができない。

私は放送集会で全校にこの問題を紹介しました。もちろん1年生は計算できませんが、「同じ大きさ!」「え? 違うんじゃない?」と画面にかぶりつき。実際に誤答例として『4』を選択が16.8%。「高さが書かれていないので、このままでは面積を求めることができないから」と回答。まず、具体的な数値が示されていない場面において、問題を解決する際に必要な情報を主体的に見いだしたり、適当な数値を当てはめたりして考えることができるように指導することが重要です。しかし、実際には、簡単に正答率が上がるものではありません。

では、どうすればよいのでしょうか。ヒントは若手教師から「算数の板書は必要ですか?」と私と議論をしたことにありそうです。電子黒板の活用や来年度以降の教科書のQRコードからの動画等で、図形の変化や条件変えなど実際に個々が試すことが大切であると感じました。

最後になりましたが、御協力いただいた児童生徒・先生、授業改善委員の先生方に心より感謝申し上げます。そして、本調査が教師の授業改善、学力向上につながることを切に願います。

小学校の部



さんすうテスト 1ねん

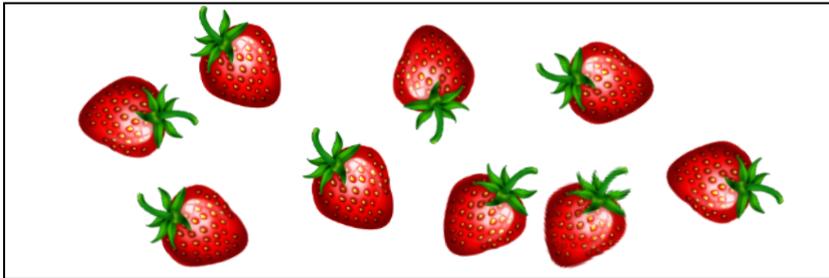
くみ なまえ

知識・技能	思考・判断・表現	合計
/ 73	/ 27	/ 100

※たしかめてみよう

《かずと すうじ》

1 かずを かぞえて すうじで かきましょう。【知識・技能】(3点)

こ

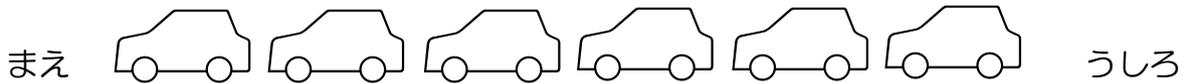
《なんばんめ》

2 いろを ぬりましょう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) まえから 4だいめ

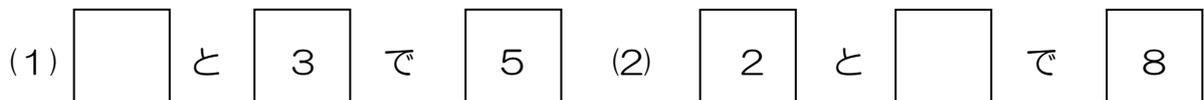


(2) まえから 3だい

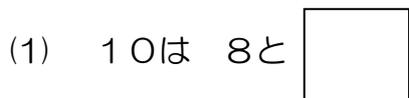


《いくつと いくつ》

3 に かずを かきましょう。【知識・技能】(3点×2問)



4 の なかに かずを かきましょう。【知識・技能】(3点×2問)



《たしざん(1)》

5 いくつに なるでしょう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) ケーキは あわせて いくつでしょう。



5こ



3こ

こたえ

こ

(2) はなを もらうと いくつに なるでしょう。



2ほん あります



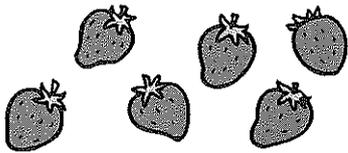
4ほん もらいました

こたえ

ほん

《ひきざん(1)》

6 のこりは いくつに なるでしょう。【知識・技能】(3点)



6こ

3こ たべると のこりは

こ

《たしざん ひきざん》

7 けいさんを しましよ。【知識・技能】(2点×8問)

(1) $10 + 7 =$

(2) $6 + 5 =$

(3) $11 + 8 =$

(4) $16 - 6 =$

(5) $18 - 3 =$

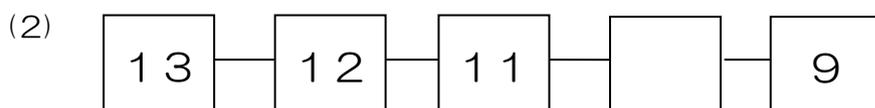
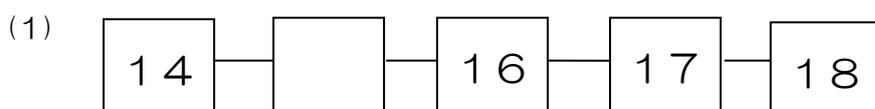
(6) $13 - 7 =$

(7) $8 + 2 + 3 =$

(8) $9 - 4 - 2 =$

《10より おおきい かず》

8 に あうかすを かきましよ。【知識・技能】(3点×2問)



《10より おおきい かず》

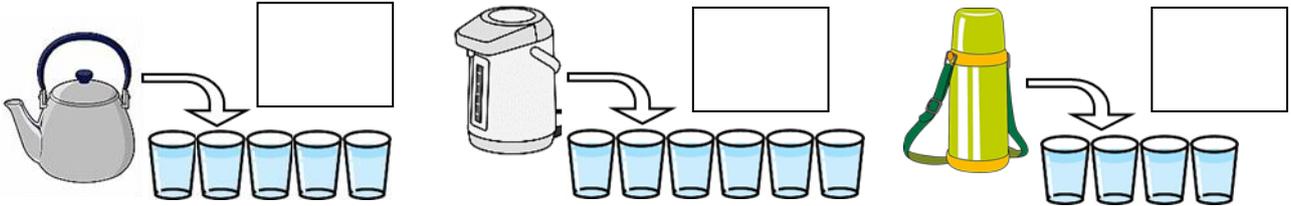
9 に かずを かきましょう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) は 10と 8 (2) 12より 4 おおきい かずは

《おおきさくらべ》

10 おおく はいる じゅんに 1・2・3と にばんごうを つけましょう。

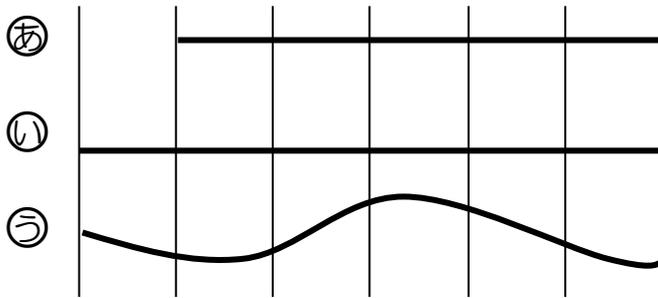
【知識・技能】(完答3点)



《おおきさ くらべ》

11 つぎの ㉞, ㉟, ㊱の なかで いちばん ながいのは どれでしょう。

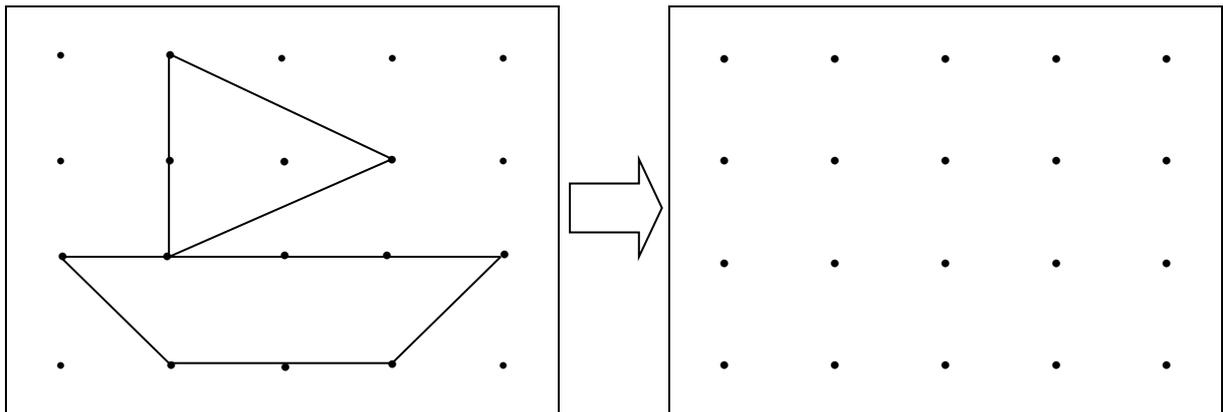
【知識・技能】(3点)



《かたちづくり》

12 てんを つないで ひだりの かたちを つくりましょう。

【知識・技能】(完答3点)



《なんじ なんじはん》

13 とけいを よみましょう。 の なかに こたえを かきましょう。

【知識・技能】(3点×2問)

(1) なんじ ですか。



(2) なんじはん ですか。

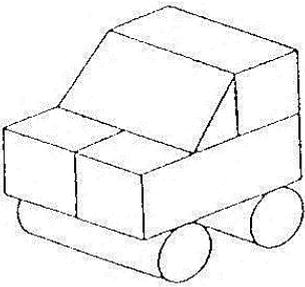


※やってみよう

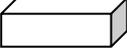
なまえ

《いろいろな かたち》

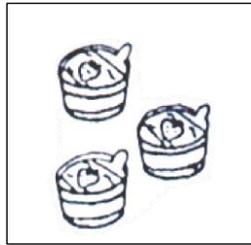
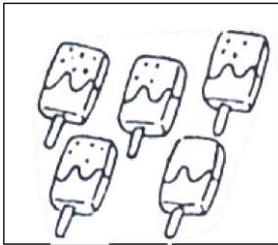
14 なんこ つかって いるでしょう。□ の なかに かずを かきましょう。



【思考・判断・表現】(3点×3問)

- (1)  の なかま こ
- (2)  の なかま こ
- (3)  の なかま こ

15 ちがいは なんこでしょう。【思考・判断・表現】(式：3点, 答え：3点)



しき

こたえ こ

《3つの かずの けいさん》

16 こうえんで こどもが 6にん あそんで いました。4にん きました。3にん かけりました。なんにんに なりましたか。

【思考・判断・表現】(式：3点, 答え：3点)

しき

にん



《たしざん》

17 □ のなかの かずになるように たて・よこ・ななめに ならんだ 2つのかずを ぜんぶみつけて ○ で かこみましょう。【思考・判断・表現】(完答6点)

10

あと 3こ あるよ

3	1	2	1
9	3	3	8
2	4	5	3
3	7	5	6

さんすうテスト 1ねん

【】内は令和4年度の正答率

知識・技能	思考・判断・表現	合計
78	27	100

※たしかめてみよう

《かずと すうじ》

11 かずを かぞえて すうじて かきましよう。【知識・技能】(3点) [98.0%]

かぞえよう

9

《なんばんめ》

12 いろを ぬりましよう。【知識・技能】(3点×2問) [82.4%]

(1) まえから 4だいめ

まえ

(2) まえから 3だい

まえ

《いくつと いくつ》

13 □に かずを かきましよう。【知識・技能】(3点×2問) [98.0%]

(1) 2 と 3 で 5 (2) 2 と 6 で 8

□の なかに かずを かきましよう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) 10は 8と 2 [78.8%]

(2) 7 は 3と 4 [76.5%]

《10より おおきい かず》

14 □に かずを かきましよう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) 18 は 10と 8 (2) 12より 4 おおきい かずは 16

《おおきさくらべ》

15 おおく はいる じゆんに 1・2・3と □にばんごうを つけましよう。【知識・技能】(完答3点) [89.3%]

なんばんめ、かずのちがいをかきましよう。

1 2 3

17 つぎの ①, ②, ③の なかで いちばん ながいのは とれましよう。【知識・技能】(3点) [87.6%]

① ② ③

《かたちづくり》

16 てんを つないで ひだりの かたちを つくりましよう。【知識・技能】(完答3点) [91.2%]

てんから てんまでまっすぐかくこと

18 なんじ ですか。かじか、はりが 6

6じ

19 なんじ ですか。かじか、はりが 12

5じはん

《たしざん(1)》

15 いくつに なるましよう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) ケーキは あわせて いくつでましよう。 [99.0%]

5こ 3こ

8

(2) はなを もらうと いくつに なるましよう。 [94.5%]

2はな あります 4はな もらいました

6こ

6

《ひざざん(1)》

16 のこりはいくつに なるましよう。【知識・技能】(3点) [97.1%]

6こ 3こ たべると のこりは 3こ

3

《たしざん ひざざん》

17 けいざんを しましよう。【知識・技能】(2点×8問)

(1) $10 + 7 = 17$ [97.7%] (2) $6 + 5 = 11$ [98.4%]

(3) $11 + 8 = 19$ [88.9%] (4) $16 - 6 = 10$ [95.1%]

(5) $18 - 3 = 15$ [89.3%] (6) $13 - 7 = 6$ [90.9%]

(7) $8 + 2 + 3 = 13$ [96.4%]

(8) $9 - 4 - 2 = 3$ [91.2%]

《10より おおきい かず》

□に あうかすを かきましよう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) 14 15 16 17 18 [98.4%]

(2) 13 12 11 10 9 [97.1%]

※やってみよう

《いろいろな かたち》

14 なんこ つかっているましよう。□の なかに かすを かきましよう。【思考・判断・表現】(3点×3問) [91.9%]

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

15 ちがいは なんこでましよう。【思考・判断・表現】(式:3点, 答え:3点) [72.5%]

5こ 3こ

しき $5 - 3 = 2$

こたえ 2 2 [73.0%]

《3つの かずの けいざん》

16 こうえんで こどもが 6にん あそんで いました。4にん きました。3にん かえりました。なんにんに なりましたか。【思考・判断・表現】(式:3点, 答え:3点) [80.1%]

6 + 4 - 3 = 7

しき $6 + 4 - 3 = 7$

こたえ 7

《たしざん》

17 □のなかの かずになるように たて・よこ・ななめに ならんだ 2つのかずを ぜんぶみつけて □で かきましよう。【思考・判断・表現】(完答6点) [73.0%]

10

あと 3こ あるよ

基礎学力調査(1年)集計表

調査人数 249 人

	番号	問題	正答	R5年度 正答率	↑ ↓	R4年度 正答率	R3年度 正答率	主な誤答例	無答率
た し か め て み よ う	1	いちごの数は	9こ	98.8		98	97.6	10	0.0
	2	(1) 前から4台目	略	86.3		82.4	91.1	前から4台をぬる	0.0
		(2) 前から3台	略	89.6		88.3	89.6	3台目をぬる	0.0
	3	(1) □と3で5	2	95.6		98	97	1・7	1.6
		(2) 2と□で8	6	92.0		93.2	94.1	5・1	1.6
	4	(1) 10は8と□	2	78.7		78.8	83.7	18	2.0
		(2) □は3と4	7	72.3	↓	76.5	76.9	1	2.4
	5	(1) ケーキ	8こ	98.0		99	98.8	7	0.0
		(2) 花束	6ぼん	92.0		94.5	93.8	2	0.0
	6	いちごの残りの数	3こ	94.8		97.1	94.7	6	0.4
	7	(1) $10+7=$	17	93.6	↓	97.7	96.1	3・14	1.2
		(2) $6+5=$	11	94.4	↓	98.4	97	8	2.4
		(3) $11+8=$	19	87.1		88.9	91.4	3・18	1.2
		(4) $16-6=$	10	91.6		95.1	96.4	4・8・22	2.4
		(5) $18-3=$	15	84.3	↓	89.3	92.6	5・21・10	2.8
		(6) $13-7=$	6	85.1	↓	90.9	80.7	20	3.6
		(7) $8+2+3=$	13	92.0	↓	96.4	96.7	7	2.0
		(8) $9-4-2=$	3	89.2		91.2	91.4	4・7	3.2
	8	(1) □に数を書きましょう	15	98.8		98.4	98.5	5	0.0
		(2) □に数を書きましょう	10	98.0		97.1	98.8	8・17	0.0
9	(1) □は10と8	18	78.3	↓	83.1	84.6	2・6・12	6.8	
	(2) 12より4大きい数	16	70.3	↑			6・8・10・14	6.8	
10	多く入る順に	2,1,3	90.4		89.3	91.1	2・3・1 5・6・4	0.8	
11	いちばん長いのはどれ	う	87.6		87.6	90.2	い・あ	0.0	
12	点をつなぎ左の形を作る	解答解説を参照	88.0		91.2	95	線が点から出ていない	0.4	
13	(1) 何時ですか	6じ	87.1	↑			12じはん・12じ・6じはん	0.4	
	(2) 何時半ですか	5じはん	87.6	↑			6じはん・6じ・5はん	0.4	
14	(1) 四角の仲間	3こ	97.2	↑	91.9	93.5	2	0.4	
	(2) 三角の仲間	1こ	99.6		97.4	98.2	/	0.4	
	(3) 丸の仲間	2こ	99.6		97.4	96.4	/	0.4	
15	式	ちがいは何個	$5-3(=2)$	65.9	↓	72.3	75.7	$5+3・5-2・6+4$	2.8
	答		2こ	64.7	↓	73	76	8こ・3こ	2.8
16	式	何人になりましたか	$6+4-3(=7)$	81.1		80.1	84.9	6+4	1.6
	答		7にん	81.9		82.1	81.9	10・3	2.0
17		10になるように○でかこむ	略	79.1	↑	73	79.5	○の数が不足・適当	1.6

※矢印は、昨年度比4ポイント以上の増減に対して ↑ ↓ で表示

算数テスト2年

組 ばん 名前

知識・技能	思考・判断・表現	合計
/ 78	/ 22	/ 100

※たしかめてみよう

《時くと 時間》

1 つぎの () に あてはまる数を かきましょう。【知識・技能】(3点×2問：(2)は完答)

(1) 1時間 = ()分 (2) 午前は ()時間, 午後は ()時間

《100をこえる数》

2 つぎの数を 数字で かきましょう。【知識・技能】(3点×3問)

(1) 七百八を 数字で かきましょう。

こたえ

(2) 10を36こ あつめた数は いくつですか。

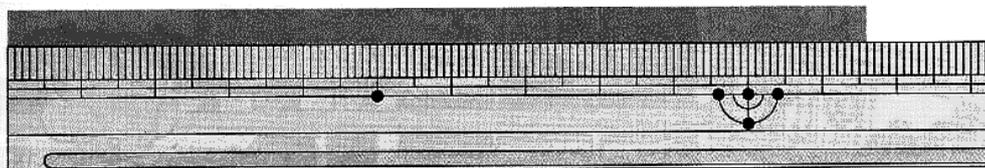
こたえ

(3) 900は あと いくつで 1000に なるでしょう。

こたえ

《長さ》

3 テープの 長さは どれだけでしょう。【知識・技能】(3点×1問)



こたえ

cm

mm

4 計算しましょう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) $3\text{cm}2\text{mm} + 5\text{mm} =$

(2) $6\text{cm}5\text{mm} - 2\text{cm} =$

《かさ》

5 にあてはまる数を 書きましょう。【知識・技能】(3点×4問)

(1) $1\text{L} =$ dL

(2) $1\text{L} =$ mL

(3) $3\text{dL} =$ mL

(4) $800\text{mL} =$ dL

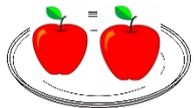
⑥ かさの 計算をしましょう。たんい も 書きましょう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) $1\text{L} 5\text{dL} + 5\text{dL} =$ (2) $4\text{L} 3\text{dL} - 3\text{dL} =$

《かけ算(1)》

⑦ りんごは ぜんぶで 何こでしょう。【知識・技能】(完答:3点×2問)

(1) かけ算の しきに かきましょう。

 の 4さらぶん しき × = こたえ

(2) たし算で こたえを もとめましょう。

しき こたえ

⑧ 計算しましょう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) $2 \times 7 =$ (2) $8 \times 6 =$

《たし算とひき算》

⑨ 計算しましょう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) $14 + 9 =$ (2) $35 - 7 =$

《たし算とひき算のひっ算》

⑩ 計算しましょう。【知識・技能】(3点×4問)

(1)
$$\begin{array}{r} 37 \\ +52 \\ \hline \end{array}$$
 (2)
$$\begin{array}{r} 98 \\ -55 \\ \hline \end{array}$$
 (3)
$$\begin{array}{r} 27 \\ 46 \\ +65 \\ \hline \end{array}$$
 (4)
$$\begin{array}{r} 102 \\ -48 \\ \hline \end{array}$$

⑪ ひっ算に なおして 計算しましょう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) $54 + 89$

 (2) $341 - 49$

※ やって み よ う (できる もんだいから やって み よ う)

《時こく 時間》

12 いま 1時40分です。つぎの 時こくを もとめましょ う。



【思考・判断・表現】(3点×2問)

(1) 1時間あとの 時こくを こたえましょ う。

こたえ	時	分
-----	---	---

(2) 30分まえの 時こくを こたえましょ う。

こたえ	時	分
-----	---	---

《図を使って考えよう(1)》

13 子どもが あそんでいました。そのうち 12人が かえったので 18人に なりました。

はじめは なん人 いましたか。

【思考・判断・表現】(しき2点 こたえ2点)

しき

こたえ	人
-----	---

《たし算とひき算のひっ算(2)》

14 牛^{ぎゅう}にゆうパックを あつめました。どちらの組が 何こ 多いですか。

【思考・判断・表現】(しき2点 こたえ2点)

1組	94こ
2組	132こ

しき

こたえ	組が	こ 多い
-----	----	------

《図を使って考えよう（2）》

15 こうえんに 子どもが 14人 いました。そこへ 8人 やってきました。

その後 5人 帰りました。子どもは 何人に なったでしょう。

【思考・判断・表現】（しき2点 答え2点）

しき

答え	人
----	---

《かけ算（2）》

16 1まい9円の色紙を7まいと 60円のえんぴつを買いました。ぜんぶで 何円ですか。

【思考・判断・表現】（しき2点 答え2点）

しき

答え	円
----	---

算数テスト2年

組 ばん 名前

知識・技能	思考・判断・表現	合計
/ 78	/ 22	/ 100

※たしかめてみよう

《時と時間》

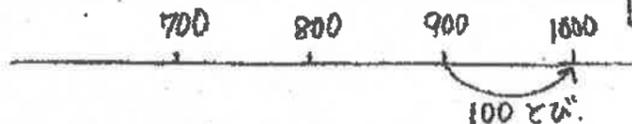
① つぎの () に あてはまる数を かきましよう。【知識・技能】(3点×2問：(2)は完全)

(1) 1時間 = (**60**) 分 [91.8%]
 (2) 午前は (**12**) 時間、午後は (**12**) 時間 [87.1%]

《100をこえる数》

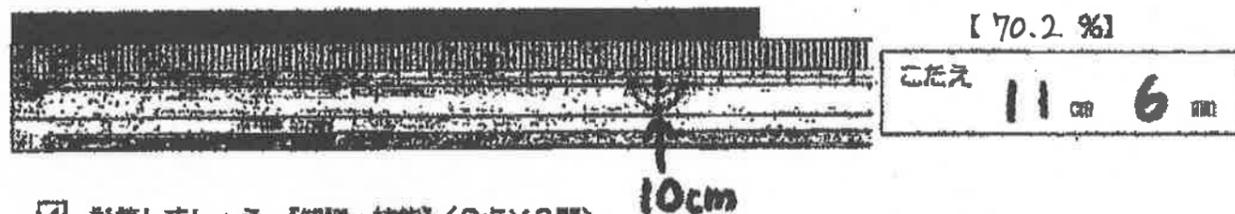
② つぎの数を 数字で かきましよう。【知識・技能】(3点×3問)

(1) 七百八を 数字で かきましよう。
七十のくらいはないよ。
 百十 **708** [87.5%]
 (2) 10を36こ あつめた数は いくつですか。
360 [88.6%]
 (3) 900は あと いくつで 1000に なるでしょう。
100 [87.1%]



《長さ》

③ テーブの 長さは どれだけでしょう。【知識・技能】(3点×1問)



④ 計算ましよう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) $3\text{cm}2\text{mm} + 5\text{mm} = 3\text{cm}7\text{mm}$
 $2\text{mm} + 5\text{mm} = 7\text{mm}$ [89.0%]
 (2) $6\text{cm}5\text{mm} - 2\text{cm} = 4\text{cm}5\text{mm}$
 $6\text{cm} - 2\text{cm} = 4\text{cm}$ [79.6%]

《かさ》

⑤ にあてはまる数を 書きましよう。【知識・技能】(3点×4問)

(1) 1L = **10** dL [86.3%]
 (2) 1L = **1000** mL [80.0%]
 (3) 3dL = **300** mL [78.4%]
1dL = 100mL
 (4) 800mL = **8** dL [74.1%]

⑥ かさの 計算ましよう。たんじも 書きましよう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) $1\text{L}5\text{dL} + 5\text{dL} = \mathbf{2L}$ [90.6%]
 (2) $4\text{L}3\text{dL} - 3\text{dL} = \mathbf{4L}$ [89.8%]

《かけ算(1)》 $5\text{dL} + 5\text{dL} = 10\text{dL}$
 $10\text{dL} = 1\text{L}$ 。だから、 $1\text{L} + 1\text{L} = 2\text{L}$

⑦ りんごは ぜんぶで 何こでしょう。【知識・技能】(完全：3点×2問)

(1) かけ算の しきに かきましよう。

の 4さぶん しき **2** × **4** = **8** 答え **8** こ
2の4つ [94.1%]

(2) たし算で こたえを もとめましよう。

しき **2+2+2+2 (=8)** 答え **8** こ [80.0%]

⑧ 計算ましよう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) $2 \times 7 = \mathbf{14}$ [91.0%]
 (2) $8 \times 6 = \mathbf{48}$ [80.4%]

《たし算とひき算》

⑨ 計算ましよう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) $14 + 9 = \mathbf{23}$ [91.0%]
 (2) $35 - 7 = \mathbf{28}$ [92.5%]

《たし算とひき算のひっ算》

⑩ 計算ましよう。【知識・技能】(3点×4問)

(1) $37 + 52 = \mathbf{89}$ [95.3%]
ひっ算は |のくらいから 計算しよ
 (2) $98 - 55 = \mathbf{43}$ [91.8%]
 (3) $27 + 65 = \mathbf{92}$ [84.3%]
 (4) $92 - 48 = \mathbf{44}$ [81.2%]
2-8は 足りない、

⑪ ひっ算に なおして 計算ましよう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) $54 + 89 = \mathbf{143}$ [87.1%]
 (2) $341 - 49 = \mathbf{292}$ [72.2%]
ひっ算に |のくらいから 計算しよ
2-9は 足りない、

※やってみよう (できる もんだいから やってみよう)

《時こく 時間》

12 いま 1時40分です。つぎの 時こくを もとめましょう。

【思考・判断・表現】(3点×2問)



(1) 1時間あとの 時こくを ください。

【78.8%】

長いほうが1しゅう
みじかいほうは17
すずむ。



しき 2 時 40 分

(2) 30分まえの 時こくを ください。

【74.5%】

1しゅうの
長いほうは
はんぶん
もどる



しき 1 時 10 分

12をこえないので、
みじかいほうは
1時のままだよ。

《図を使って考えよう(1)》

13 子どもが あそんでいました。そのうち 12人が かえたので 18人 になりました。

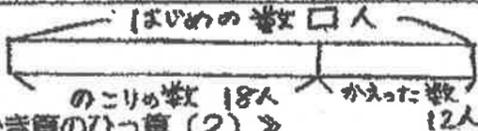
はじめは なん人 いましたか。

【思考・判断・表現】(しき2点 ことえ2点)

しき 18 + 12 (=30)

ことえ 30 人

【78.4%】



《たし算とひき算のひっ算(2)》

14 年にゆうパックを あつめました。どちらの組が 何こ 多いですか。 【思考・判断・表現】(しき2点 ことえ2点)

1組	94こ
2組	132こ

しき 132 - 94 (=38)

どちらが 何こ ~?

↓
ちがひ
↓
ひき算。

$$\begin{array}{r} 132 \\ - 94 \\ \hline 38 \end{array}$$

ことえ 2 組が 38 こ 多い

【70.6%】

《図を使って考えよう(2)》

15 こうえんに 子どもが 14人 いました。そこへ 8人 ^{ふえるのをたし算} やってきました。

そのあと 5人 ^{へるのをひき算} 帰りました。子どもは 何人 になりましたか。

【思考・判断・表現】(しき2点 ことえ2点)

しき 14 + 8 - 5 (=17)

ことえ 17 人

とぎち① (14+8)-5=22-5=17 【81.2%】

とぎち② 14+(8-5)=14+3=17 【74.1%】

《かけ算(2)》

16 1まい9円の色紙を7まいと 60円のえんぴつを買いました。ぜんぶで 何円ですか。

【思考・判断・表現】(しき2点 ことえ2点)

しき 9 × 7 + 60 (=123)

ことえ 123 円

色紙のおだん 9 × 7 = 63
63 + 60 = 123.

【59.6%】

【58.8%】

基礎学力調査(2年)集計表

調査人数

317

番号	問題	正答	R5年度 正答率	↑ ↓	R4年度 正答率	R3年度 正答率	主な誤答例	無答率		
たしかめてみよう	1 (1)	1時間	60	93.7		91.8	83.0	10・12・24	3.2	
	1 (2)	午前, 午後	12, 12	87.7		87.1	87.0	3・6・16	2.5	
	2	(1)	七百八	708	93.1	↑	87.5	92.9	78・780	1.9
		(2)	10を36こあつめた数	360	80.1	↓	88.6	85.8	46・136・306	3.5
		(3)	1000まであといくつ	100	91.2	↑	87.1	87.0	780	2.2
	3	テープの長さ	11cm6mm	66.2		70.2	66.4	11cm5mm・10cm7mm・11cm5mm	2.8	
	4	(1)	3cm2mm+5mm	3cm7mm	89.9		89.0	86.4	37	2.8
		(2)	6cm5mm-2cm	4cm5mm	69.4	↓	79.6	83.0	6cm3mm・5cm5mm・8cm5mm	3.5
	5	(1)	1Lは何dL	10	85.2		86.3	85.5	100・1・60	1.9
		(2)	1Lは何mL	1000	70.3	↓	80.0	76.5	100・10	2.2
		(3)	3dLは何mL	300	66.2	↓	78.4	65.4	30・3000・10・30	3.2
		(4)	800mLは何dL	8	67.2	↓	74.1	64.8	80・800・412・80	3.5
	6	(1)	1L5dL+5dL	2L	84.5	↓	90.6	84.3	2・1L10dL・16・20	3.2
		(2)	4L3dL-3dL	4L	89.0		89.8	90.4	2・4dL・16・20	3.5
	7	(1)	かけ算	2×4=8 8こ	91.5		94.1	91.0		1.6
		(2)	たし算	2+2+2+2(=8)8こ	76.0		80.0	71.0	2+4=6・4+4=8・2+2=4	3.8
8	(1)	2×7	14	94.3		91.0	94.1	1・18	1.9	
	(2)	8×6	48	86.1	↑	80.4	87.3	24・78・28・13・42	2.8	
9	(1)	14+9	23	86.8	↓	91.0	88.6	21・89	2.2	
	(2)	35-7	28	90.2		92.5	90.7	22・43	2.8	
10	(1)	37+52	89	97.2		95.3	94.8	85	0.9	
	(2)	98-55	43	93.1		91.8	93.5	42・53	0.9	
	(3)	27+46+65	138	87.1		84.3	85.5	128・168・143・15	0.9	
	(4)	102-48	54	81.4		81.2	78.1	128・143・168	1.3	
11	(1)	54+89	143	84.5		87.1	86.4	140・133	1.9	
	(2)	341-49	292	66.9	↓	72.2	65.1	352・202・318	2.2	
やってみよう	12	(1)	1時間あとの時こく	2時40分	72.9	↓	78.8	69.0	1時14分・1時30分	2.8
		(2)	30分まえの時こく	1時10分	66.2	↓	74.5	66.8	2時10分・11時10分	3.5
	13	しき	始めの人数	18+12(=30人)	84.5	↑	78.4	66.5	18-12・12+8・24・12-8	3.2
		こたえ		30人	80.4		76.9		36・20	3.2
	14	しき	どちらが多いですか	132-94(=38)	83.9	↑	78.8	64.7	132+94・18-12	4.7
		こたえ		2組が38人多い	71.0		70.6		8・56・20	6.6
	15	しき	子どもの数	14+8-5(=17人)	81.1		81.2	72.6	12-8・14+8・18-12	6.6
		こたえ		17人	74.4		74.1		4・6・16・20	6.9
	16	しき	1まい9円を7まいと60円	9×7+60(=123円)	61.5		59.6	57.9	9×7・9+60・60+13	9.8
		こたえ		123円	63.1	↑	58.8		63・69・136	9.8

※矢印は、昨年度比4ポイント以上の増減に対して ↑ ↓ で表示

考察と分析・授業提案（小2年）

○ 考察と分析

昨年度と比べ、正答率が4ポイント以上減少したのは、全36問中10問となった。減少率が大きかったのは、「長さ」「かさ」「時刻と時間」の分野の問題である。

設問4が「長さ」の計算問題である。(1)についてはほぼ例年通りの正答率であったが、(2)は昨年度に比べて、正答率が約10ポイント下がっている。(2)の誤答例を見ると「6cm3mm」が多く、単位をよく見ずに5-2と計算して3mmと解答していることが考えられる。また、無回答が3.5%と他の計算問題に比べて高くなっているのは、「1cm=10mm」といった単位変換に難しさを感じている児童が、長さの単位がついているだけで問題に取り組むことを諦めていることが考えられる。実際に、ものさしで測る体験などを通して、量感を身に付けることを大切にしながら、長さの単位の扱い方の理解を深めていきたい。

④ 計算しましょう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) $3\text{cm}2\text{mm} + 5\text{mm} =$

(2) $6\text{cm}5\text{mm} - 2\text{cm} =$

解答 (1) $3\text{cm}7\text{mm}$ (2) $4\text{cm}5\text{mm}$

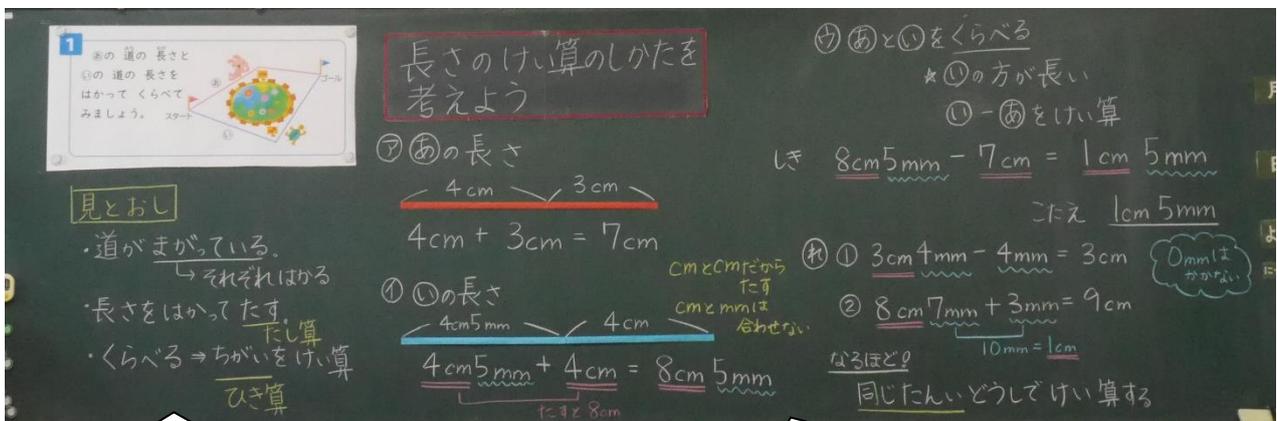
(1) 正答率 89.9%(昨年度 89.0%) 無答率 2.8%

(2) 正答率 69.4%(昨年度 79.6%) 無答率 3.5% 誤答例 6cm3mm, 8cm5mm

○ 授業提案 長さの計算 (教科書上 P44)

本時は、長さのたし算やひき算の計算ができるようになることねらいとする。数字の計算は簡単だが、長さの単位がついた計算は本単元が初めてとなる。紙テープを使って具体的な操作をすることで、数図ブロックで数えられる量だけでなく、連続量も計算できることをつかませる。紙テープで折れ曲がった道が一直線になる様子を見せ、たし算ができることを確認した後、板書していく。全体解決では、「㉞の式と㉟の式では何が違うか」と問い、2つの単位があることに気付かせる。そして、単位に着目して、同じ単位どうしを計算すればよいことをまとめる。

長さの単位がついていても躊躇することなく、自信をもって計算に取り組めるよう指導していく。



道に紙テープをのせ、曲がっていてもそれぞれの長さを測ればよいという見通しをもたせる。

cmとmmを二重線と波線や色分けなどをして、視覚的に区別しやすいように板書する。

算数テスト 3年

組 番 名前

※コンパス・定規が必要

たしかめてみよう

知識・技能	思考・判断・表現	合計
/ 72	/ 28	/ 100

《九九の表とかけ算，わり算》

① 次の計算をしましょう。【知識・技能】(3点×4問)

(1) 4×7

(2) $7 \div 7$

(3) 540×1000

(4) $360 \div 10$

《円と球》

② 点アを中心として半径3cmの円をかきましょう。【知識・技能】(3点×1問)

・ ア

③ 次の数の大きさをくらべ，<，>をかきましょう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) 73900 74200

(2) 204000 20500

《時こくと時間，長さ》

④ 次の の中にあてはまる数をかきましょう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) $3\text{km}50\text{m} =$ m (2) $150\text{秒} =$ 分 秒

《1けたをかけるかけ算の筆算》

5 次の計算をしましょう。【知識・技能】(3点×3問)

(1) 25×3

(2)
$$\begin{array}{r} 403 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

(3)
$$\begin{array}{r} 38 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

《長さ》

6 次の にあてはまる数とその単位たんいをかきましょう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) $1\text{km}100\text{m} + 900\text{m} =$

(2) $4\text{km} - 400\text{m} =$

《一万をこえる数》

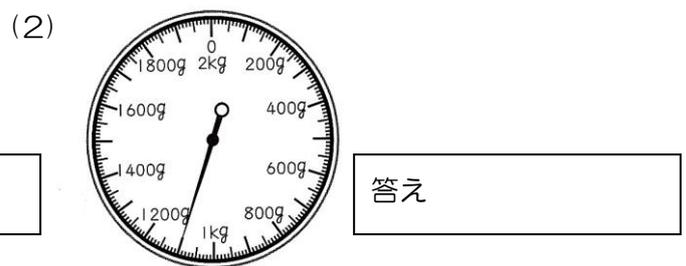
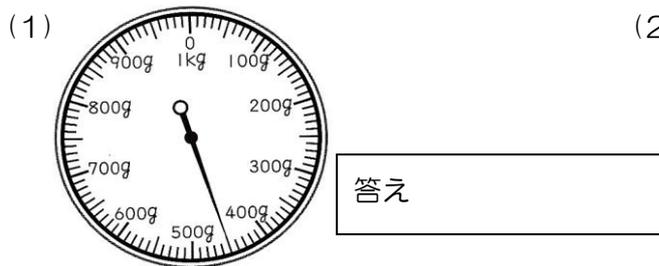
7 次の の中であてはまる数をかきましょう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) 十万五千四百六十九

(2) 八万

《おも重さ》

8 はかりの目もりをよみましょう。【知識・技能】(3点×2問)



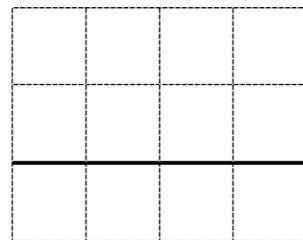
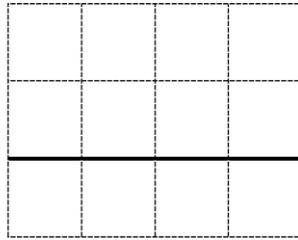
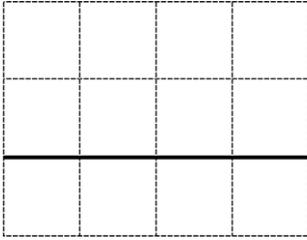
《たし算とひき算の筆算》

9 次の計算を筆算でしましょう。【知識・技能】(3点×3問)

(1) $683 + 284$

(2) $363 - 149$

(3) $533 - 274$



《あまりのあるわり算》

10 次の計算をしましょう。(あまりまで求めましょう)【知識・技能】(3点×3問)

(1) $9 \div 2$

(2) $51 \div 8$

(3) $37 \div 4$

やってみよう (できる問題からやってみよう)

《わり算》

11 びんには24こ、ふくろには8このあめが入っています。びんのあめの数は、

ふくろのあめの数の何倍でしょうか。【思考・判断・表現】(しき2点 答え2点)



しき

答え 倍

《円と球》

12 右の図のように、同じ大きさのボールが箱にきちんと入っています。

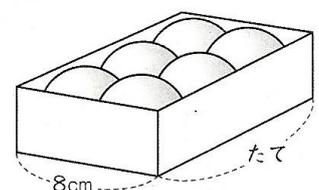
次の長さは何cmですか。【思考・判断・表現】(4点×2問)

(1) ボールの直径

cm

(2) 箱のたての長さ

cm



《かくれた数はいくつ》

- 13 バケツで水を運んで25Lの水そうをいっぱいにします。1回目は8L、2回目は7Lの水を入れました。水そうには、あと何Lの水が入るでしょうか。

【思考・判断・表現】（しき2点 答え2点）

しき	答え
	L

《あまりのあるわり算》

- 14 30人の子どもが、長いす1きやくに4人ずつすわっています。子どもがみんなすわるには、長いすは何きやくいるでしょう。

【思考・判断・表現】（4点）

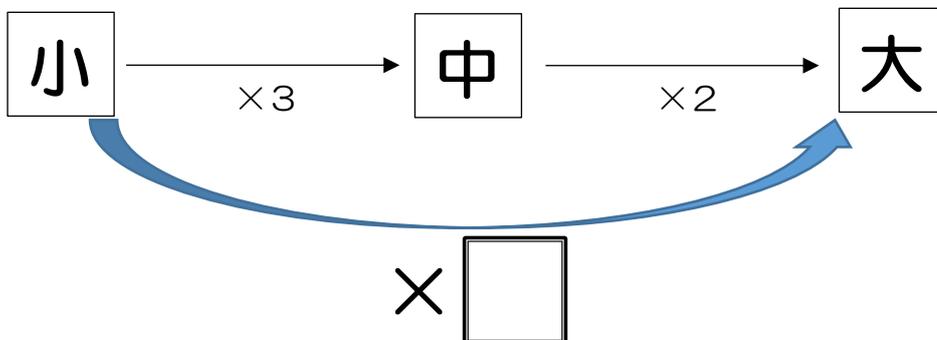
答え
きやく

《何倍でしょう》

- 15 大、中、小の3しゅるいの箱があります。小の箱にはケーキが2こ、中の箱には小の3倍、大の箱には中の2倍は入ります。

【思考・判断・表現】

(1) 下の関係図の空いている にあてはまる数を書きましょう。(4点)



(2) 大の箱に入るケーキの数は何こでしょう。(4点)

答え
こ

算数テスト3年

※コンパス・定規が必要

【たしかめてみよう】

① 次の計算をしなさい。【知識・技能】(3点×4問)

(1) $4 \times 7 = 28$

[93.1%]

(2) $7 \div 7 = 1$

[89.7%]

(3) $540 \times 1000 = 540000$ (4) $360 \div 10 = 36$

1000倍すると、位は3つ上がり、

右はしに0E3つつけた数になる。

[63.6%]

10でわると、位は1つ下がり、

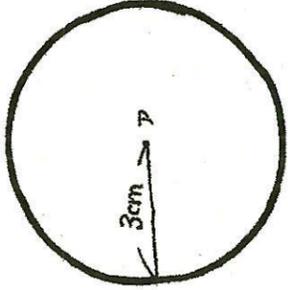
右はしの0が1つなくはた数になる。

[75.9%]

《円と球》

② 点Aを中心として半径3cmの円をかきなさい。【知識・技能】(3点×1問)

[88.3%]



③ 次の数の大小をくらべ、< > をかきなさい。【知識・技能】(3点×2問)

(1) $7900 < 70200$

↑4の下の位の数が大きい

[96.2%]

(2) $204000 > 20500$

↑十の位の数がでくらべる

[88.3%]

《時ごとと時間、長さ》

④ 次の [] の中にあてはまる数をかきなさい。【知識・技能】(3点×2問)

(1) $3\text{km}50\text{m} = 3050\text{m}$

1km=1000m

$3\text{km} = 3000\text{m}$

$3000\text{m} + 50\text{m}$

[78.4%]

(2) $1.50\text{時} = 2\text{分}30\text{秒}$

$60\text{分} + 60\text{分} + 30\text{分}$

1分=1分

[69.4%]

《1だけをかけるかけ算の筆算》

⑤ 次の計算をしなさい。【知識・技能】(3点×3問)

(1) $25 \times 3 = 75$

[86.6%]

(2) $403 \times 27 = 2821$

[83.2%]

(3) $38 \times 6 = 228$

[83.8%]

《長さ》

⑥ 次の [] にあてはまる数とその単位をかきなさい。【知識・技能】(3点×2問)

(1) $1\text{km}100\text{m} + 900\text{m} = 2\text{km} (2000\text{m})$

1000m=1km

[91.1%]

(2) $\frac{4}{3}\text{km} - 400\text{m} = 3\text{km}600\text{m} (3600\text{m})$

$3\text{km} + 1000\text{m}$

[79.4%]

《一万をこえる数》

⑦ 次の [] の中にあてはまる数をかきなさい。【知識・技能】(3点×2問)

(1) 一万五千四百六十九

105469

万 千 百 十 一

[69.8%]

(2) 八万

80000

万 千 百 十 一

[92.1%]

《量》

⑧ はかりの目もりをよみなさい。【知識・技能】(3点×2問)

(1) 10目もりで100gだから

1目もりで10g

答え 450g

[84.2%]

20目もりで200gだから

10目もりで100g

答え 1kg100g

(1100g)

[76.6%]



《たし算とひき算の筆算》

⑨ 次の計算を筆算でしなさい。【知識・技能】(3点×3問)

(1) $683 + 284 = 967$

(2) $363 - 149 = 214$

[89.3%]

(3) $533 - 274 = 259$

[79.8%]

(4) $533 - 274 = 259$

[83.7%]

《あまりのあるわり算》

⑩ 次の計算を筆算でしなさい。【知識・技能】(3点×3問)

(1) $9 \div 2 = 4\text{あまり}1$

[82.8%]

(2) $51 \div 8 = 6\text{あまり}3$

[87.3%]

(3) $37 \div 4 = 9\text{あまり}1$

[87.3%]

《あまりのあるわり算》

$30 \div 4 = 7\text{あまり}2$

$7 + 1 = 8$

(7きやくと2人あまるので8きやくする)

《何倍でしょう》

⑪ 大、中、小の3しゅるいの箱があります。小の箱にはケーキが2こ、中の箱には小の3倍、

大の箱には中の2倍はいります。

(1) 下の関係図の空いている [] にあてはまる数をかきなさい。(4点)

【思考・判断・表現】

《やってみよう》(できる問題からやってみよう)

《わり算》

⑫ ひんには24こ、ふくろには8このあめが入っています。ひんのあめの数は、

ふくろのあめの数の何倍でしょうか。【思考・判断・表現】(3点×2問)

しき $24 \div 8 (=3)$

答え 3 倍

[87.3%]

《円と球》

⑬ 右の図のように、同じ大きさのボールが箱にきちんと入っています。

次の長さは何cmですか。【思考・判断・表現】(4点×2問)

(1) ボールの直径

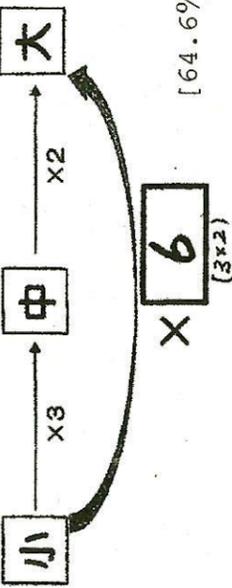
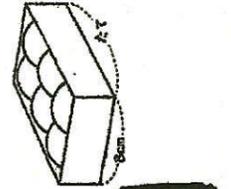
答え 4 cm

[82.1%]

(2) 箱のたての長さ

答え 12 cm

[72.2%]



(2) 大の箱に入るケーキの数は何こでしょう。(4点)

$2 \times 6 = 12$

答え 12 こ

[64.3%]

基礎学力調査(3年)集計表

調査人数 301 人

番号	問題	正答	R5年度 正答率	↑ ↓	R4年度 正答率	R3年度 正答率	主な誤答例	無答率	
たしかめてみよう	1	(1) 4×7	28	93.7		93.1	95.4	24	2.0
		(2) $7 \div 7$	1	85.7		89.7	88.7	0・49	2.7
		(3) 540×1000	540000	62.8		63.6		5400・54000	5.6
		(4) $360 \div 10$	36	74.4		75.9		360・3600・36000	8.0
	2	半径3cmの円をかく	解答解説を参照	89.4		88.3	90.5		0.0
	3	(1) 73900と74200で数の大小	<	96.7		96.2	96	>	0.0
		(2) 204000と20500で数の大小	>	82.7	↓	88.3	88	<	0.0
	4	(1) $3\text{km}50\text{m}=()\text{m}$	3050m	72.4	↓	78.4		350・3500	0.3
		(2) $150\text{秒}=()\text{分}()\text{秒}$	2分30秒	72.4		69.4		1分50秒・1分90秒	1.0
	5	(1) 25×3	75	86.0		86.6	89	65	1.3
		(2) 403×7	2821	84.4		83.2	88.7	2421	0.7
		(3) 38×6	228	83.7		83.8	86.8	222	2.0
	6	(1) $1\text{km}100\text{m}+900\text{m}$	2km(2000m)	94.0		91.1		1km900m	0.3
		(2) $4\text{km}-400\text{m}$	3km 600m(3600m)	84.4	↑	79.4		3600m・600m	0.7
	7	(1) 十万五千四百六十九を数字でかく	105469	68.8		69.8		15469	0.3
		(2) 八万を数でかく	80000	95.3		92.1	93.6	8000・80000	0.3
8	(1) はかりの目もりは	450g	84.7		84.2	90.5	450・550g	0.7	
	(2) はかりの目もりは	1100g(1kg100g)	77.4		76.6	81.3	1100・1kg50g	1.3	
9	(1) $683+284$	967	85.4		86.9	89.3	972	0.7	
	(2) $363-149$	214	82.1		82.5	79.8	512・226	1.0	
	(3) $533-274$	259	76.7	↓	84.9	83.7	807	0.7	
10	(1) $9 \div 2$ の余りを含めた計算	4あまり1	83.1		84.2	82.8	8あまり1	2.7	
	(2) $51 \div 8$ の余りを含めた計算	6あまり3	78.4	↓	82.8		8あまり7	4.3	
	(3) $37 \div 4$ の余りを含めた計算	9あまり1	82.4	↓	89.3		8あまり5	5.3	
やってみよう	11	式	$24 \div 8(=3)$	83.4	↓	89.3		$24 \times 8 = 24 - 8$	3.7
		答え	3倍	0.0		87.3	84.7		
	12	(1) 箱に詰まったボールの直径	4cm	80.7		82.1	79.4	$3\text{cm} \cdot 8\text{cm} \cdot 16\text{cm}$	5.3
		(2) 箱のたての長さ	12cm	69.1		72.2	70.2	$16\text{cm} \cdot 24\text{cm}$	6.0
	13	式	解答解説を参照	54.2	↓	63.2		$25 - 8 = 17 \cdot 17 + 7 = 24$	9.6
		答え	10L	0.0		67.4	71.2		
	14	文章題 $30 \div 4 = 7$ あまり2 $4 \cdot 1 = 8$	8きやく	59.1		61.9	65	9きやく	8.3
	15	(1) 大は小の何倍か	6倍	57.8	↓	64.6		2倍・5倍	8.0
		(2) ケーキの数	12こ	60.1	↓	64.3	74.5	6こ・10こ	8.3

※矢印は、昨年度比4ポイント以上の増減に対して ↑ ↓ で表示

考察と分析・授業提案（小3年）

○ 考察と分析

今年度は「やってみよう」の全ての文章題で正答率が下がっている。問題を読んで状況を自分で把握する能力，問題解決のための糸口となる考えを既習事項から推測する能力，筋道立てて考える能力など，問題の文章を読み取る力や，具体的な場面や物を想像して考える力などが十分でないことが原因と考えられる。

《かくれた数はいくつ》

13 バケツで水を運んで25Lの水そうをいっぱいにします。1回目は8L，2回目は7Lの水を入れました。水そうには，あと何Lの水が入るでしょうか。

【思考・判断・表現】（しき2点 答え2点）

・解答 10L

正答率 54.1%(昨年度 63.2%)

無答率 9.6%

誤答例 25-8=17, 17+7=24 24L

設題 13 は，全体の量と部分的な数量が分かっているとき，残りの数量を求める問題である。昨年度と比較すると，最も正答率の下落幅が大きかった。誤答例を見ると，1回目の8Lはひいているのに2回目の7Lはたしている。これには，およそ2通り考えられる。1つ目は，問題場面の把握ができない場合である。例えば，1回目に入れた水と2回目に入れた水が，同じ水そうの中に入ることが文章から読み取れない場合である。水そうの中の水は8Lより増えることは理解ができて，水が入ると残りの水そうの量は減っていくという意識が向かず，7Lをたしたと思われる。2つ目は，文章をよく読まず，「2回目は7Lの水を入れる」と書いてあるからたし算をした場合である。

どちらにしても，水を入れたから増えた，つまり7Lをたしたと考えられる。文章をよく読めば，2回も水を入れているのに25Lの水そうにあと24Lも入るのはおかしいと気付くはずである。いずれにしても，文章から分かる数量を線分図で表す，水が入った水そうの絵を描くなど，目で見て分かるような図をかくことができれば間違いは防げると考えられる。

○ 授業提案 図を使って考えよう(教科書下 P36)

図の見方や図をかくことに慣れていくよう指導する必要がある。教科書に載っている図のかき方に沿って，問題文を1文ずつ読みながら，全員同じスピードでかき，確認していく。不慣れな児童は時間がかかるが，丁寧に押さえ確認したい。図をかくことが苦手な児童が多い場合には，同じ問題で繰り返し図をかく練習を行う。その際，回を重ねるごとに，児童が自分の言葉でかく，自分のペースでかくなど，何度も図をかく慣れることで，問題文の数字を適当に操作するような解決方法ではなく，解決の道筋を順序だてて考えられる力を身に付けさせたい。

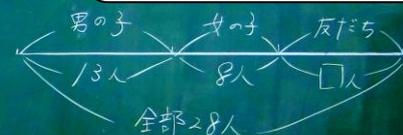
初めは問題を読みながら，
いっしょに書き進めていく

□ 分かっていること

- ・あめ...30円
- ・ガム...40円
- ・全部で90円
- ・ラムネは90円より安い



$$\begin{aligned} \text{式 } & (30+40=70) \\ & (90-70=20) \quad \underline{20\text{円}} \\ & (90-30=60) \\ & (60-40=20) \quad \underline{20\text{円}} \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \text{式 } & (13+8=21) \\ & (28-21=7) \quad \underline{7人} \\ & (28-13=15) \\ & (15-8=7) \quad \underline{7人} \end{aligned}$$

教科書に載っている
図のかき方を貼ってもよい

算数テスト 4年

組 番 名前

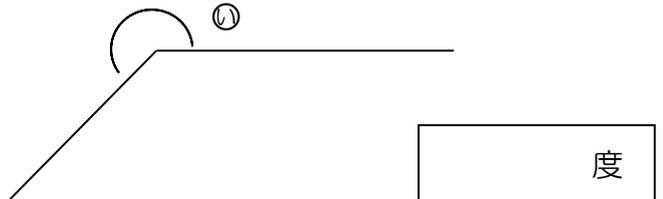
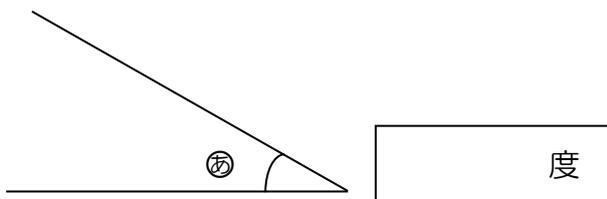
※定規，分度器，三角定規が必要

知識・技能	思考・判断・表現	合計
/ 78	/ 22	/ 100

※たしかめてみよう

《角とその大きさ》

1 次の角の大きさをはかりましょう。【知識・技能】(3点×2問)



《1けたでわるわり算》

2 次の計算をしましょう。(あまりがある場合はあまりも求めましょう)【知識・技能】(2点×5問)

(1) $40 \div 4$

(2) $56 \div 2$

(3) $2 \overline{) 81}$

(4) $6 \overline{) 643}$

(5) $5 \overline{) 314}$

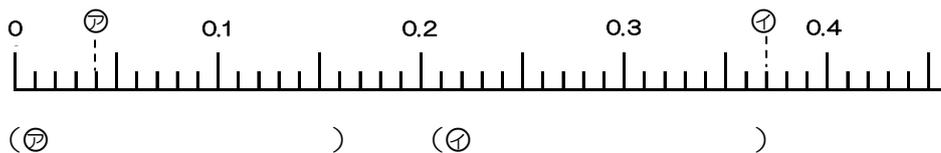
《小数》

3 次の()にあてはまる数をかきましよう。【知識・技能】(2点×4問)

(1) 0.1を6こ，0.01を3こ合わせた数は，()です。

(2) 6.5は，0.01を()こ集めた数です。

(3) 次の㊸，㊹にあたる数をかきましよう。



4 次の計算をしましょう。【知識・技能】(2点×4問)

(1)
$$\begin{array}{r} 6.04 \\ + 0.96 \\ \hline \end{array}$$

(2)
$$\begin{array}{r} 8.32 \\ - 4.44 \\ \hline \end{array}$$

(3) $3.7 + 8.47$

(4) $4 - 2.14$

8 次の計算をしましょう。【知識・技能】(2点×2問)

(1) $18 - 9 \div 3$

(2) $(4 + 12 \div 4) \times 5$

《一億をこえる数》

9 次の計算をしましょう。【知識・技能】(3点×3問)

(1) $35兆 + 29兆$

(2) $1億 - 1000万$

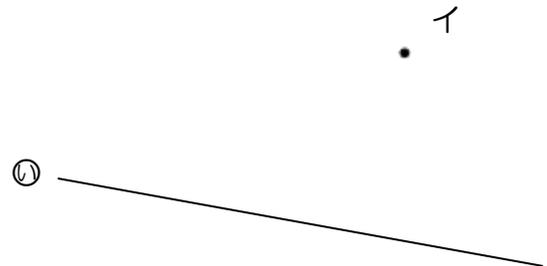
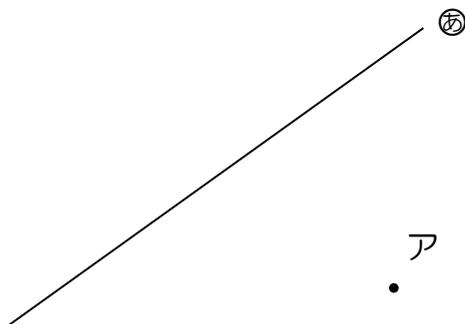
(3) $1億 \times 1万$

《垂直・平行と四角形》

10 次の直線を1組の三角定規を使ってかきましょう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) 点アを通過して直線②に垂直な直線

(2) 点イを通過して直線①に平行な直線



※やってみよう (できる問題からやってみよう)

《がい数とその計算》

11 四捨五入で、百の位までのがい数で表したとき、3600になる数のうち、いちばん小さい数と

大きい数をかきましょう。

【思考・判断・表現】(2点×2問)

いちばん小さい数() いちばん大きい数()

《式と計算の順じょ》

12 150円のケーキを6こ買って、1000円出しました。おつりは、いくらでしょう。

1つの式にかいて求めましょう。

【思考・判断・表現】(式2点 答え1点)

式

おつり 円

《1けたでわるわり算》

13 2mのリボンを7cmずつ切ると何本できて、何cmあまりますか。【思考・判断・表現】

(式2点 答え1点)

式

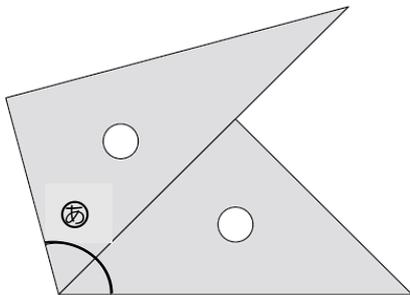
答え 本できて cmあまる

《角とその大きさ》

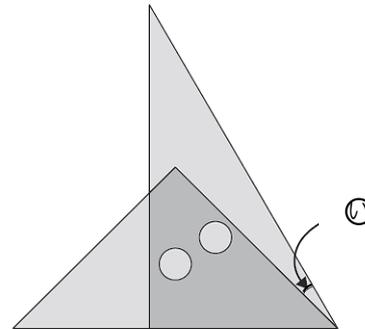
14 1組の三角じょうぎを組み合わせてできる次の㊸、㊹の角度は、それぞれ何度ですか。

計算で求めましょう。

【思考・判断・表現】(3点×2問)



度



度

《2けたでわるわり算の筆算》

15 次の式で、商を $150 \div 30$ と同じにするためには、

にどんな数を入れたらよいでしょう

【思考・判断・表現】(3点×2問)

(1) $15万 \div$

(2) $300 \div$

算数テスト4年

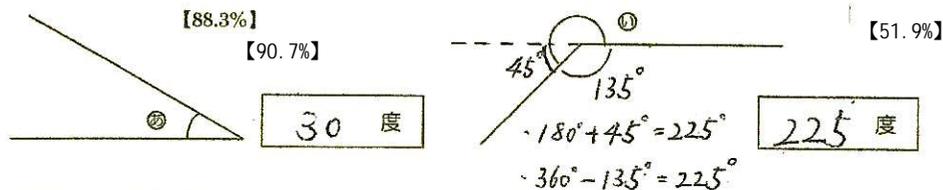
※定規、分度器、三角定規が必要

組 番 名 前		
知識・技能	思考・判断・表現	合計
/ 78	/ 22	/ 100

※たしかめてみよう

《角とその大きさ》

① 次の角の大きさをはかりましょう。【知識・技能】(3点×2問)



《1けたでわるわり算》

② 次の計算をしましょう。(あまりがある場合はあまりも求めましょう)【知識・技能】(2点×5問)

(1) $40 \div 4 = 10$ (2) $56 \div 2 = 28$ (3) $2 \overline{) 81}$ [75.1%]
 [90.3%] [67.5%]
 (4) $6 \overline{) 643}$ (省り可) (5) $5 \overline{) 314}$ [82.0%]
 [73.4%] (省り可) (2) $2 \overline{) 81}$ (省り可)

《小数》

③ 次の()にあてはまる数をかきましよう。【知識・技能】(2点×4問)

(1) 0.1を6こ、0.01を3こ合わせた数は、(0.63)です。 [20.8%]
 (2) 6.5は、0.01を(650)こ集めた数です。 **★ 0.01が10こで0.1** [64.7%]
 (3) 次の㊸、㊹にあたる数をかきましよう。



[91.0%] (㊸ 0.04) (㊹ 0.37) [89.6%]

④ 次の計算をしましょう。【知識・技能】(2点×4問)

(1) $6.04 + 0.96 = 7.00$ [85.5%]
 (2) $7.32 - 4.44 = 2.88$ [80.6%]
 (3) $3.7 + 8.47 = 12.17$ **★ 3.7を3.70と見做す** [77.5%]
 (4) $4 - 2.14 = 1.86$ **★ 4を4.00と見做す** [74.7%]

《折れ線グラフ》

⑤ 右の折れ線グラフは1日の気温の変わり方について調べたものです。【知識・技能】(3点×4問)

(1) 午前10時の気温をかきましよう。

(16) 度

[97.6%]

(2) 気温が一番高かったのは、何時かをかきましよう。

(午後 2 時)

[92.7%]

(3) 午後3時から午後4時までの1時間で、
 気温が何度下がったかをかきましよう。

(2) 度

[84.8%]

(4) 気温の上がり方が一番大きいのは、
 何時から何時の間かをかきましよう。

(午前 10 時から 午前 11 時まで)

[79.6%]

★ 線のたたまきが急なところほど、変わり方が大きいよ。

《面積》

⑥ 次の図形の面積を求めましよう。単位までかきましよう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) $6 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$ (式) **★ 長方形の面積 = たて × 横**
 $6 \times 10 = 60$ [73.4%] 答え 60 cm^2
 (2) $8 \text{ m} \times 8 \text{ m}$ (式) $8 \times 8 = 64$
 $4 \times 4 = 16$
 $64 - 16 = 48$
 $8 \times 4 = 32$
 $4 \times 4 = 16$
 $32 + 16 = 48$
 [49.8%] 答え 48 m^2

《2けたでわるわり算の筆算》

⑦ 次の計算をしましょう。(あまりがある場合はあまりも求めましよう)【知識・技能】(3点×3問)

(1) $46 \overline{) 155}$ [64.7%]
 (2) $25 \overline{) 200}$ [70.2%]
 (3) $42 \overline{) 764}$ [62.3%]
 (省り可)

8 次の計算をしましょう。【知識・技能】(2点×2問)

(1) $18 - 9 \div 3 = 18 - 3 = 15$

(2) $(4 + 12 \div 4) \times 5 = (4 + 3) \times 5 = 7 \times 5 = 35$

【87.2%】

★式の「=」をたてにそろえてかく

【80.6%】

≪一億をこえる数≫

9 次の計算をしましょう。【知識・技能】(3点×3問)

(1) $35兆 + 29兆 = 64兆$

(2) $1億 - 1000万 = 9000万$

(3) $1億 \times 1万 = 1兆$
 ↓ ↓ ↓
 0が8こ 0が4こ 0が12こ
 【69.6%】

【86.2%】

【66.4%】

≪垂直・平行と四角形≫

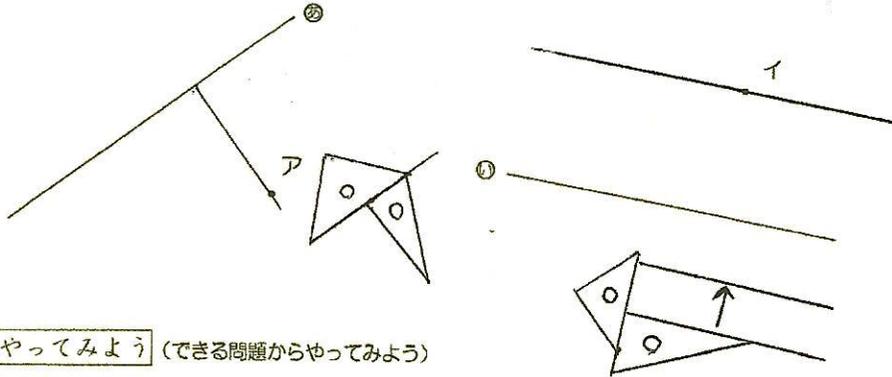
10 次の直線を1組の三角定規を使ってかきましよう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) 点アを通過して直線㊸に垂直な直線

(2) 点イを通過して直線㊸に平行な直線

【78.2%】

【67.1%】



※やってみよう (できる問題からやってみよう)

≪がい数とその計算≫

11 四捨五入で、百の位までのがい数で表したとき、3600になる数のうち、いちばん小さい数と、

大きい数をかきましよう。【思考・判断・表現】(2点×2問)

いちばん小さい数 (3550)

いちばん大きい数 (3649)

★十の位を四捨五入すればいいね

【50.5%】

【54.0%】

≪式と計算の順じよ≫

★ひき算とかけ算のまじった式では、かけ算を先に計算するので()は使わないね

12 150円のケーキを6こ買って、1000円出しました。おつりは、いくらでしょう。1つの式にかいて求めましよう。【思考・判断・表現】(式2点 答え1点)

(式) $1000 - 150 \times 6 = 1000 - 900 = 100$
 【64.0%】

おつり 100 円

【74.0%】

≪1けたでわるわり算≫

13 2mのリボンを7cmずつ切ると何本できて、何cmあまりですか。【思考・判断・表現】(式2点 答え1点)

(式) $200 \div 7 = 28 \text{ あまり } 4$

2m = 200cm

$$\begin{array}{r} 28 \\ 7 \overline{) 200} \\ \underline{14} \\ 60 \\ \underline{56} \\ 4 \end{array}$$

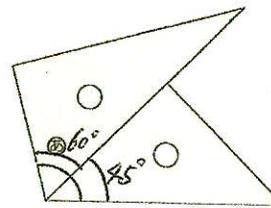
答え 28 本できて 4 cm あまる

【52.6%】

≪角とその大きさ≫

14 1組の三角じょうぎを組み合わせてできる次の㊸、㊹の角度は、それぞれ何度ですか。計算で求めましよう。

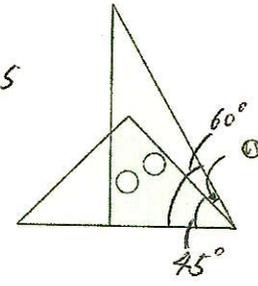
【思考・判断・表現】(3点×2問)



$60^\circ + 45^\circ = 105$

105 度

【58.5%】



$60^\circ - 45^\circ = 15$

15 度

【60.9%】

≪2けたでわるわり算の筆算≫

15 次の式で、商を $150 \div 30$ と同じにするためには、□ にどんな数を入れたらよいでしょう。【思考・判断・表現】(3点×2問)

(1) $15万 \div \square = 3万$ 【55.7%】

(2) $300 \div \square = 60$ 【33.9%】

$150 \div 30$
 $\downarrow \times 1000 \quad \downarrow \times 1000$
 $15万 \div 3万$

★同じ数をかければ答えは同じ (わり算のせいじ)

$150 \div 30$
 $\downarrow \times 2 \quad \downarrow \times 2$
 $300 \div 60$

基礎学力調査(4年)集計表

調査人数 304 人

番号		問題	正答	R5年度 正答率	↑ ↓	R4年度 正答率	R3年度 正答率	主な誤答例	無答率
1	あ	略	30度	89.5		90.7	88.3	150・130・60	2.0
	い	略	225度	52.6		51.9	44.2	135・45・230	2.6
2	(1)	40÷4	10	90.8		90.3	88.9	9あまり4	1.0
	(2)	56÷2	28	78.6	↑	67.5	78.0	48・26	3.0
	(3)	81÷2	40あまり1	77.0		75.1	74.0	40・41・45	2.3
	(4)	643÷6	107あまり1	68.8	↓	73.4	62.9	170あまり1・17あまり1	3.9
	(5)	314÷5	62あまり4	82.9		82.0	81.0	60あまり4	4.3
3	(1)	0.1を6こと0.01を3こ	0.63	82.6	↑	20.8	78.0	6.3	0.7
	(2)	6.5は0.01を何個	650	58.6	↓	64.7	85.1	65・0.65	1.6
	(3)	㊦	0.04	90.5		91.0	85.1	4・0.4	1.3
		㊧	0.37	87.2		89.6	84.3	0.32・0.037	1.6
4	(1)	6.04+0.96	7	84.9		85.5	81.8	700	0.7
	(2)	8.32-4.44	3.88	79.9		80.6	83.7	388・398	1.0
	(3)	3.7+8.47	12.17	69.7	↓	77.5	73.2	8.84・11.54・12.1	1.6
	(4)	4-2.14	1.86	71.4		74.7	64.8	1.96・2.86	3.6
5	(1)	午前10時の気温	16度	96.1		97.6	94.3	20	0.3
	(2)	一番高かった時間	午後2時	92.1		92.7	85.1	2時・10時	1.0
	(3)	何度下がったか	2度	84.9		84.8	81.6	3	1.3
	(4)	何時から何時	午前10時から午前11時まで	75.0	↓	79.6	69.1	午後2時から午後3時・午前午後を書いてない	1.0
6	(1)	長方形の面積	60cm ²	68.8	↓	73.4	67.5	60cm・60	2.0
	(2)	L字形の面積	48m ²	49.0		49.8	43.6	48cm ² ・48cm・80	2.6
7	(1)	155÷46	3あまり17	60.2	↓	64.7	57.2	3あまり17・38あまり3	9.2
	(2)	2000÷25	80	61.8	↓	70.2	59.6	8	12.5
	(3)	764÷42	18あまり8	56.3	↓	62.3	56.4	18あまり18	13.8
8	(1)	18-9÷3	15	80.9	↓	87.2	72.1	3・9・16	2.0
	(2)	(4+12÷4)×5	35	79.6		80.6	74.0	20・30	2.6
9	(1)	35兆+29兆	64兆	85.9		86.2	84.3	64	1.6
	(2)	1億-1000万	9000万	73.0	↑	66.4	65.9	9999万・1億	3.9
	(3)	1億×1万	1兆	62.5	↓	69.6	60.4	1億・10兆	4.6
10	(1)	垂直な直線	解答用紙を参照	75.3		78.2	65.0	垂直でない	2.6
	(2)	平行な直線	解答用紙を参照	73.0	↑	67.1	67.2	垂直を書いてしまう	3.0
11		いちばん小さい数	3550	49.7	↓	54.0	49.3	3500・35500	7.9
		いちばん大きい数	3649	51.3		50.5	44.7	3599・3640・36499	7.6
12	式	おつりはいくら	1000-150×6(=100円)	45.4		64.0		150×6-1000	4.6
	答え		100円	73.4		74.0	63.7	200円・900・850	5.9
13	式	200÷7	200÷7(=28あまり4)	51.6		60.6		7÷2・2÷7・2000÷7	8.2
	答え		28本, 4cm余る	48.0	↓	52.6	36.9	3本1cm余る	8.9
14	あ	略	105度	53.9	↓	58.5	59.9	135度・45度・150度	6.6
	い	略	15度	57.9		60.9	61.0	20・45・10	8.2
15	(1)	15万÷□	3万	49.0	↓	55.7	47.4	30万・3000・30	9.2
	(2)	300÷□	60	27.3	↓	33.9	31.2	1500・150・15・6	10.5

※矢印は、昨年度比4ポイント以上の増減に対して ↑ ↓ で表示

たしかめてみよう

やってみよう

考察と分析・授業提案（小4年）

○ 考察と分析

昨年度と比べ、正答率が下がった問題は40問中31問、4%以上下がった問題は15問であった。昨年度と比べて、多くの問題で正答率が低下している。基礎・基本の定着が必要になってくると考える。

《2けたでわるわり算の筆算》

7 次の計算をしましょう。（あまりがある場合はあまりも求めましょう）【知識・技能】（3点×3問）

(1)	(2)	(3)
$\begin{array}{r} 46 \overline{) 155} \\ \underline{92} \\ 63 \\ \underline{62} \\ 10 \\ \underline{92} \\ 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 25 \overline{) 2000} \\ \underline{50} \\ 150 \\ \underline{125} \\ 250 \\ \underline{250} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 42 \overline{) 764} \\ \underline{84} \\ 92 \\ \underline{84} \\ 80 \\ \underline{84} \\ 4 \end{array}$
(1) 解答 3あまり17 正答率 60.2% (昨年度 64.7%) 無回答 9.2% 誤答例 38あまり3	(2) 解答 80 正答率 61.8% (昨年度 70.2%) 無回答 12.5% 誤答例 8	(3) 解答 18あまり8 正答率 56.3% (昨年度 62.3%) 無回答 13.8% 誤答例 18あまり18

設問7は、2けたでわるわり算の筆算の問題である。昨年度に比べて、(1) 4.5%、(2) 8.4%、(3) 6%低下した。さらに、一昨年度も、どの問題でも正答率が50%台と低い傾向であった。よって、授業方法の改善を図る必要があると考えた。

○ 授業提案 2けたでわるわり算の筆算（教科書上 P108～109）

2けたでわるわり算の筆算を取り扱う場面では、「たてる、かける、ひく、おろす」の繰り返し練習を行う機会が必要であると考え、本授業を提案する。導入では、始めに商の見当をつける確認を行う。96÷32の筆算をする場面では、指隠しをして、商がたつ位を判断できるように指導する。その際、既習事項をもとに、わられる数とわる数を切り捨てておおよそ何十とみれば商が容易に求められることを、発問を工夫することによって、児童自ら考えていけるようにする必要がある。また、「たてる、かける、ひく」と言いながら計算を進めていく指導をする。終末では、多くの練習問題に取り組むとともに、学びの振り返りを行う。

見当をたて、どのくらいに商がたつか確認する。

何度も繰り返し練習問題を行い、定着を図る。

たてる、かける、ひくと声に出すことが大切であるため、復唱しながら確認する。

算数テスト 5年

組 番 名前

知識・理解	考え方	合計
/ 76	/ 24	/ 100

※たしかめてみよう

《整数と小数》

① 次の の中にあてはまる数をかきましょう。【知識・技能】(2点×3問)

(1) 0.01 を 12 こ集めた数は です。

(2) 2.5 の 100 倍は です。

(3) 310.6 の $\frac{1}{100}$ は です。

《体積》

② 次の () にあてはまる数やことばをかきましょう。【知識・技能】(2点)

1 cm³ は、1 辺が () cm の立方体の体積です。

③ 次の体積を求めましょう。【知識・技能】(2点×2問)

(1) 縦 5 cm, 横 6 cm, 高さ 7 cm の直方体の体積

(式)

答え _____ cm³

(2) 1 辺が 5 cm の立方体の体積

(式)

答え _____ cm³

《小数のかけ算, 小数のわり算》

④ 次の計算をしましょう。【知識・技能】(3点×6問)

(1) 0.9×0.3

(2) $2.7 \div 0.9$

(3) $1.8 \div 1.2$

(4) 1.1×0.3

(5)
$$\begin{array}{r} 68 \\ \times 3.5 \\ \hline \end{array}$$

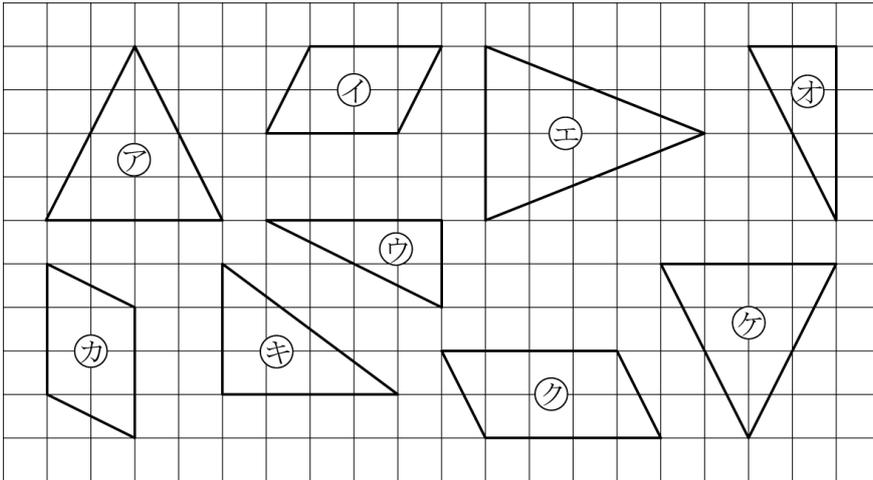
(6)
$$\begin{array}{r} 2.7 \overline{) 10.8} \\ \hline \end{array}$$

⑤ つぎの にあてはまる数をかきましょう。【知識・技能】(2点×2問)

(1) $(0.6+0.7) \times 8 = 0.6 \times 8 + \text{} \times 8$ (2) $1.5 \div 2.5 = (1.5 \times \text{}) \div (2.5 \times 4)$

《合同な図形》

⑥ 下の図で、合同な図形はどれとどれですか。すべて選びましょう。【知識・技能】(3点×3問)



と

と

と

《整数》

⑦ 次の の中であてはまる数をかきましょう。【知識・技能】(2点×2問)

(1) 0, 3, 8, 29, 123, 851, 7264 のうち、偶数をすべてかくと

です。

(2) 12 の約数をすべてかくと, です。

⑧ 次の の中であてはまる数をかきましょう。【知識・技能】(2点×2問)

(1) 8, 10 の公倍数を小さい順に3つかくと, です。

(2) 30 と 50 の最大公約数は, です。

《分数》

⑨ 次の計算をしましょう。【知識・技能】(3点×4問)

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

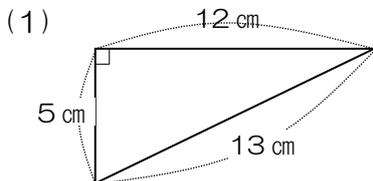
(2) $\frac{5}{6} + \frac{3}{8}$

(3) $\frac{5}{6} - \frac{7}{12}$

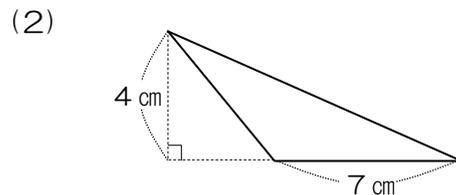
(4) $3\frac{1}{3} - 1\frac{5}{6}$

《面積》

⑩ 次の面積を求めましょう。【知識・技能】(2点×4問)



(式)

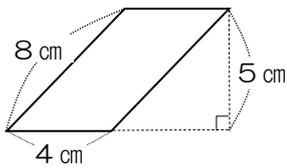


(式)

答え cm²

答え cm²

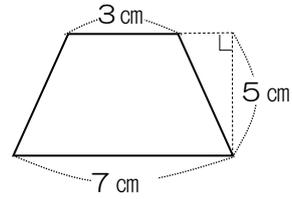
(3)



(式)

答え _____ cm^2

(4)



(式)

答え _____ cm^2

※ やってみよう (できる問題からやってみよう)

《小数のかけ算, 小数のわり算》

11 計算をしましょう。ただし, 商を四捨五入によって $\frac{1}{10}$ の位まで求めましょう。【知識・技能】(2点)

$$7.4 \overline{) 99}$$

答え _____

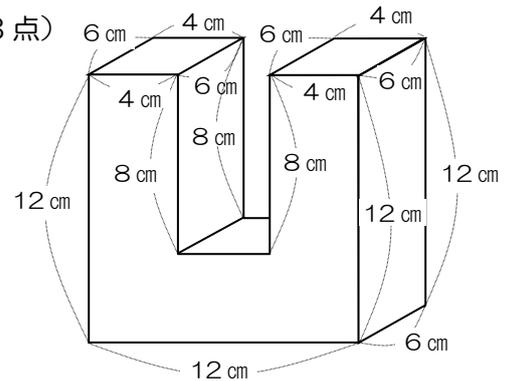
《分数》

12 次の計算をしましょう。【知識・技能】(3点)

$$\frac{5}{4} + \frac{4}{3} - \frac{5}{2}$$

《体積》

13 次のような立体の体積を求めましょう。【思考・判断・表現】(3点)
(考え方)



答え _____ cm^3

14 2.4m のひもを 0.04m ずつに切りました。ひもは何本できますか。

【思考・判断・表現】(式2点 答え1点)

(式)

答え _____ 本

《整数と小数》

15 2, 3, 6, 8, 0 の5まいの数字カードと小数点を使って、いろいろな数を作ります。

【思考・判断・表現】(3点×2問)

(1) 一番小さな小数をかきなさい。

答え _____

(2) 3に最も近い数をかきなさい。

答え _____

《図を使って考えよう》

16 遊園地の入場券1まいと乗り物券8まいを^{けん}買うと、1460円になります。

入場券1まいと乗り物券5まいでは、1100円になります。

次の問いに答えましょう。

【思考・判断・表現】(3点×2問)

(1) 乗り物券1まいのねだんは何円ですか。

(考え方)

答え _____ 円

(2) 入場券1まいのねだんは何円ですか。

(考え方)

答え _____ 円

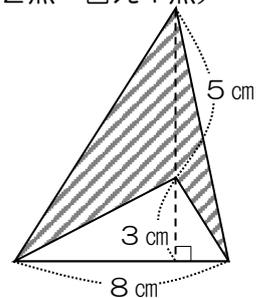
《面積》

17 右のかげをつけた図形の面積を求めましょう。

【思考・判断・表現】(式2点 答え1点)

(考え方)

答え _____ cm^2

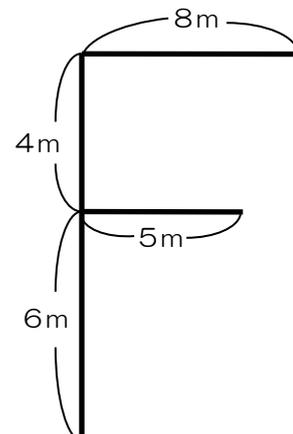


《人文字》

18 子どもが1mおきにならんで、人文字をつくります。

右のようなFの文字をつくると、子どもは全部で何人ならびますか。【思考・判断・表現】(3点)

(考え方)



答え _____ 人

算数テスト5年

【 】内は令和4年度の正答率

組 番 名前

知識・理解	考え方	合計
/ 76	/ 24	/ 100

※たしかめてみよう

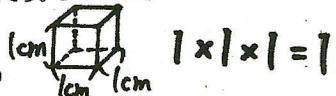
《整数と小数》

1 次の の中にあてはまる数をかきましよう。【知識・技能】(2点×3問)

- (1) 0.01を12こ集めた数は **0.12** です。0.01が10こで0.1、0.01が2こで0.02
【89.4%】
- (2) 2.5の100倍は **250** です。小数点を右に2つ動かす。2.50
【84.7%】
- (3) 310.6の $\frac{1}{100}$ は **3.106** です。小数点を左に2つ動かす。3.106
【75.1%】
- 《体積》

2 次の () にあてはまる数やことばをかきましよう。【知識・技能】(2点)

1 cm³は、1辺が (**1**) cmの立方体の体積です。【73.8%】



3 次の体積を求めましよう。【知識・技能】(2点×2問)

(1) 縦5 cm、横6 cm、高さ7 cmの直方体の体積 【90.4%】

(式) $5 \times 6 \times 7 = 210$ 縦×横×高さ 答え **210** cm³

(2) 1辺が5 cmの立方体の体積 【83.7%】

(式) $5 \times 5 \times 5 = 125$ 辺×辺×辺 答え **125** cm³

《小数のかけ算、小数のわり算》

4 次の計算をしましよう。【知識・技能】(3点×6問)

※答えを出してもOK

(1) $0.9 \times 0.3 = 9 \times 3 \div 100 = 27 \div 100 = 0.27$ 【77.1%】

(2) $2.7 \div 0.9 = 27 \div 9 = 3$ 【68.1%】

(3) $1.8 \div 1.2 = 18 \div 12 = 1.5$ 【71.4%】

(4) $1.1 \times 0.3 = 11 \times 3 \div 100 = 33 \div 100 = 0.33$ 【75.4%】

(5) $35 \times 10 = 350$
 $350 - 204 = 146$
 $146 \div 10 = 14.6$ 【81.7%】

(6) $27 \div 108 = 270 \div 1080 = 0.25$ 【72.4%】

★わり算の性質
わらるる数とわらるる数に
同じ数をかけても
商は変わらない!

★わらるる数が
整数になるようにする。

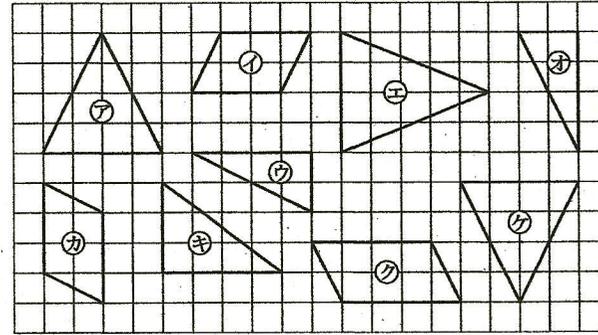
5 つぎの にあてはまる数をかきましよう。【知識・技能】(2点×2問)

- (1) $(0.6+0.7) \times 8 = 0.6 \times 8 + 0.7 \times 8$ 【89.7%】
- (2) $1.5 \div 2.5 = (1.5 \times 4) \div (2.5 \times 4)$ 【65.4%】

2つの図形がひたたり重なること。
辺の長さや形に注意!!

《合同な図形》

6 下の図で、合同な図形はどれとどれですか。すべて選びましよう。【知識・技能】(3点×3問)



- ㉗と㉙ 【95.3%】
- ㉛と㉜ 【97.3%】
- ㉞と㉟ 【98.0%】

《整数》

7 次の の中にあてはまる数をかきましよう。【知識・技能】(2点×2問)

【82.1%】(1) 0, 3, 8, 29, 123, 851, 7264のうち、偶数をすべてかくと

0, 8, 7264 です。

★一の位に注目。
※0, 2, 4, 6, 8

【78.1%】(2) 12の約数をすべてかくと

1, 2, 3, 4, 6, 12 です。

九九の表を見れば
1, 2, 3, 4, 6, 12

8 次の の中にあてはまる数をかきましよう。【知識・技能】(2点×2問)

【76.4%】(1) 8, 10の公倍数を小さい順に3つかくと

40, 80, 120 です。

8 | 8, 16, 24, 32, 40, 48
10 | 10, 20, 30, 40

【61.1%】(2) 30と50の最大公約数は

10 です。

《分数》

9 次の計算をしましよう。【知識・技能】(3点×4問)

【81.1%】(1) $\frac{1}{2} + \frac{2}{5} = \frac{5}{10} + \frac{8}{10} = \frac{13}{10}$

【74.8%】(2) $\frac{5}{6} + \frac{3}{8} = \frac{20}{24} + \frac{9}{24} = \frac{29}{24}$

【60.5%】(3) $\frac{5}{6} - \frac{7}{12} = \frac{10}{12} - \frac{7}{12} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$

【54.5%】(4) $3\frac{1}{3} - 1\frac{5}{6} = \frac{10}{3} - \frac{11}{6} = \frac{20}{6} - \frac{11}{6} = \frac{9}{6} = \frac{3}{2}$

《面積》

10 次の面積を求めましよう。【知識・技能】(2点×4問)

(1) 【89.7%】

三角形面積の公式
底辺×高さ÷2

(2) 【89.0%】

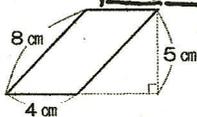
$7 \times 4 \div 2 = 14$

[85.7%]

☆平行四辺形の面積の公式

底辺×高さ

(3)



(式) $4 \times 5 = 20$

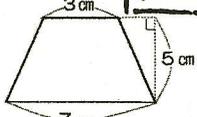
答え 20 cm²

[83.4%]

☆台形の面積の公式

(上底+下底)×高さ÷2

(4)



(式) $(3+7) \times 5 \div 2 = 25$

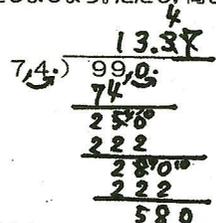
答え 25 cm²

※やってみよう (できる問題からやってみよう)

《小数のかけ算、小数のわり算》

11 計算をしましょう。ただし、商を四捨五入によって $\frac{1}{10}$ の位まで求めましょう。【知識・技能】(2点)

[43.5%]



$\frac{1}{100}$ の位まで求め、 $\frac{1}{100}$ の位を四捨五入

答え 13.4

《分数》

12 次の計算をしましょう。【知識・技能】(3点)

[70.1%]

$\frac{5}{12} + \frac{4}{12} - \frac{5}{12} = \frac{15}{12} + \frac{16}{12} - \frac{30}{12}$
分母の最小公倍数 = $\frac{3}{12} - \frac{30}{12} = \frac{1}{12}$

《体積》

13 次のような立体の体積を求めましょう。【思考・判断・表現】(3点)

[49.2%] (考え方)

まず立体を①②③に分ける

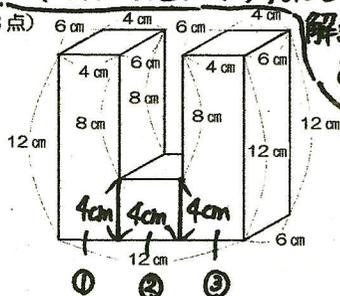
①の体積: $6 \times 4 \times 12 = 288$

②の体積: $6 \times 4 \times 4 = 96$

③の体積: $6 \times 4 \times 12 = 288$

①+②+③
 $288+96+288$
 $= 672$

答え 672 cm³



他にも切り方を変えたり、空いているスペースをうめたりするなどの

解き方がある。

14 2.4mのひもを0.04mずつに切りました。ひもは何本できますか。

[70.8%]

切る時は分ける、ということ。

【思考・判断・表現】(式2点 答え1点)

(式) $2.4 \div 0.04 = (2.4 \times 100) \div (0.04 \times 100)$
 $= 240 \div 4$
 $= 60$

答え 60 本

《整数と小数》

15 2, 3, 6, 8, 0 の5まいの数字カードと小数点を使って、いろいろな数を作ります。

【思考・判断・表現】(3点×2問)

[65.1%] (1) 一番小さな小数をかきなさい。

小さい順に数字を並べる

答え 0.2368

[51.8%] (2) ③に最も近い数をかきなさい。

3の次に小さい順に並べた数(3.0268)と

答え 3.0268

《図を使って考えよう》

16 遊園地の入場券1まいと乗り物券8まいを買うと、1460円になります。

入場券1まいと乗り物券5まいでは、1100円になります。

次の問いに答えましょう。

【思考・判断・表現】(3点×2問)

[58.5%] (1) 乗り物券1まいのねだんは何円ですか。

(考え方)

$1460 - 1100 = 360$

$360 \div 3 = 120$



答え 120 円

[56.8%] (2) 入場券1まいのねだんは何円ですか。

(考え方)



$120 \times 5 = 600$

《面積》 $1100 - 600 = 500$

《解き方2》

$120 \times 5 = 600$

$\square + 600 = 1100$

$\square = 1100 - 600$

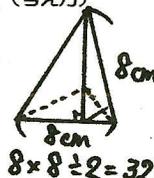
$\square = 500$

答え 500 円

17 右のかけをつけた図形の面積を求めましょう。

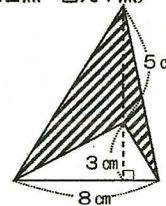
【思考・判断・表現】(式2点 答え1点)

[61.5%] (考え方)



$32 - 12 = 20$

答え 20 cm²

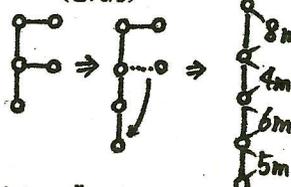


《人文字》

18 子どもが1mおきにならんで、人文字をつくります。

[34.2%] 右のようなFの文字をつくると、子どもは全部で何人ならびますか。【思考・判断・表現】(3点)

(考え方)



人與人の間の数は

$8+4+6+5=23$

人数は

$23+1=24$

答え 24 人

たとえば、1mは、



間数は1

人数は $1+1=2$

2mは



間数は2

人数は $2+1=3$

基礎学力調査(5年)集計表

調査人数 297 人

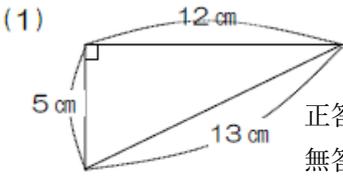
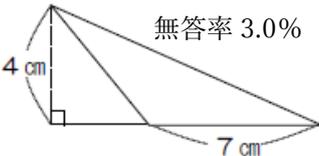
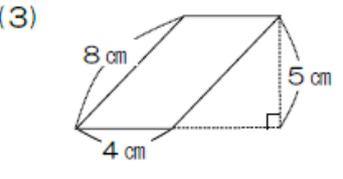
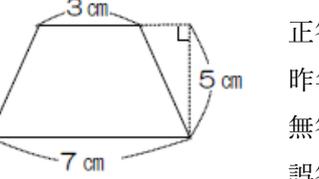
番号	問題	正答	R5年度 正答率	↑ ↓	R4年度 正答率	R3年度 正答率	主な誤答例	無答率	
1	(1) 0.01を12こ	0.12	81.1	↓	89.4	97.2	1.2・12・0.012	0.7	
	(2) 2.5の100倍	250	81.1		84.7	91.3	250・25・0.025	1.3	
	(3) 310.6の100分の1	3.106	71.7		75.1	83.3	0.3106・310.6・31.06	2.4	
2	1cmは1辺()cmの立方体	1	61.3	↓	73.8	74.2	0.1・100・10	4.0	
3	(1) 縦5cm,横6cm,高さ7cm直方体の体積	210 cm ³	86.9		90.4	94.1	210・84	0.3	
	(2) 1辺5cm立方体の体積	125 cm ³	80.5		83.7	89.2	25・125・525	0.3	
4	(1) 0.9×0.3	0.27	64.6	↓	77.1	81.2	2.7	0.3	
	(2) 2.7÷0.9	3	62.6	↓	68.1	79.1	0.03・0.3	1.7	
	(3) 1.8÷1.2	1.5	71.0		71.4	82.2	15・2.16・0.15	5.4	
	(4) 1.1×0.3	0.33	64.6	↓	75.4	82.6	3.3・0.23・0.36	3.0	
	(5) 68×3.5	238	73.1	↓	81.7	87.5	2380・2282・3823	2.4	
	(6) 10.8÷2.7	4	70.4		72.4	83.6	5.1・0.4	6.7	
5	(1) (0.6+0.7)×8=0.6×8+□×8	0.7	82.8	↓	89.7	91.6	1・0.4・1.4	5.1	
	(2) 1.5÷2.5=□.5×□)÷(2.5×4)	4	62.0		65.4	69.0	2.52・6・25	6.7	
6	合同な組み合わせ	㊦と㊧	85.2	↓	95.3	92.7	クとケ・アとエ・アとエ	0.3	
		㊩と㊪	86.5	↓	97.3	94.8	カとク・イとウ・イとク	0.3	
		㊫と㊬	87.2	↓	98.0	93.7	オとキ・ウとキ	0.3	
7	(1) 0,3,8,29,123,851,7264のうちの偶数	0,8,7264	72.7	↓	82.1	84.3	0がない	1.0	
	(2) 12の約数	1,2,3,4,6,12	75.1		78.1	74.9	4がない	3.0	
8	(1) 8,10の公倍数	40,80,120	71.7	↓	76.4	76.0	1,2,4,8	3.4	
	(2) 30と50の最大公約数	10	59.3		61.1	65.2	150・300・15	8.4	
9	(1) 1/4+2/5	13/20	79.5		81.1	84.7	14/20・3/4・1/3	2.7	
	(2) 5/6+3/8	29/24(1と5/24)	69.7	↓	74.8	77.7	58/48・1/20	2.7	
	(3) 5/6-7/12	1/4	51.2	↓	60.5	66.6	9/12・3/12	5.1	
	(4) 略	3/2(1と1/2)	40.1	↓	54.5	61.0	1と3分の6・9/6	8.1	
10	(1)	式	5×12÷2(12×5÷2)	80.5		91.0		5×12・5×12×13	3.0
		答え	30 cm ³	78.5	↓	89.7	87.5	60	3.4
	(2)	式	7×4÷2	77.1		90.4		7×4・4×7	3.0
		答え	14 cm ²	76.4	↓	89.0	86.8	28・16	3.0
	(3)	式	4×5	69.4		83.4		5×4×8・4×5÷2・4×8	3.0
		答え	20 cm ³	69.0	↓	85.7	80.8	160・10・32	3.4
	(4)	式	(3+7)×5÷2	66.3		79.7		7×3・7×5×3・(3+7)×5	3.0
		答え	25 cm ²	66.7	↓	83.4	79.4	21・105・50	3.0
やってみよう	11 (1)	99÷7.4	13.4	↓	43.5	47.7	1.3・134・13	13.5	
	12	5/4+4/3-5/2	1/12		70.1	78.4	24/5・4/5	7.4	
	13	立体の体積	672cm ³	39.1	↓	49.2	57.5	572・561・925	18.9
	14	式	2.4÷0.04=(60)	68.0	↓	83.7		2.4×0.04・2.4-0.04・2.4÷0.4	9.4
		答え	60本	56.2	↓	70.8	74.2	6本・600本・24本	9.8
	15	(1) 一番小さい小数	0.2368	63.6		65.1	57.8	0.3268・2.0368	4.4
		(2) 3に最も近い数	3.0268	44.1	↓	51.8	40.1	3.2068・2.8603・3.0862	6.1
	16	(1) 乗り物券1枚の値段	120 円	48.5	↓	58.5	54.7	220円・360円・560円	20.9
		(2) 入場券1枚のねだん	500 円	44.1	↓	56.8	53.0	550円・730円・360円	22.6
	17	面積を求めましょう	20 cm ²	39.4	↓	61.5	55.4	40cm ² ・80cm ²	12.8
	18	人文字	24 人	12.8	↓	34.2	34.8	25人・23人・22人	13.8

※矢印は、昨年度比4ポイント以上の増減に対して ↑ ↓ で表示

考察と分析・授業提案（小5年）

○ 考察と分析

44問中43問で正答率が低下していた。そのうち4ポイント以上の低下が28問、10ポイント以上の低下が23問だった。「式と計算」では小数点の移動など位の間違いや、通分、約分であった。「図形」では公式の活用や合同の定義など、それぞれの領域において基礎的な能力が身につけていないことが考えられる。

10 次の面積を求めましょう。【知識・技能】(2点×4問)		正答率 76.4%	昨年度 89.0%
(1) 	正答率 78.5% 昨年度 89.7% 無答率 3.4% 誤答例 60		
(2) 			誤答例 28,16
(3) 	正答率 69.0% 昨年度 85.7% 無答率 3.4% 誤答例 160,10,32		
(4) 		正答率 66.7% 昨年度 83.4% 無答率 3.0% 誤答例 21,105	

設題10は、単純な平面図形の求積問題であるにもかかわらず、全ての問題で正答率が10%以上低下している。主な誤答例から、異なる図形の公式を用いている場合が多く、5年生で学習した公式が定着していないことが分かる。4年生で学習した長方形、正方形の公式を基に、直角三角形、三角形、平行四辺形、台形、ひし形へと系統性をもって学習が進んでいることを児童が認識していない可能性がある。そこで、各公式を導く段階、もしくは単元の確認として、公式の系統性を押さえる場を設けることで、公式の定着を図りたい。

○ 授業提案 面積の公式（教科書 P128～P137）

長方形や正方形など既習の形に帰着させて図形の面積を求める学習である。三角形、平行四辺形、台形の面積を、図を使って根拠をおさえながら考える場を設ける。また、面積を求めるときの式や図を結び付けて考え、共通点や相違点をおさえながら公式を一般化していくように指導することで、系統性を意識させることができるだろう。

多様な考えから、共通点、相違点を取り上げる。

知っている形に変えて考えよう！

三角形の面積の公式
底辺 × 高さ ÷ 2

気が付いたこと
 ・ どちらの考えも、÷2もしている。
 ・ つけて考えた時は、長方形の面積も半分になっている。
 ・ 動かして考えた時は、長方形の底辺の長さを半分にする。
 ・ どちらも式で答えは同じ。

動かして長方形にする。
式 底辺 × 高さ ÷ 2
= 5 × 12 ÷ 2
= 30 30cm²

動かして長方形にする。
式 底辺 × 高さ ÷ 2
= (5 ÷ 2) × 12 ÷ 2
= 30 30cm²

動かして平行四辺形にする。
式 底辺 × 高さ ÷ 2
= (12 ÷ 2) × 5 ÷ 2
= 20 20cm²

動かして平行四辺形にする。
式 底辺 × 高さ ÷ 2
= 4 × 5 ÷ 2 × 2
= 20 20cm²

動かして平行四辺形にする。
式 底辺 × 高さ ÷ 2
= (7 + 3) × 5 ÷ 2
= 25 25cm²

まとめ
どの図形も動かして既習の形に変えられた。
面積の公式は全て関係していることが分かった。

一つ一つの作業の根拠をおさえる。

それぞれの公式の系統性をおさえる。

算数テスト 6年

組 番 名前

(円周率は 3.14 を使いなさい)

※たしかめてみよう
 ≪対称な図形≫

知識・技能	思考・判断・表現	合計
/ 61	/ 39	/ 100

1 右の の中にあてはまることばをかきましょう。【知識・技能】(2点×4問)

(1) 右の形は、直線アイで折り返すとぴったり重なります。このような形

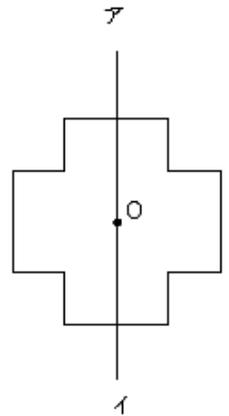
を ① な図形といいます。また、このとき、

折り目にした直線アイを ② といいます。

(2) 右の形を点 O を中心に 180° 回転させるともとの形にぴったり重なります。

このような形を ③ な図形といいます。

また、このとき、点 O を ④ といいます。

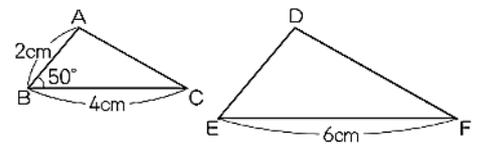


≪図形の拡大と縮小≫

2 右の三角形DEFは三角形ABCの拡大図です。【知識・技能】(3点×3問)

(1) 三角形DEFは、三角形ABCの何倍の拡大図になっているか求めましょう。

答え _____ 倍



(2) 辺DEの長さは、何cmか求めましょう。

答え _____ cm

(3) 角Eの大きさは、何度か求めましょう。

答え _____ 度

≪分数×分数、分数÷分数≫

3 次の計算をしましょう。【知識・技能】(3点×6問)

(1) $\frac{6}{7} \times \frac{2}{5}$

(2) $\frac{6}{7} \times \frac{5}{9}$

(3) $\frac{2}{5} \div \frac{1}{6}$

(4) $\frac{5}{9} \div \frac{2}{3}$

(5) $\frac{1}{3} \div \frac{1}{6} \times \frac{5}{7}$

(6) $\frac{8}{5} \times \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{6} \right)$

《比例と反比例》

4 次のことがらのうち、ともなって変わる2つの量が比例しているものには○、反比例しているものには△、そうでないものには×を()にかきましょう。【知識・技能】(完答4点)

- (1) () 正三角形の1辺の長さともわりの長さ
- (2) () 円の半径とその面積
- (3) () 面積が90cm²の長方形の縦の長さとも横の長さ

《円の面積》

5 次の円の面積を求めましょう。【知識・技能】(3点×2問)

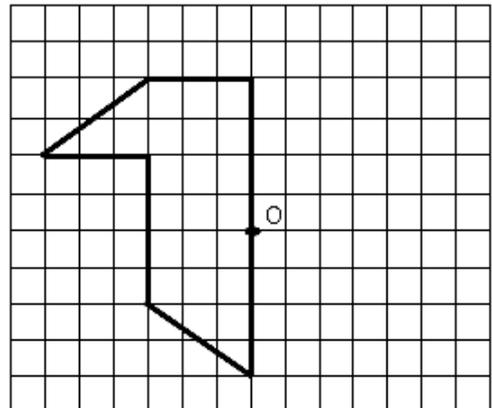
- (1) 半径4cmの円 (式)
- (2) 直径20cmの円 (式)

答え _____ cm²

答え _____ cm²

《対称な図形》

6 点Oが対称の中心になるように、点対称な図形をかきましょう。【知識・技能】(4点)



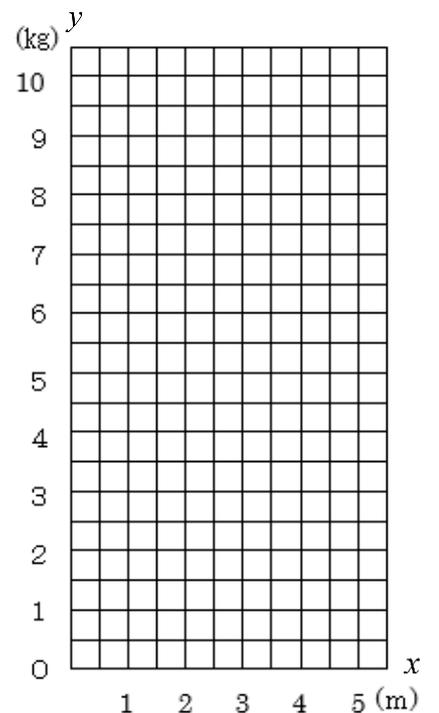
《比例と反比例》

7 1mの重さが2kgの鉄のぼうがあります。【知識・技能】(3点×2問)

(1) 長さx mと重さy kgの対応する値を表にかきましょう。(完答)

長さx (m)	1	2	3	4	5
重さy (kg)	2	4			

(2) 長さとも重さの関係を表すグラフを右の方眼紙にかきましょう。

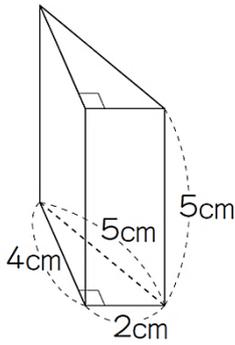


《立体の体積》

8 次の体積を求めましょう。【知識・技能】(3点×2問)

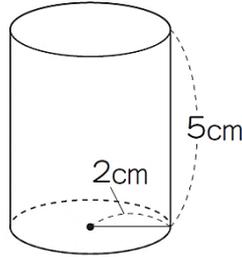
(1)

(式)



(2)

(式)



答え _____ cm^3

答え _____ cm^3

※ やってみよう (できる問題からやってみよう)

《資料の調べ方》

9 下の数は、ある小学校の6年生男子 15人のソフトボール投げの記録です。

記録 (m) 22, 36, 30, 43, 25, 31, 34, 15, 18, 26, 40, 29, 32, 24, 22

【思考・判断・表現】(3点×3問)

(1) ちらばりのようすがわかるように表に表しましょう。

ソフトボール投げ(6年男子)

記録(m)	人数(人)
15以上～20未満	
20～25	
25～30	
30～35	
35～40	
40～45	
合計	15

(2) 人数がいちばん多い区間をかきましょう。

答え _____ m 以上 _____ m 未満

(3) 中央値を求めましょう。

答え _____ m

《文字と式》

10 次の文章から、 x と y の関係を式に表しましょう。【思考・判断・表現】(3点×2問)

(1) 1本 x 円のえん筆を5本と、80円の消しゴムを1個を買ったときの代金 y 円

(2) 縦 x cm, 横10.5 cmの長方形の面積 y cm^2

答え _____

答え _____

《分数×分数》

11 1mの重さが $2\frac{3}{4}$ kgの鉄のぼうがあります。この鉄のぼう $\frac{5}{8}$ mの重さは何kgですか。

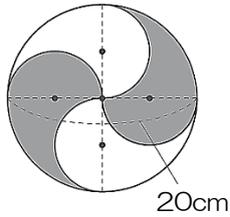
(考え方)

【思考・判断・表現】(3点)

答え _____ kg

《円の面積》

12 次の図形の色をつけた部分の面積を求めましょう。【思考・判断・表現】(4点)



(考え方)

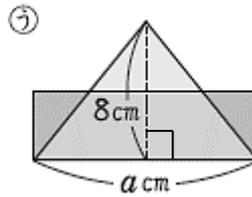
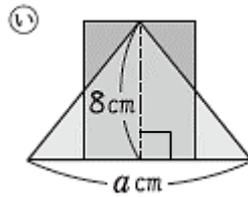
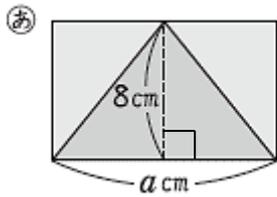
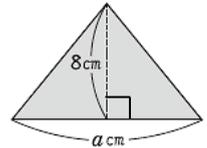
答え _____ cm^2

《文字と式》

13 底辺が a cm、高さが8 cmの三角形の面積を、いろいろな考え方で求めます。

次の式は、それぞれ下のどの図から考えたものか、記号で答えなさい。

【思考・判断・表現】(3点×3問)



• $(a \div 2) \times 8$

答え _____

• $a \times (8 \div 2)$

答え _____

• $(a \times 8) \div 2$

答え _____

《比とその利用》

14 65mLのドレッシングを、サラダ油とすの量の比を8:5になるようにして作ります。

サラダ油の量は何mLにすればよいですか。【思考・判断・表現】(4点)

(考え方)

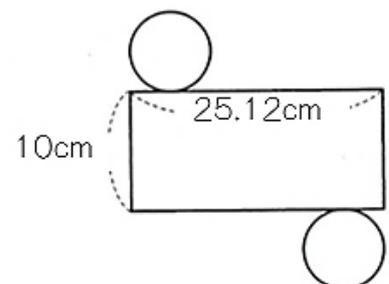
答え _____ mL

《立体の体積》

15 右の図は、円柱の展開図です。

この円柱の体積を求めましょう。【思考・判断・表現】(4点)

(考え方)



答え _____ cm^3

算数テスト 6年

【 】内は令和4年度の正答率

組 番 名前

(円周率は3.14を使いなさい)

知識・技能	思考・判断・表現	合計
/ 61	/ 39	/ 100

※たしかめてみよう

《対称な図形》

1 右の の中にあてはまることばをかきましょう。【知識・技能】(2点×4問)

(1) 右の形は、直線アイで折り返すとぴったり重なります。このような形

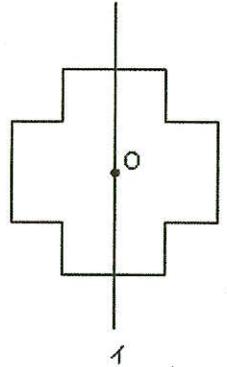
を ① 線対称 な図形といいます。また、このとき、【68.0%】

折りにした直線アイを ② 対称の軸 といいます。【46.5%】

(2) 右の形を点Oを中心に180°回転させるともとの形にぴったり重なります。

このような形を ③ 点対称 な図形といいます。【76.6%】

また、このとき、点Oを ④ 対称の中心 といいます。【52.3%】



《図形の拡大と縮小》

2 右の三角形DEFは三角形ABCの拡大図です。【知識・技能】(3点×3問)

(1) 三角形DEFは、三角形ABCの何倍の拡大図になっている

か求めましょう。【80.6%】 $6 \div 4 = 1.5$

対応している辺BCと辺EFの長さをもとに何倍か求める 答え 1.5 倍

(2) 辺DEの長さは、何cmか求めましょう。【78.5%】

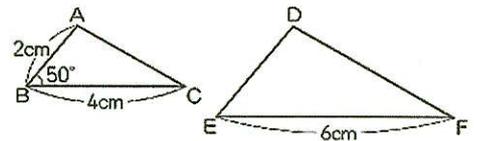
三角形DEFは、三角形ABCの1.5倍の拡大図だから $\Rightarrow 2 \times 1.5$ 答え 3 cm

辺DEの長さは、辺ABの長さの1.5倍

(3) 角Eの大きさは、何度か求めましょう。【95.4%】

対応する角の大きさは、それぞれ等しい

答え 50 度



《分数×分数、分数÷分数》

3 次の計算をしましょう。【知識・技能】(3点×6問)

(1) $\frac{6}{7} \times \frac{2}{5} = \frac{12}{35}$

$\frac{6 \times 2}{7 \times 5}$

【89.8%】

(2) $\frac{6}{7} \times \frac{5}{9} = \frac{10}{21}$

$\frac{2 \cancel{6} \times 5}{7 \times \cancel{9}_3}$

【84.0%】

(3) $\frac{2}{5} \div \frac{1}{6} = \frac{12}{5}$

$\frac{2}{5} \times \frac{6}{1}$

【82.8%】

(4) $\frac{5}{9} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{6}$

$\frac{5}{3 \cancel{9}_3} \times \frac{3}{2}$

【84.6%】

(5) $\frac{1}{3} \div \frac{1}{6} \times \frac{5}{7} = \frac{10}{7}$

$\frac{1}{3} \times \frac{6}{1} \times \frac{5}{7} = \frac{1 \times \cancel{6}_2 \times 5}{3 \times 1 \times 7}$

【75.1%】

(6) $\frac{8}{5} \times \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{6} \right) = \frac{2}{3}$

$\frac{8}{5} \times \left(\frac{3}{12} + \frac{2}{12} \right)$
 $= \frac{8}{5} \times \frac{5}{12}$
 $= \frac{2 \cancel{8}_4 \times \cancel{5}_1}{1 \times 3 \times \cancel{12}_3}$

【55.7%】

比例 * xの値が2倍、3倍、... になると
yの値も2倍、3倍、... になる。

反比例 * xの値が2倍、3倍、... になると
yの値は $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、... になる
* $y = (\text{きまった数}) \div x$, $(\text{きまった数}) = x \text{の値} \times y$

《比例と反比例》

4 次のことがらのうち、ともなって変わる2つの量が比例しているものには○、反比例しているものには△、そうでないものには×を()にかきましよう。【知識・技能】(完答4点)

(1) (○) 正三角形の1辺の長さとおまわりの長さ 【72.6%】 1辺の長さ × 3 = まわりの長さ
xの値 (きまった数) yの値

(2) (×) 円の半径とその面積 【67.1%】 半径 × 半径 × 3.14 = 円の面積

(3) (△) 面積が90cm²の長方形の縦の長さとお横の長さ 【73.2%】 縦の長さ × 横の長さ = 長方形の面積
xの値 yの値 90 (きまった数)

《円の面積》

5 次の円の面積を求めましよう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) 半径4cmの円 【78.8%】

(式) 円の面積 = 半径 × 半径 × 3.14

$4 \times 4 \times 3.14$

答え 50.24 cm²

(2) 直径20cmの円 【88.9%】

(式) \rightarrow 半径 = $20 \div 2 = 10$ (cm)

$10 \times 10 \times 3.14$

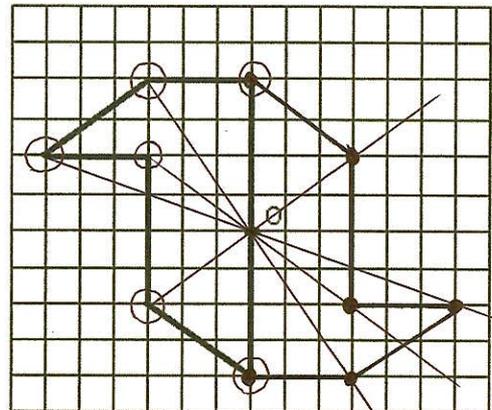
答え 314 cm²

《対称な図形》

6 点Oが対称の中心になるように、 【80.6%】

点対称な図形をかきましよう。【知識・技能】(4点)

- ① それぞれの点から、対称の中心を通る直線を引く。
- ② 長さを等しくとり、対応する点をきめる。
- ③ 対応する点を結ぶ。



点対称な図形の性質の活用

《比例と反比例》

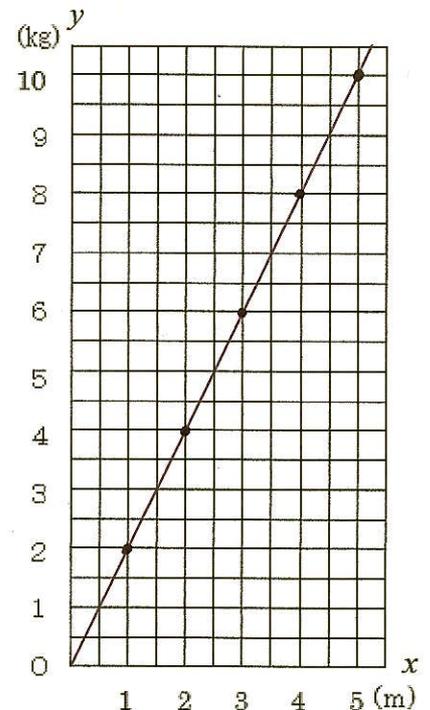
7 1mの重さが2kgの鉄のぼうがあります。【知識・技能】(3点×2問)

(1) 長さx mと重さy kgの対応する値を表にかきましよう。(完答)

長さx (m)	1	2	3	4	5
重さy (kg)	2	4	6	8	10

【91.7%】

(2) 長さとお重さの関係を表すグラフを右の方眼紙にかきましよう。

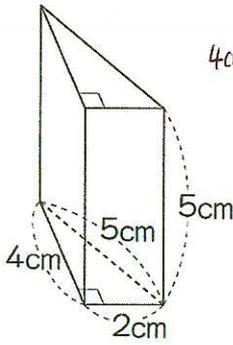


【91.7%】

《立体の体積》 角柱・円柱の体積 = 底面積 × 高さ

8 次の体積を求めましょう。【知識・技能】(3点×2問)

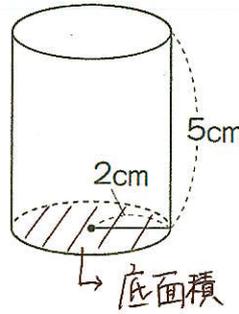
(1) 【73.5%】 (式)



4cm 5cm
2cm ⇒ 底面積
 $2 \times 4 \div 2 = 4(\text{cm}^2)$
 $4 \times 5 = 20$

答え 20 cm^3

(2) 【75.1%】 (式)



$(2 \times 2 \times 3.14) \times 5$
 $= 62.8$

底面積 $2 \times 2 \times 3.14$

答え 62.8 cm^3

※ やってみよう (できる問題からやってみよう)

《資料の調べ方》

9 下の数は、ある小学校の6年生男子 15人のソフトボール投げの記録です。

記録 (m) 22, 36, 30, 43, 25, 31, 34, 15, 18, 26, 40, 29, 32, 24, 22

【思考・判断・表現】(3点×3問)

(1) ちらばりのようすがわかるように表に表しましょう。

* 階級の「以上～未満」に
気を付ける。

ソフトボール投げ(6年男子)

記録(m)	人数(人)	
15以上～20未満	T	2
20～25	F	3
25～30	F	3
30～35	TF	4
35～40	—	1
40～45	T	2
合計	15	

【78.2%】

(2) 人数がいちばん多い区間をかきましょう。

答え 30 m 以上 35 m 未満

中央値: 資料の値を大きさの順に並べたとき
ちょうど真ん中の値

【85.8%】

(3) 中央値を求めましょう。

答え 29 m 【32.0%】

《文字と式》 記録を並べ直すと 15, 18, 22, 22, 24, 25, 26, (29), 30, 31, 32, 34, 36, 40, 43

10 次の文章から、 x と y の関係を式に表しましょう。【思考・判断・表現】(3点×2問)

(1) 1本 x 円のえん筆を5本と、80円の消しゴムを1個を買ったときの代金 y 円 【80.6%】

$x \times 5$ 80

* $5 \times x$ は問題場面と異なるので \times

答え $x \times 5 + 80 = y$

(2) 縦 x cm, 横10.5cmの長方形の面積 y cm^2 【87.1%】

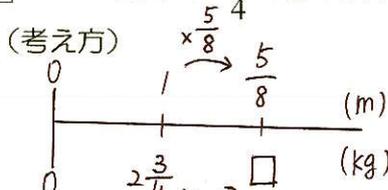
たて \times 横
 $x \times 10.5$

答え $x \times 10.5 = y$

《分数×分数》

11 1mの重さが $2\frac{3}{4}$ kgの鉄のぼうがあります。この鉄のぼう $\frac{5}{8}$ mの重さは何kgですか。

(考え方)



$$2\frac{3}{4} \times \frac{5}{8} = \square$$

【思考・判断・表現】(3点)

【58.8%】

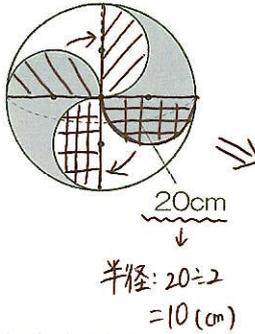
$$\Rightarrow = \frac{11}{4} \times \frac{5}{8} = \frac{11 \times 5}{4 \times 8}$$

答え $\frac{55}{32}$ kg

《円の面積》

12 次の図形の色をつけた部分の面積を求めましょう。【思考・判断・表現】(4点) 【式: 59.1%】

【答: 60.0%】



(考え方)

$$\frac{(10 \times 10 \times 3.14)}{2} = 157$$

円の面積

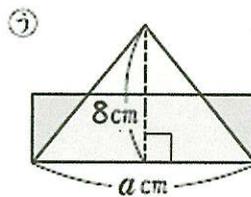
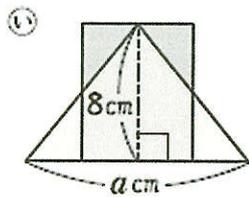
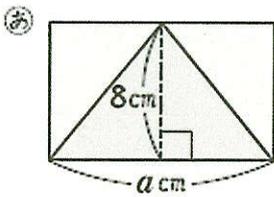
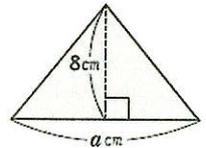
答え 157 cm^2

《文字と式》

13 底辺が a cm、高さが 8 cm の三角形の面積を、いろいろな考え方で求めます。

次の式は、それぞれ下のどの図から考えたものか、記号で答えなさい。

【思考・判断・表現】(3点×3問)



• $(a \div 2) \times 8$ [77.5%] 答え ㊸

底辺を2でわる
• $a \times (8 \div 2)$ [76.9%] 答え ㊹

高さを2でわる
• $(a \times 8) \div 2$ [75.1%] 答え ㊺

長方形の面積の半分
 $(a \times 8)$
よこ×たて

《比とその利用》

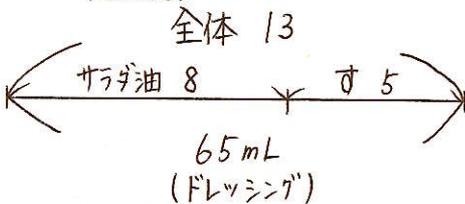
14 65mLのドレッシングを、サラダ油とすの量の比を8:5になるようにして作ります。

サラダ油の量は何mLにすればよいですか。【思考・判断・表現】(4点) 【式: 52.6%】

(考え方)

65mLの $\frac{8}{13}$ 倍がサラダ油だから

【答: 52.0%】



$$65 \times \frac{8}{13} = 40$$

答え 40 mL

《立体の体積》

15 右の図は、円柱の展開図です。

この円柱の体積を求めましょう。【思考・判断・表現】(4点)

(考え方)

【式: 37.2%】

円周 = 直径 × 3.14
知りたい!

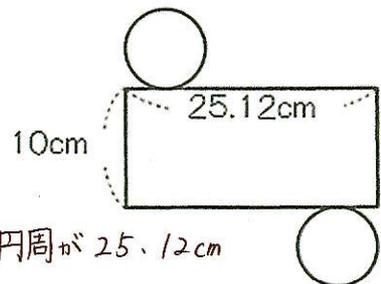
【答: 36.0%】

$$25.12 = \square \times 3.14$$

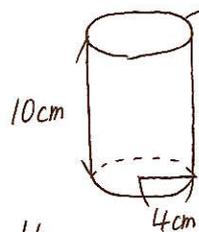
$$\square = 25.12 \div 3.14 = 8 \text{ (直径)}$$

$$\text{半径} \Rightarrow 8 \div 2 = 4 \text{ (cm)}$$

$$\text{よって体積は、} (4 \times 4 \times 3.14) \times 10 = 502.4$$



円周が 25.12cm



答え 502.4 cm^3

基礎学力調査(6年)集計表

調査人数 272 人

番号	問題	正答	R4年度 正答率	↑ ↓	R2年度 正答率	R3年度 正答率	主な誤答例	無答率		
たしかめてみよう	1	(1) ①折り返した図形	線対称	70.6		68.0	84.9	対称・合同	2.2	
		(1) ②直線アイの名前	対称の軸	49.3		46.5	56	中心線	4.8	
		(2) ③回転させた図形	点対称	79.0		76.6	87.1	対称・合同	4.0	
		(2) ④点Oの名前	対称の中心	54.4		52.3	61.3	中心線・中心の軸	2.2	
	2	(1) 何倍の拡大図	1.5 倍	77.6		80.6	83.5	2 倍・0.7 倍・0.5 倍	0.7	
		(2) 辺DEの長さ	3 cm	75.4		78.5	81.8	4 cm・5 cm	0.4	
		(3) 角Eの大きさ	50 度	94.1		95.4	96.6	75 度・100 度	0.0	
	3	(1)	$6/7 \times 2/5$	$12/35$	91.5		89.8	91.6	$4/35 \cdot 8/5$	0.7
		(2)	$6/7 \times 5/9$	$10/21$	80.5		84.0	87.1	$30/63 \cdot 5/7$	1.1
		(3)	$2/5 \div 1/6$	$12/5$	81.3		82.8	85.2	$11/15 \cdot 5/12 \cdot 6/15$	1.8
		(4)	$5/9 \div 2/3$	$5/6$	79.0	↓	84.6	85.7	$27/10 \cdot 10/27$	2.2
		(5)	$1/3 \div 1/6 \times 5/7$	$10/7$	76.5		75.1	77.3	$30/21 \cdot 7/2$	2.9
		(6)	$8/5 \times (1/4 + 1/6)$	$2/3$	62.1	↑	55.7	63.6	$8/12 \cdot 4/25$	2.9
	4	(1) 正三角形の1辺の長さともわりの長さ	○	76.8	↑	72.6	63.3	×	0.0	
		(2) 円の直径とその面積	×	69.1		67.1	56.9	○	0.0	
		(3) 面積が90cm ² の長方形の縦と横の長さ	△	75.0		73.2	67.8	×	0.0	
	5	(1) 半径4cmの円の面積	50.24 cm ²	84.6	↑	78.8	84.9	$12.56 \cdot 50.12 \cdot 25.12$	0.4	
		(2) 直径20cmの円の面積	314 cm ²	84.2	↓	88.9	87.7	$31.4 \cdot 62.8$	0.7	
	6	点対称な図形をかく	解答用紙を参照	80.5		80.6	82.1	線対称な図形をかく	0.7	
	7	(1) 比例の表を埋める	6, 8, 10	91.9		91.7	94.7	6, 8, 9	1.5	
(2) グラフをかく		解答解説を参照	86.0	↓	91.7	82.1	0からスタートしていない	1.1		
8	(1) 三角柱の体積	20 cm ³	69.1	↓	73.5	78.2	$40 \cdot 100 \cdot 200$	2.6		
	(2) 円柱の体積	62.8 cm ³	73.9		75.1	74.8	$6.28 \cdot 12.56 \cdot 31.4$	1.5		
やってみよう	9	(1) ちらばりの様子を表にまとめる	解答解説を参照	76.5		78.2	79.3		1.8	
		(2) 人数の一番多い区間	30m以上35m未満	80.5	↓	85.8	86.8	20~25・25~30	2.2	
		(3) 中央値	29 m	38.2	↑	32.0	37.3	30・26・28	3.7	
	10	(1) 代金を求める式	$x \times 5 + 80 = y$	83.5		80.6	87.7	$y = 80 \times x$	2.9	
		(2) 面積を求める式	$x \times 10.5 = y$	89.0		87.1	90.2	$x \times 10.5 = y$	2.9	
	11	鉄のぼうの重さ	55/32 kg	59.9		58.8	51.5	$22/5 \cdot 5/22$	4.0	
	12	式	円の面積	解答解説を参照	54.8	↓	59.1	66.1	$2 \times 10 \times 3.14 \div 2$	4.0
		答え	157 cm ²	57.4		60.0		$31.4 \cdot 314$	5.5	
	13	(1) 三角形の面積を求める式を選ぶ	い	75.7		77.5	77.6	う	1.1	
		(2) 三角形の面積を求める式を選ぶ	う	77.9		76.9	76.5	あ・い	1.1	
		(3) 三角形の面積を求める式を選ぶ	あ	76.5		75.1	78.2	い	1.1	
	14	式	比を使ったドレッシングの量	解答解説を参照	46.3	↓	52.6	59.7		6.6
		答え	40 mL	48.2		52.0		$520 \cdot 5$	5.9	
	15	式	立体の体積	解答解説を参照	35.3		37.2	45.7		7.4
		答え	502.4 cm ³	36.8		36.0		$251.2 \cdot 250.2 \cdot 50.24$	8.1	

※矢印は、昨年度比4ポイント以上の増減に対して ↑ ↓ で表示

考察と分析・授業提案（小6年）

○ 考察と分析

昨年度と比べて、正答率が減少したのは、全34問中19問となった。減少率が大きかった問題内容は、「立体の体積」「円の面積」「比とその利用」の分野である。

「立体の体積」「円の面積」「比とその利用」では、与えられた数字をそのまま使って解く誤答が目立った。そこで、問題の図形に書き込んだり、問題文を読んで分かったことを図に表して考えたりするなど、解法の見通しをもたせる指導が必要であると感じた。

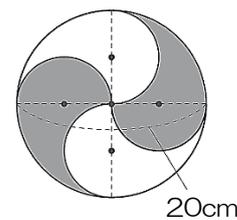
設題12は、円の複合図形を求める問題である。昨年度に比べて約4%も正答率が減少している。

12 次の図形の色をつけた部分の面積を求めましょう。

解答 157cm^2

正答率 54.8%(昨年度 59.1%) 無答率 9.5%

誤答例 31.4cm^2 314cm^2

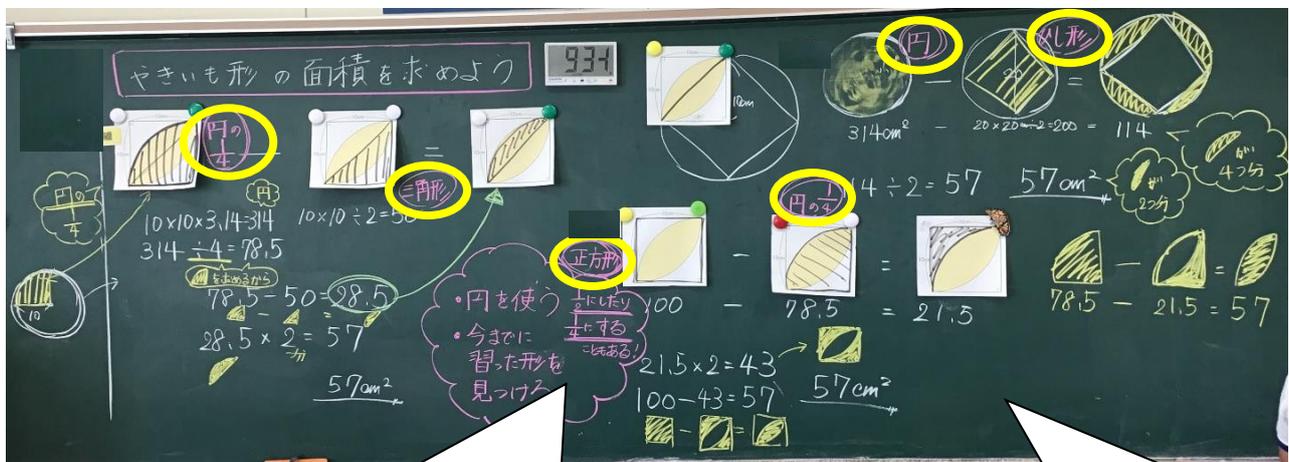


また、無答率が他の問題に比べて高い傾向にあった。設問5の円の面積を求める問題の正答率は、昨年度と比べて大きな変化は見られなかった。しかし、いくつかの円を組み合わせて作った図形の問題となると、解く見通しを立てることができず、手がつけられない児童が多くいることが分かった。それは、「図形の一部を移動させることはできないか」、「習った図形にすることはできないか」という見方ができていないことが考えられる。

○ 授業提案 円の面積（教科書P94~103）

複合図形の図形の面積を求める学習である。どの図形をもとに考えたのかを板書していく。そして、全体解決では、「どの考えも習った形をもとに考えている」、「どの考えも円を使っていること」という大切な考えをまとめていく。このように、考えをまとめることで、ほかの図形でも求められるのかという意欲にもつながるように指導していきたい。

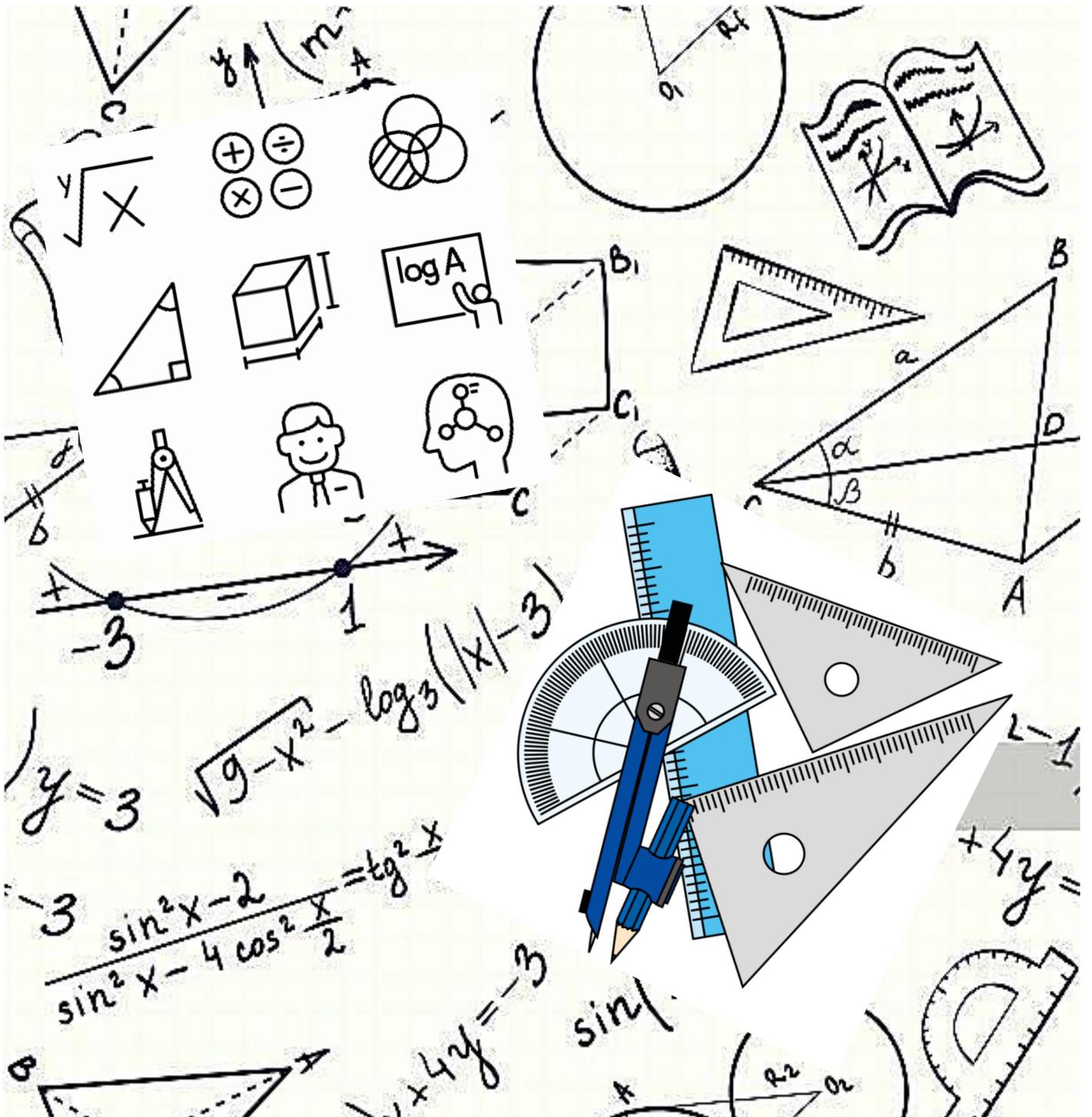
習ったことがない図形を既習の図形に変化させる考えは、5年「面積」や6年「円の面積」の公式をつくる際にも出てくる。繰り返し指導していくことで、児童の図形に対する見方・考え方を育み、自信をもって算数を創っていくように指導していく。



いろいろな考えの共通点を問い、大事な考え方をまとめていく。

児童がどの図形を、もとに考えたのか板書しておく。

中学校の部



※確かめてみよう

〈正の数・負の数，文字の式〉

1 次の(1)から(5)の問いに答えなさい。【知識・技能 2点×7問】

(1) 絶対値が3より小さい整数をすべて答えなさい。

(2) 次の数を，小さい方から順に並べなさい。(完答)

$$-3, \frac{3}{2}, 0, -1.5, -\frac{5}{2}, 2$$

(3) 次の数のうち，自然数をすべて答えなさい。

$$\frac{1}{2}, -1, -2.5, 3, 0, 5, -7$$

(4) 次のア～エのうち，□，△が整数のとき，答えがいつでも整数になるものをすべて選び，そのかな符号を答えなさい。

ア $\square + \triangle$

イ $\square - \triangle$

ウ $\square \times \triangle$

エ $\square \div \triangle$

(5) $a=3$ のとき，次の①から③までの式の値を求めなさい。

① $4a - 5$

② $8 - a$

③ $-\frac{18}{a}$

2 次の(1)から(5)までの問いに答えなさい。【知識・技能 2点×15問】

(1) 次の①から⑤までの計算をしなさい。

① $3 - 8$

② $\frac{1}{4} + \left(-\frac{2}{3}\right)$

③ $6 \times (-3)$

④ $(-72) \div (-8)$

⑤ $5 + (-8) - (-4)$

(2) 次の自然数を，素因数分解しなさい。

(3) 次の①から②までの式を、 \times 、 \div の記号を使わないで表しなさい。

① $a \times a \times (-1)$

② $(x - y) \div 2$

(4) 次の①から⑤までの計算をしなさい。

① $8x - x$

② $-7x - 4 + 7x - 2$

③ $(2x + 3) - (5 + x)$

④ $\frac{2x + 3}{3} - \frac{3x - 1}{2}$

⑤ $-6\left(\frac{3}{2}x - \frac{1}{3}\right)$

(5) 次の2つの式をたしなさい。また、左の式から右の式をひきなさい。

$3x - 2$, $x - 2$

3 次の(1), (2)の問いに答えなさい。【思考・判断・表現 2点×2問】

(1) 1kg x 円の砂糖4kgの代金を、表す式をかきなさい。

(2) 時速 x kmで、 y km歩いたら、2時間かかった。 y を x の式で表しなさい。

4 次の(1), (2)の数量の関係を、不等式で表しなさい。【思考・判断・表現 2点×2問】

(1) ある数 x から5ひくと、3未満になる。

(2) 1個 a 円のりんご8個と、1個 b 円のみかんを6個買うと、代金は1200円以上になる。

〈方程式〉

5 次の(1)から(4)までの方程式、(5)の比例式を解きなさい。【知識・技能 2点×5問】

(1) $x - 4 = -2$

(2) $\frac{x}{3} = -4$

(3) $12x - 10 = 6x + 32$

(4) $7 - 4(x - 3) = 11$

(5) $x : 8 = 3 : 2$

6 x についての方程式 $ax+3-3(2x+a)=1$ の解が2のとき、 a の値を求めなさい。【知識・技能 2点】

7 折り紙を x 人に分けるのに、1人5枚ずつ分けると9枚たりません。また、1人4枚ずつ分けると15枚あまりました。数量の関係を等式で表し、折り紙を何人に分けるのか求めなさい。

【思考・判断・表現 2点×2問】

〈比例と反比例〉

8 次の(1)、(2)について、 y を x の式で表しなさい。【知識・技能 2点×2】

(1) 1本30円の鉛筆を x 本買うときの代金は y 円

(2) 面積 10cm^2 の平行四辺形の底辺 $x\text{cm}$ と高さ $y\text{cm}$

9 y は x に反比例し、 $x=2$ のとき、 $y=-6$ である。このとき y を x の式で表しなさい。

【知識・技能 2点】

10 次の(1)、(2)のグラフを、解答用紙の図に、かきなさい。【知識・技能 2点×2問】

ただし、どの式のグラフかが分かるように、解答用紙のグラフの横に問題番号をかきなさい。

(1) $y=-2x$

(2) $y=\frac{3}{4}x$

※やってみよう

〈正の数・負の数〉

11 $-\frac{22}{7}$ と 1.4 の間に、整数は何個あるか答えなさい。【知識・技能 2点】

12 下の数の中から、①から⑤にあてはまる数を選び、すべて答えなさい。【知識・技能 2点×5問】

$-\frac{1}{4}$, $\frac{1}{100}$, -1 , 0.25 , $-\frac{7}{10}$, 0.1

① 最も大きい数

② 2番目に小さい数

③ 絶対値が最も小さい数

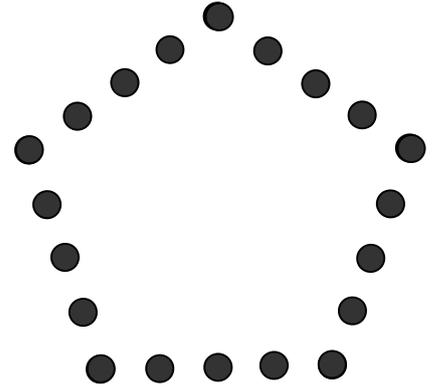
④ 絶対値が等しい2つの数

⑤ $-\frac{1}{3}$ より小さい数

<文字の式>

13 1辺に同じ個数の石を並べて、正五角形をつくります。【思考・判断・表現 2点×2問】

- (1) 1辺に並べる石を10個とすると、
石は全部で何個必要かを求めなさい。
- (2) 1辺に並べる石を n 個とすると、
石は全部で何個必要かを文字の式で表しなさい。



<比例と反比例>

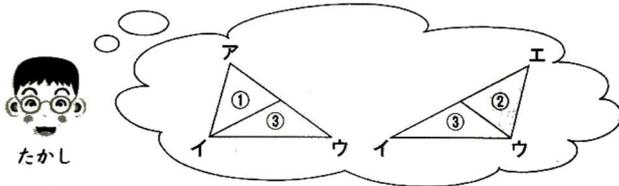
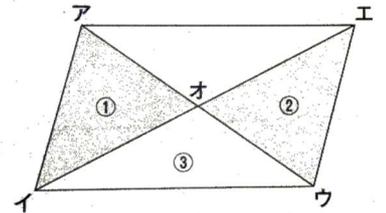
14 180L入る水槽に、毎分3Lの割合で水を入れます。水を入れはじめてから x 分後の水の量を y Lとすると、次の(1)、(2)の問いに答えなさい。【思考・判断・表現 2点×2問】

- (1) y を x の式で表しなさい。
- (2) x の変域を求めなさい。

<活用に関する問題>

15 次の問いに答えなさい。【思考・判断・表現 2点】

たかしさんたちは、右の図のような平行四辺形アイウエに、2本の対角線をかいてできる三角形①と三角形②の面積について調べている。たかしさんは、三角形①と三角形②の面積が等しいことに気付いた。



そして、どのように考えたのかを、下のように説明しました。三角形①と三角形②の面積が等しくなることを説明すると、どのようになりますか。下の「」の中に言葉を入れなさい。解答は、すべて解答用紙に書きなさい。

たかしさんの説明

三角形アイウと三角形エイウは、底辺と高さが同じなので、面積が等しくなります。

※ 解答は、すべて解答用紙に書きなさい。

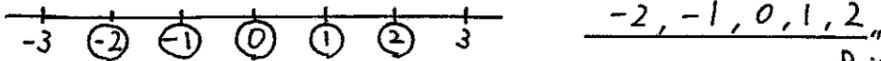
だから、三角形①と三角形②の面積は等しくなります。

※確かめてみよう

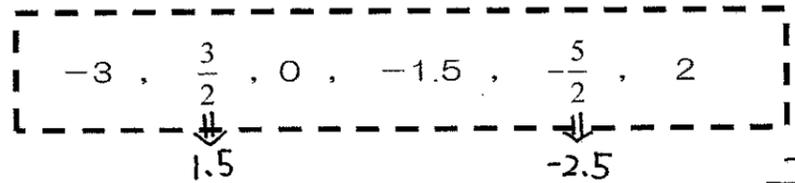
<正の数・負の数、文字の式>

1. 次の(1)から(5)の問いに答えなさい。【知識・技能 2点×7問】

(1) 絶対値が3より小さい整数をすべて答えなさい。【R4 正答率 58.8%】
0からの距離 3は含まない



(2) 次の数を、小さい方から順に並べなさい。(完答)【74.0%】



Point!!
分数は小数に直すと、
大小関係が比べやすい。

(3) 次の数のうち、自然数をすべて答えなさい。【64.8%】

1/2, -1, -2.5, 3, 0, 5, -7
→正の整数

3, 5

(4) 次のア~エのうち、□, △が整数のとき、答えがいつでも整数になるものをすべて選び、そのかな
符号を答えなさい。【43.6%】
負の整数, 0, 正の整数 (整数の集合) ⇒ 加法, 減法, 乗法は、いつでもできる!!

ア □+△ (例) 5+2=7 ○
イ □-△ (例) 5-2=3 ○
ウ □×△ (例) 5×2=10 ○
エ □÷△ (例) 5÷2=2.5 ×
2÷5=0.4 ×
ア, イ, ウ

(5) a=3 のとき、次の①から③までの式の値を求めなさい。
それぞれの式に a=3 を代入すればいい。

① 4a-5 [87.6%] ② 8-a [90.4%] ③ 18/a [88.8%]
4×3-5 = 12-5 = 7
8-3 = 5
18/3 = 6
[別解] 18/a = 18/3 = 6

2. 次の(1)から(5)までの問いに答えなさい。【知識・技能 2点×15問】

(1) 次の①から⑤までの計算をしなさい。

① 3-8 [96.4%] = -5
② 1/4 + (-2/3) [81.2%] = 3/12 - 8/12 = -5/12
③ 6×(-3) [96.0%] = -18

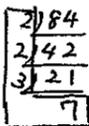
Point!!
同符号の2数の積商=+
異符号の2数の積商=-

④ (-72)÷(-8) [96.0%] = 9
⑤ 5+(-8)-(-4) [83.2%] = 5-8+4 = 1

+(-0) = -0
-(+0) = -0
-(-0) = +0

(2) 次の自然数を、素因数分解しなさい。【96.4%】

84



84 = 2^2 × 3 × 7

(3) 次の①から⑤までの式を、×, ÷の記号を使わないで表しなさい。

① a×a×(-1) [63.2%] = -a^2
② (x-y)÷2 [81.2%] = (x-y)/2
④ 次の①から⑤までの計算をしなさい。-7x+7x=0

文字式の表し方
・ X を省いて書く。
・ 文字と数の積では、
数を文字の前に書く。
・ 同じ文字の積は指数を使う。
・ ÷ を使わず、分数の形で表す

① 8x-x [85.6%] = 7x
② (x-4)/x ÷ 2 [69.6%] = (x-4)/2x
③ (2x+3)-(5+x) [64.0%] = 2x+3-5-x = x-2

Point!!
通分する。
分母を消さない。

④ (2x+3)/6 - (3x-1)/6 [33.2%] = (2x+3-3x+1)/6 = (-x+4)/6
⑤ (3/2)x - 1/3 [56.0%] = 3/2x - 1/3 = (9x-2)/6

分配法則
m(a+b) = ma+mb

文字の項と
数の項は別々に計算する。

(5) 次の2つの式をたしなさい。また、左の式から右の式をひきなさい。【たす 75.6%, ひく 55.6%】

3x-2, x-2
たす (3x-2)+(x-2) = 4x-4
ひく (3x-2)-(x-2) = 2x

3. 次の(1), (2)の問いに答えなさい。【思考・判断・表現 2点×2問】

(1) 1kg x円の砂糖4kgの代金を、表す式をかきなさい。【74.4%】

x × 4 = 4x (円)

(2) 時速 xkm で、y km 歩いたら、2時間かかった。y を x の式で表しなさい。【65.6%】

距離(道のり) = 速さ × 時間
y = x × 2 = 2x

4. 次の(1), (2)の数量の関係を、不等式で表しなさい。【思考・判断・表現 2点×2問】

(1) ある数 x から 5 未満になる。【68.8%】
x-5 < 3

Aは、Bは
Aより、Bは
Aより、Bは
Aより、Bは

(2) 1個 a円のりんご8個と、1個 b円のみかんを6個買うと、代金は1200円以上になる。
a × 8 = 8a, b × 6 = 6b
8a + 6b ≥ 1200

<方程式>

5. 次の(1)から(4)までの方程式、(5)の比例式を解きなさい。【知識・技能 2点×5問】

(1) x-4=-2 [85.6%] x=2
(2) x/3=-4 [77.6%] x=-12
(3) 12x-10=6x+32 [86.4%] x=7

(4) 7-(x-3)=11 [57.6%] x=2
(5) x:8=3:2 [82.8%] x=12

比例式
a:b=c:d
ad=bc

6 x についての方程式 $ax+3-3(2x+a)=1$ の解が2のとき、 a の値を求めなさい。【知識・技能 2点】

$2a+3-3(2x+a)=1$
 $2a+3-3(4+a)=1$
 $2a+3-12-3a=1$
 $-a=1+9$
 $-a=10$
 $a=-10$ 【42.0%】

7 折り紙を x 人に分けるのに、1人5枚ずつ分けると9枚たりません。また、1人4枚ずつ分けると15枚あまりました。数量の関係を等式で表し、折り紙を何人に分けるのか求めなさい。【式 62.8%、答 61.2%】

折り紙の枚数を式を立てる
 $5x-9=4x+15$
 $5x-4x=15+9$
 $x=24$
 この解は問題にあっている。答 24人

<比例と反比例>

8 次の(1)、(2)について、 y を x の式で表しなさい。【知識・技能 2点×2】

(1) 1本30円の鉛筆を x 本買うときの代金 y 円 【87.6%】

$y=30x$

(2) 面積 10cm^2 の平行四辺形の底辺 $x\text{cm}$ と高さ $y\text{cm}$ 【70.0%】

底辺×高さ=平行四辺形の面積
 $x \times y = 10$
 $y = \frac{10}{x}$

9 y は x に反比例し、 $x=2$ のとき、 $y=-6$ である。このとき y を x の式で表しなさい。【59.6%】

$y = \frac{a}{x}$
 $x=2, y=-6$ を代入 $-6 = \frac{a}{2}$
 $a = -12$
 $y = -\frac{12}{x}$ 【知識・技能 2点】

10 次の(1)、(2)のグラフを、解答用紙の図に、かきなさい。【知識・技能 2点×2問】

ただし、どの式のグラフかが分かるように、解答用紙のグラフの横に問題番号をかきなさい。

(1) $y = -2x$ 【68.8%】 (2) $y = \frac{3}{4}x$ 【68.8%】

傾き -2
 右下がり x が1増える y は2減る

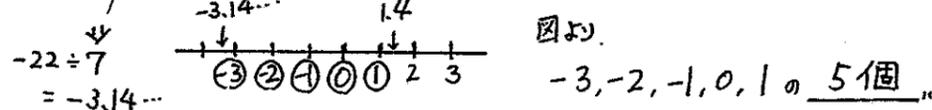
傾き $\frac{3}{4}$
 右上がり x が4増える y は3増える

Point!!
 比例 $y = ax$ のグラフは、原点 $(0,0)$ を通る直線になる

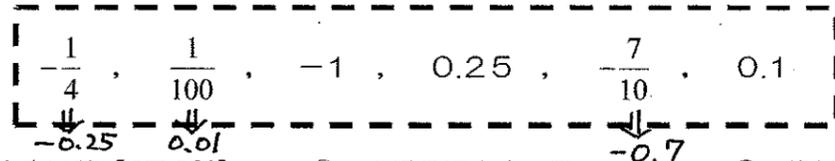
※やってみよう

<正の数・負の数>

11 $-\frac{22}{7}$ と 1.4 の間に、整数は何個あるか答えなさい。【知識・技能 2点】 【48.8%】



12 下の数の中から、①から⑤にあてはまる数を選び、すべて答えなさい。【知識・技能 2点×5問】



① 最も大きい数 【67.2%】 0.25
 ② 2番目に小さい数 $-\frac{7}{10}$ 【58.0%】
 ③ 絶対値が最も小さい数 $\frac{1}{100}$ 【96.4%】

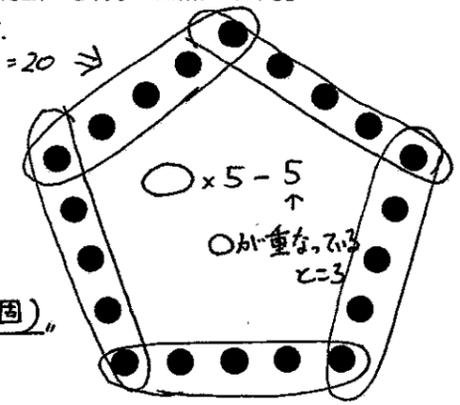
④ 絶対値が等しい2つの数 $-\frac{1}{4}, 0.25$ 【63.2%】
 ⑤ $-\frac{1}{3}$ より小さい数 【38.8%】
 数の小さい順 $-1, -\frac{7}{10}, -\frac{1}{4}, \frac{1}{100}, 0.1, 0.25$
 絶対値の小さい順 $\frac{1}{100}, 0.1, -\frac{1}{4}, 0.25, \frac{7}{10}, -1$

<文字の式>

13 1辺に同じ個数の石を並べて、正五角形をつくります。【思考・判断・表現 2点×2問】

(1) 1辺に並べる石を10個とすると、石は全部で何個必要かを求めなさい。【43.6%】
 $5 \times 10 - 5 = 50 - 5 = 45$ 45個

(2) 1辺に並べる石を n 個とすると、石は全部で何個必要かを文字の式で表しなさい。【34.8%】
 こたはの式 (1辺に並べる石の数) $\times 5 - 5$
 $n \times 5 - 5 = 5n - 5$ (個)



<比例と反比例>

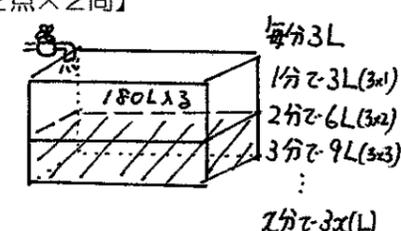
14 180L入る水槽に、毎分3Lの割合で水を入れます。水を入れはじめてから x 分後の水の量を y L とするとき、次の(1)、(2)の問いに答えなさい。【思考・判断・表現 2点×2問】

(1) y を x の式で表しなさい。【57.2%】

毎分3Lの割合で水を入れるから
 x 分後は $3 \times x = 3x$ の水が入る。よって $y = 3x$

(2) x の変域を求めなさい。【43.6%】

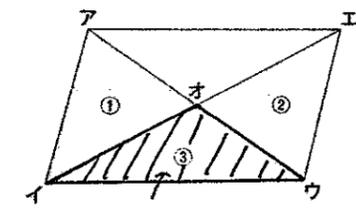
水槽が180Lになるといはいになるから
 $180 = 3x$
 $3x = 180$
 $x = 60$
 $0 \leq x \leq 60$



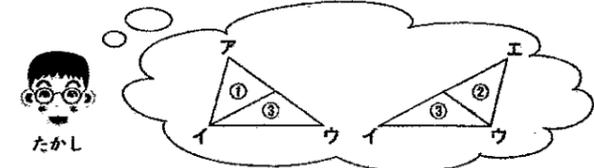
<活用に関する問題>

15 次の問いに答えなさい。【思考・判断・表現 2点】

たかしさんたちは、右の図のような平行四辺形アイウエに、2本の対角線をかいてできる三角形①と三角形②の面積について調べている。たかしさんは、三角形①と三角形②の面積が等しいことに気付いた。



三角形アイウと三角形エイウのどちらにも共通しているのは③の三角形



そして、どのように考えたのかを、下のように説明しました。三角形①と三角形②の面積が等しくなることを説明すると、どのようになりますか。下の「」の中に言葉を入れなさい。解答は、すべて解答用紙に書きなさい。【19.2%】

たかしさんの説明
 三角形アイウと三角形エイウは、底辺と高さが同じなので、面積が等しくなります。
 三角形③は2つの三角形に共通している。
 ※ 解答は、すべて解答用紙に書きなさい。
 三角形アイウと三角形エイウの面積は等しく、そこから共通の三角形③をひいた残りが三角形①と三角形②である。
 だから、三角形①と三角形②の面積は等しくなります。

基礎学力調査(1年)集計表

調査人数

238人

問題番号	正答	R5年度正答	↑↓	R4年度正答	R3年度正答率	誤答例	無答率	
1	(1)	-2,-1,0,1,2	41.2	↓	58.8	53.5	-3,3を含む, 0を含まない	3.8
	(2)	$-3, -\frac{5}{2}, -1.5, 0, \frac{3}{2}, 2$	62.2	↓	74.0	71.2	-5/2,-3	2.1
	(3)	3, 5	56.3	↓	64.8	63.1	0を入れる	1.7
	(4)	ア, イ, ウ	39.1	↓	43.6	48.0	ア、ウのみ	2.1
	(5)	① 7 ② 5 ③ -6	81.9 90.8 86.1	↓	87.6 90.4 88.8	84.5 93.0 89.7	-5, 10 8 -18/3, -18	3.4 4.6 5.0
(1)	①	-5	92.4	↓	96.4	96.7	5	2.9
	②	$-\frac{5}{12}$	70.6	↓	81.2	76.8	-11/12	6.3
	③	-18	93.7		96.0	97.8	18	2.9
	④	9	93.3		96.0	93.7	-9	3.4
	⑤	1	79.0	↓	83.2	81.5	-7, 7	5.0
2	(2)	① $2^2 \times 3 \times 7$ ② $-a^2$ ③ $\frac{x-y}{2}$	60.5 54.6 81.9		64.4 63.2 81.2	65.3 59.8 82.3	$2 \times 2 \times 3 \times 7, 2^2 \times 3, 2^3 \times 3$ $-1a^2, a^2 - 1$ $2xy, xy/2$	8.4 4.2 5.9
	(3)	① $7x$ ② -6 ③ $x-2$ ④ $\frac{-5x+y}{6}$ ⑤ $-9x+2$	73.1 56.7 45.8 21.8 47.5	↓ ↓ ↓ ↓ ↓	85.6 69.6 64.0 33.2 56.0	81.9 65.3 57.9 27.3 52.0	7 -14x+2, x-6 3x-2, x+8 (-5x+3)/6 -3x-1, 3x-3x	6.3 6.3 8.4 16.8 20.2
	(4)	たす $4x-4$ ひく $2x$	61.3 53.8	↓	75.6 55.6	67.9 51.7	$4x$ $2x-4$	11.3 12.2
	3	(1) $4x$ (2) $y=2x$	64.3 52.1	↓ ↓	74.4 65.6	77.1 55.7	$y=x \times 4, 4+x$ $y/x=2, xy=2$	9.2 12.6
	4	(1) $x-5 < 3$ (2) $8a+6b \geq 1200$	55.5 56.7	↓ ↓	68.8 70.0	60.5 63.5	$x-5 > 3, x-5 \leq 3$ $8a+6b \leq 1200, 8a+6b > 1200$	10.9 11.8
5	(1)	$x=2$	80.3	↓	85.6	83.4	$x=-2$	6.3
	(2)	$x=-12$	67.2	↓	77.6	67.9	$x=-4$	12.2
	(3)	$x=7$	77.3	↓	86.4	83.4	38	11.3
	(4)	$x=2$	43.7	↓	57.6	49.4	$x=-4$	16.0
	(5)	$x=12$	84.9		82.8	87.8	$x=7$	8.8
6	$a=-10$	31.1	↓	42.0	38.0	-11, a=-5, a=14	32.8	
7	式	$5x-9=4x+15$	57.1	↓	62.8	63.5	$5x+9, 5x+9=4x-15$	27.7
	答	24人	58.4		61.2	63.1	15人	24.8
8	(1)	$y=30x$	83.2	↓	87.6	86.3	$30x, 30 \times x, y=3x$	7.1
	(2)	$y=\frac{10}{x}$	65.1	↓	70.0	66.8	$100x, y=10x$	10.1
9	$y=-\frac{12}{x}$	48.7	↓	59.6	50.9	$y=x-3, y=9/x, y=-2x$	15.5	
10	(1)		55.9	↓	68.8	62.0	点間違え, 反比例をかく, $y=2x$ をかく	14.7
	(2)		55.0	↓	68.8	62.7	分母分子の入れ違え, 反比例をかく	16.8
11	5個	33.6	↓	48.8	42.1	4個	25.6	
12	(1)	0.25	62.2	↓	67.2	67.9	-1, 0.1	8.8
	(2)	$-\frac{7}{10}$	44.5	↓	58.0	50.6	-1/4, 0.25	10.9
	(3)	$\frac{1}{100}$	58.4	↓	70.0	60.1	-1, 0.1	11.3
	(4)	$-\frac{1}{4}, 0.25$	57.1	↓	63.2	62.4	1/4	15.1
	(5)	$-\frac{1}{10}, -1$	29.0	↓	38.8	33.6	-1, -0.7, -0.25	13.0
13	(1)	45個	46.2		43.6	56.1	50個, 46個	14.3
	(2)	$5n-5$ 個	31.5		34.8	38.4	5m, 5(n-1), 5n個	18.1
14	(1)	$y=3x$	52.9	↓	57.2	63.8	$y=180/3, xy=60, y=-3x$	23.9
	(2)	$0 \leq x \leq 60$	34.9	↓	43.6	41.3	$3 \leq x \leq 180, 60 \leq x \leq 180$	29.4
15			21.4		19.2	18.5	その面積を半分にしても答えは変わらない	42.0

※矢印は、昨年度比4ポイント以上の増減に対して ↑ ↓ で表示

1年 考察と分析・授業提案

○ 考察と分析

問題内容は、「正の数・負の数」「文字の式」「方程式」「比例と反比例」の分野である。昨年度と比べて、多くの問題で正答率が低下している。昨年度の小学6年時基礎学力調査では、38問中26問、約70%の問題で正答率が下がっていた。このことから、算数・数学を苦手としている現中1生徒が多いことがうかがえる。また、今年度については、中学校番号奇数の学校を調査として抽出した。昨年度の中学校番号偶数と比べても正答率が下がっており、学校間でも正答率に差があると考えられる。基礎・基本の定着の不足が、正答率の低下に大きくかかわっていると考えられる。

2(4) 次の①から⑤までの計算をなさい。

① $8x - x$	正答率 73.1%(昨年度 85.6%)	無答率 6.3%	誤答例 7
② $-7x - 4 + 7x - 2$	正答率 56.7%(昨年度 69.6%)	無答率 6.3%	誤答例 $x - 6$
③ $(2x + 3) - (5 + x)$	正答率 45.8%(昨年度 64.0%)	無答率 8.4%	誤答例 $3x - 2$
④ $\frac{2x+3}{3} - \frac{3x-1}{2}$	正答率 21.8%(昨年度 33.2%)	無答率 16.8%	
	誤答例 $\frac{-5x+3}{6} - 5x+9$		
⑤ $-6\left(\frac{3}{2}x - \frac{1}{3}\right)$	正答率 47.5%(昨年度 56.0%)	無答率 20.2%	誤答例 $-9x+1$

設題2は、文字式の計算問題である。昨年度に比べて全体的に正答率が下がった。原因の一つとして、文字式の基礎的な部分が理解できていないことが考えられる。こういった仕組みで文字式の計算ができるのか論理的に考えることができるように指導していく必要があると考える。

○ 授業提案 文字の式（文字式の計算）（教科書P70～71）

文字式の計算を取り扱う場面では、文字式の計算の仕方を理解すると同時に計算できる技能を身に付ける必要があると考え、本授業を提案する。授業の始めに前時の復習を行うことで、本時のねらいに迫る項や係数を確認する。その後、問題文を提示し、立式させる。そして、文字を含む計算は今までの計算と同じようにできるのかどうか考える場を設ける。その際に既習の計算法則を使うことで文字を含む計算ができること、文字を含む計算でも計算法則が適応できることを考えさせることに気付かせることで理解につながり、文字と数の計算にも正確に取り組むことができるようになるだろう。

学習課題 $3x + 5x = 8x$ としておのれが考えよ

① $9-2x$ 1枚2円の7円札
② $9, -2x$ ほか... 5枚
③ $a-b+d$ かん... 3枚
④ $a-b+d$ 2人が買った7円札の代金

$3x + 5x = 8x$??

$3x + 5x = (3+5) \times x = 8 \times x = 8x$

$a \times b + c \times a = a \times (b+c)$

分配法則

$x \times 3 + x \times 5 = x \times (3+5) = x \times 8 = 8x$

① $6x - 2x$ ④ $-0.2a + 0.9$
② $(6-2) \times x = 4x$ $= 0.7a$
③ $(1-8) \times x = -7x$ ⑤ $-5x - 4x$
 $= -9x$
⑥ $\frac{3}{5}x + \frac{1}{5}x$ ⑦ $x - \frac{1}{6}x$
 $= \frac{4}{5}x$ $= \frac{5}{6}x$

$8x + 4 - 6x + 1 = 2x + 5$

同じ文字を含む計算方法を理解できるように、数の計算法則に着目させる。

計算法則の定着をはかるために、いくつかの適用題に取り組む時間を確保する。

数学テスト2年

教科書 ~p107 2年 組 番 名前 _____

※確かめてみよう

〈計算〉

1 次の(1)から(4)までの問いに答えなさい。【知識・技能 2点×4問】

(1) $\frac{1}{4} + \left(-\frac{2}{3}\right)$ を計算しなさい。

(2) 方程式 $7 - 4(x - 3) = 11$ を解きなさい。

(3) 半径9cm, 中心角が 120° のおうぎ形の面積を求めなさい。ただし, 円周率を π とする。

(4) 右の表は, あるクラスの男子の体重を度数分布表に表したものである。この度数分布表から, このクラスの男子の体重の平均値を求めなさい。

体重(kg)	度数 (人)
46.0 以上 ~ 50.0 未満	10
50.0 ~ 54.0	7
54.0 ~ 58.0	2
58.0 ~ 62.0	1
計	20

〈式の計算〉

2 (1) 次の①から⑤の計算をしなさい。【知識・技能 2点×5問】

① $6x - 4y + 2y - x$

② $-3a^2 + 5a - 3 + 5a^2 - 4a$

③ $2(x - 3y) - 3(x - y)$

④ $(-2x)^2 \times y$

⑤ $-12a^2 \div (-2a) \div 6a$

3 次の(1), (2)の問いに答えなさい。【思考・判断・表現 2点×2問】

(1) 縦 a m, 横 b mの長方形の周りの長さを a, b を使って表しなさい。

(2) 1辺の長さが a の立方体がある。その1辺の長さを2倍にした立方体を作るとき, 体積は何倍になるか求めなさい。

<連立方程式>

4 次の(1)から(3)の連立方程式を解きなさい。【知識・技能 2点×3問】

$$(1) \begin{cases} 2x - y = -1 \\ 4x - y = 3 \end{cases} \quad (2) \begin{cases} y = 2x + 1 \\ 5x + 3y = 14 \end{cases} \quad (3) \begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = -6 \\ 4x - 3y = 3 \end{cases}$$

5 鉛筆4本とノート5冊の代金の合計は1320円です。また、同じ鉛筆6本とノート8冊の代金の合計は、2080円です。鉛筆1本の値段を x 円、ノート1冊の値段を y 円として、連立方程式をつくり、それぞれの値段を求めなさい。【思考・判断・表現 式2点 答え2点(完答)】

<一次関数>

6 一次関数 $y = 3x - 5$ について、次の(1)から(3)までの問いに答えなさい。

【知識・理解 2点×5問】

(1) 次の表で、(ア)から(ウ)までにあてはまる数をかきなさい。

x	...	-2	-1	0	1	2	...	5	...
y	...	-11	ア	-5	-2	イ	...	ウ	...

(2) この一次関数のグラフの傾きと切片を答えなさい。(完答)

(3) x が1から5まで増加するときの変化の割合を求めなさい。

7 次の(1)から(3)までについて、 y を x の式で表しなさい。また、 y が x の一次関数であるものには○、そうでないものには×をつけなさい。【知識・理解 2点×3問(完答)】

(1) 1本 x 円の鉛筆を7本買ったときの代金 y 円

(2) 1個70円のりんご x 個を100円のかごにつめてもらったときの代金 y 円

(3) 30L入る容器に、毎分 x Lの割合で水を入れていくと、 y 分でいっぱいになる

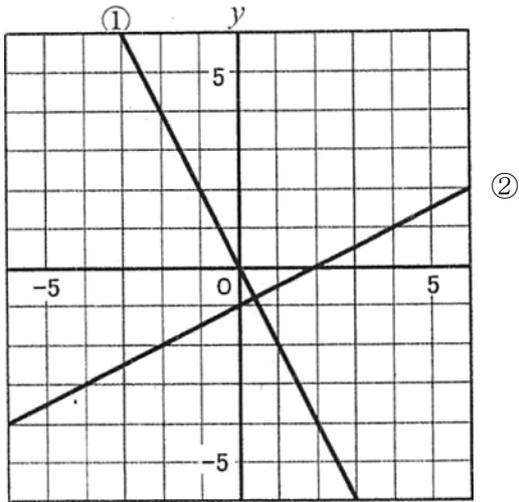
8 次の問いに答えなさい。【知識・技能 2点×7問】

(1) 次の①から③までのグラフを、解答用紙の図にかきなさい。ただし、どの式のグラフかがわかるように、解答用紙のグラフの横に問題番号をかきなさい。

① $y = 3x - 5$ ② $y = -\frac{3}{4}x + 5$

③ $y = 3$

(2) 次の直線①、②はそれぞれ一次関数のグラフです。これらの式を求めなさい。



(3) グラフが次のようになる一次関数の式を求めなさい。

- ① 傾き-2, 切片3の直線
- ② 2点(-2, 1), (3, -4)を通る直線

9 ある程度水の残っていた深さ200cmの円柱の形をしたタンクに、一定の割合で水を入れたところ、水の深さが、1時間後には80cm、3時間後には120cmとなった。水を入れはじめてから x 時間後の水の深さを y cmとして、次の(1)、(2)の問いに答えなさい。【思考・判断・表現 2点×2問】

(1) x , y の関係を変域をつけて式に表しなさい。

(2) 水の深さが180cmになるのは何時間後か求めなさい。

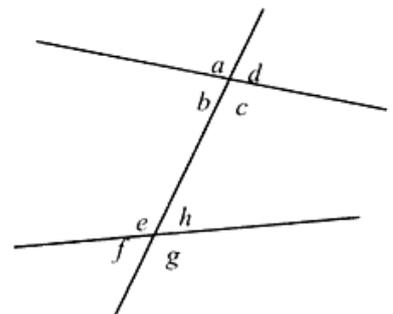
〈図形の調べ方〉

10 次の(1)から(4)までの問いに答えなさい。【知識・技能 2点×3問】

(1) 右の図のように、2直線に交わる直線がある。

このとき、次の①から③までの問いに答えなさい。

- ① $\angle b$ の対頂角をかきなさい。
- ② $\angle b$ の同位角をかきなさい。
- ③ $\angle b$ の錯角をかきなさい。



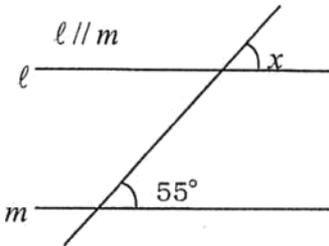
(2) 次の①, ②の問いに答えなさい。【知識・技能 2点×2問】

① 十角形の内角の和を求めなさい。

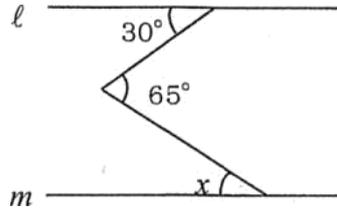
② 正八角形の1つの外角を求めなさい。

11 次の(1)から(5)までの $\angle x$ の大きさを求めなさい。【思考・判断・表現 2点×5問】

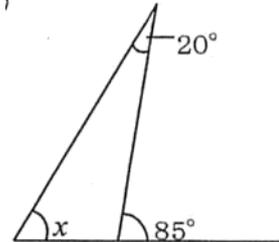
(1)



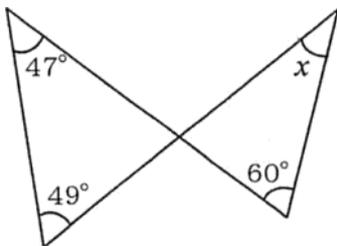
(2) $l \parallel m$



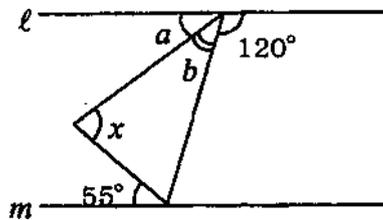
(3)



(4)



(5) $l \parallel m$ $\angle a = \angle b$



※やってみよう

<連立方程式>

12 A町から18km離れたB町まで行くのに、A町から途中のC峠までは毎時3kmの速さで、C峠からB町までは毎時5kmの速さで歩いて4時間40分かかった。A町からC峠までを x km, C峠からB町までを y kmとして、連立方程式をつくり、A町からC峠までの道のりを求めなさい。

【思考・判断・表現 2点×2】

<一次関数>

13 右の図で直線 l は $y = \frac{1}{2}x + 2$ のグラフであり、

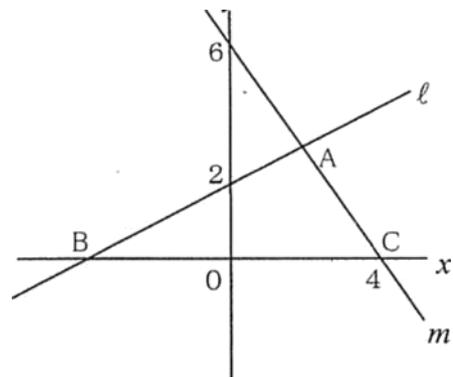
直線 l と直線 m の交点をA, 直線 l と x 軸の交点をB,
直線 m と x 軸の交点をCとし、 x 座標を4とします。

次の(1)から(3)までの問いに答えなさい。

(1) 点Bの座標を求めなさい。【知識・技能 2点】

(2) 直線 m の式を求めなさい。【知識・技能 2点】

(3) 点Aを通り、 $\triangle ABC$ の面積を2等分する直線の式を求めなさい。【思考・判断・表現 2点】



<活用に関する問題>

14 美咲さんは、家の白熱電球が切れたので、環境にやさしいといわれている電球形蛍光灯（以下、「蛍光灯」とします。）に変えようと考えています。

そこで、蛍光灯について調べたところ、次のことが分かりました。

蛍光灯について分かったこと		
蛍光灯と白熱電球の比較（ほぼ同じ明るさのもの）		
	① 蛍光灯 (10 W)	② 白熱電球 (54 W)
◎値段が高い		
◎電気代が安い		
◎寿命が長い		
1個の値段	1000円	150円
電気代(1000時間)	220円	1190円
1個の寿命	10000時間	1000時間

美咲さんは、蛍光灯と白熱電球について、電気代は使用時間にもなって一定の割合で増えるとして、1個の値段と電気代を合計した総費用を比べようと思いました。

次の(1)、(2)の問いに答えなさい。【思考・判断・表現 2点×2問】

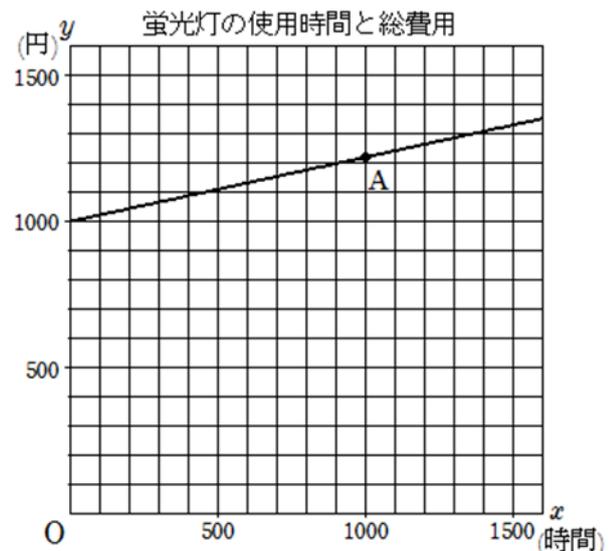
(1) 白熱電球を1000時間使用したときの総費用を求めなさい。

(2) 美咲さんは、蛍光灯を x 時間使用したときの総費用を y 円として、 x と y の関係を、右のようにグラフに表しました。

グラフ上にある点Aの x 座標の値は1000です。点Aの y 座標の値は、蛍光灯についての何を表していますか。

下のアからオまでの中から1つ選びなさい。

- ア 1個の値段
- イ 1000時間使用したときの電気代
- ウ 1000時間使用したときの総費用
- エ 使用時間
- オ 1個の寿命



【問題は以上です】

数学テスト2年

※確かめてみよう

<計算>

1 次の(1)から(4)までの問いに答えなさい。【知識・技能 2点×4問】

(1) $\frac{1}{4} + \left(-\frac{2}{3}\right)$ を計算しなさい。【R4 正答率 84.9%】

$$\frac{3}{12} + \left(-\frac{8}{12}\right) = -\frac{5}{12}$$

(2) 方程式 $7 - 4(x-3) = 11$ を解きなさい。【68.8%】

分配 $7 - 4x + 12 = 11 \rightarrow$ 移項 $-4x = 11 - 7 - 12 \rightarrow -4x = -8$
 符号を変える $x = 2$

(3) 半径9cm, 中心角が120°のおうぎ形の面積を求めなさい。ただし, 円周率をπとする。【54.8%】



$$\frac{\pi \times 9^2 \times \frac{120}{360}}{\text{円全体の面積}} = 27\pi$$

円に対するおうぎ形の割合

$$27\pi \text{ cm}^2$$

(4) 右の表は, あるクラスの男子の体重を度数分布表に表したものである。この度数分布表から, このクラスの男子の体重の平均値を求めなさい。【35.3%】

体重(kg)	度数(人)
階級値 $\frac{46+50}{2}$	
46.0 以上 ~ 50.0 未満	10
50.0 ~ 54.0	7
54.0 ~ 58.0	2
58.0 ~ 62.0	1
計	20

考え方
 46~50kgが10人
 → 48kg(階級値)が10人
 いるとして計算する

$$\frac{(48 \times 10 + 52 \times 7 + 56 \times 2 + 60 \times 1)}{\div 20} = 50.8$$

$$50.8 \text{ kg}$$

<式の計算>

2 (1) 次の①から⑤の計算をしなさい。【知識・技能 2点×5問】

① $(6x - 4y + 2y) - x$ 【86.0%】
 $= 5x - 2y$ 同類項でまとめる

② $(-3a^2 + 5a - 3) + (5a^2 - 4a)$ 【72.3%】
 $= 2a^2 + a - 3$

③ $2(x-3y) - 3(x-y)$ 【78.8%】
 $= 2x - 6y - 3x + 3y$
 $= -x - 3y$

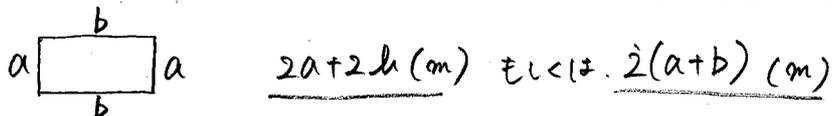
④ $(-2x)^2 \times y$ 【71.6%】
 $= (-2x) \times (-2x) \times y$
 $= 4x^2 y$

⑤ $-12a^2 \div (-2a) \div 6a$ 【58.6%】
 $= \frac{-12a^2}{-2a \times 6a} = 1$

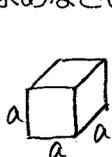
$\div 0 \text{ は } \times \frac{1}{0}$

3 次の(1), (2)の問いに答えなさい。【思考・判断・表現 2点×2問】

(1) 縦am, 横bmの長方形の周りの長さをa, bを使って表しなさい。【47.3%】

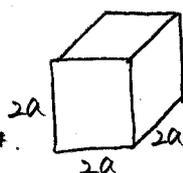


(2) 1辺の長さがaの立方体がある。その1辺の長さを2倍にした立方体を作るとき, 体積は何倍になるか求めなさい。【40.8%】



$$a \times a \times a = a^3$$

*1x-2x=2xと3xは
 図形をかいて考える



$$2a \times 2a \times 2a = 8a^3$$

8倍

<連立方程式>

4 次の(1)から(3)の連立方程式を解きなさい。【知識・技能 2点×3問】

x や y の係数をそろえる

加減法 y を消す。
 (1) $\begin{cases} 2x - y = -1 \dots ① \\ 4x - y = 3 \dots ② \end{cases}$ [68.8%]

①-② $-2x = -4$
 $x = 2$

①に $x=2$ を代入して。
 $4 - y = -1$
 $y = 5$ $(x, y) = (2, 5)$

消去法
 (2) $\begin{cases} y = 2x + 1 \dots ① \\ 5x + 3y = 14 \dots ② \end{cases}$ [72.3%]

①を②に代入して。
 $5x + 3(2x + 1) = 14$
 $5x + 6x + 3 = 14$
 $x = 1$

①に $x=1$ を代入して。
 $y = 2 + 1 = 3$ $(x, y) = (1, 3)$

加減法 x の係数をそろえる
 (3) $\begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = -6 \dots ① \\ 4x - 3y = 3 \dots ② \end{cases}$ [36.0%]

①×18 $9x + 6y = -108$ ②に $x=-6$ を代入して。
 ②×2 $8x - 6y = 6$ $-24 - 3y = 3$
 $17x = -102$ $-24 - 3y = 3$
 $x = -6$ $y = -9$
 $(x, y) = (-6, -9)$

5 鉛筆4本とノート5冊の代金の合計は1320円です。また、同じ鉛筆6本とノート8冊の代金の合計は2080円です。鉛筆1本の値段を x 円、ノート1冊の値段を y 円として、連立方程式をつくり、それぞれの値段を求めなさい。【思考・判断・表現 式2点 答え2点 (完答)】【式79.1%、答66.1%】

$\begin{cases} 4x + 5y = 1320 \dots ① \\ 6x + 8y = 2080 \dots ② \end{cases}$
 $\rightarrow ① \times 3 \quad 12x + 15y = 3960$
 $\rightarrow ③ \times 2 \quad 12x + 16y = 4160$
 $-y = -200$
 $y = 200$

①に $y=200$ を代入して。
 $4x + 1000 = 1320$
 $x = 80$

$(x, y) = (80, 200)$

よって、鉛筆80円、ノート200円

<一次関数>

6 一次関数 $y = 3x - 5$ について、次の(1)から(3)までの問いに答えなさい。

【知識・理解 2点×5問】

(1) 次の表で、(ア)から(ウ)までにあてはまる数をかきなさい。【ア84.2%、イ83.9%、ウ78.4%】

x	...	-2	$y = 3x - 5$ -1	0	1	$y = 6 - 5$ 1	...	$y = 15 - 5$ 10	...
y	...	-11	ア	-5	-2	イ	...	ウ	...

(2) この一次関数のグラフの傾きと切片を答えなさい。(完答)【傾き71.2%、切片73.6%】

$y = ax + b$
 傾き a , 切片 b
 傾き 3, 切片 -5

(3) x が1から5まで増加するときの変化の割合を求めなさい。【41.8%】

$x=1$ のとき $y=-2$, $x=5$ のとき $y=10$ となる。

変化の割合 = $\frac{y$ の増加量}{ x の増加量} = $\frac{10 - (-2)}{5 - 1} = \frac{12}{4} = 3$

* 一次関数 $y = ax + b$

変化の割合 a である。

7 次の(1)から(3)までについて、 y を x の式で表しなさい。また、 y が x の一次関数であるものには○、そうでないものには×をつけなさい。【知識・理解 2点×3問 (完答)】

(1) 1本 x 円の鉛筆を7本買ったときの代金 y 円【式78.1%、○72.9%】

$y = 7x$ ○ ← 比例の式も一次関数 $y = ax + b$
 $b=0$ のときが比例

(2) 1個70円のりんご x 個を100円のかごにつめてもらったときの代金 y 円【式78.4%、○75.7%】

$y = 70x + 100$ ○

(3) 30L入る容器に、毎分 x Lの割合で水を入れていくと、 y 分でいっぱいになる

$y = \frac{30}{x}$ × ← 反比例

【式50.3%、×61.0%】

8 次の問いに答えなさい。【知識・技能 2点×7問】

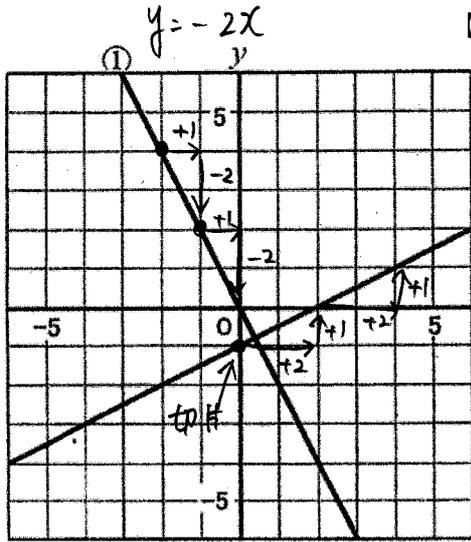
(1) 次の①から③までのグラフを、解答用紙の図にかきなさい。ただし、どの式のグラフかがわかるように、解答用紙のグラフの横に問題番号をかきなさい。

傾き $-\frac{3}{4}$
(x が4増加すると、 y は3減少)

① 傾き3, 切片-5 $y = 3x - 5$ [78.1%]
② $y = -\frac{3}{4}x + 5$ 切片5 [66.1%]
③ $y = 3$ x の値がいくつでも、 y は3
 x 軸と平行な直線。 [69.5%]

傾き = $\frac{y \text{の増}}{x \text{の増}}$

(2) 次の直線①、②はそれぞれ一次関数のグラフです。これらの式を求めなさい。【①64.7% ②64.7%】



(3) グラフが次のようになる一次関数の式を求めなさい。

① 傾き-2, 切片3の直線 [74.0%]

$y = -2x + 3$

② 2点 (-2, 1), (3, -4) を通る直線 [47.9%]

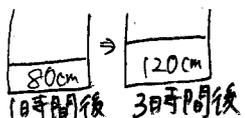
$y = ax + b = 1x + 1$

$$\begin{aligned} 1 &= -2a + b \quad \leftarrow a = -1 \text{ 代入} \\ -4 &= 3a + b \\ \hline 5 &= -5a \\ a &= -1 \end{aligned}$$

よって $y = -x - 1$

9 ある程度水の残っていた深さ200cmの円柱の形をしたタンクに、一定の割合で水を入れたところ、水の深さが、1時間後には80cm、3時間後には120cmとなった。水を入れはじめてから x 時間後の水の深さを y cmとして、次の(1)、(2)の問いに答えなさい。【思考・判断・表現 2点×2問】

(1) x, y の関係を変域をつけて式に表しなさい。【22.9%】



$(1, 80), (3, 120)$ を $y = ax + b = 1x + 1$ とし

$$\begin{aligned} 80 &= a + b \\ -) 120 &= 3a + b \\ \hline -40 &= -2a \\ a &= 20 \\ b &= 60 \end{aligned}$$

$y = 20x + 60$
 $(0 \leq x \leq 7)$

$200 = 20x + 60$
 $20x = 140$
 $x = 7$

7時間後には200cmになる。

(2) 水の深さが180cmになるのは何時間後か求めなさい。【41.8%】

$y = 180$ を (1) の式 $y = 20x + 60$ に代入して

$$\begin{aligned} 180 &= 20x + 60 \\ 20x &= 120 \\ x &= 6 \end{aligned}$$

6時間後

〈図形の調べ方〉

10 次の(1)から(4)までの問いに答えなさい。【知識・技能 2点×3問】

(1) 右の図のように、2直線に交わる直線がある。

このとき、次の①から③までの問いに答えなさい。

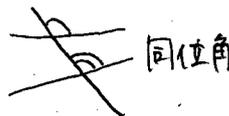
① $\angle b$ の対頂角をかきなさい。【87.0%】

$\angle d$



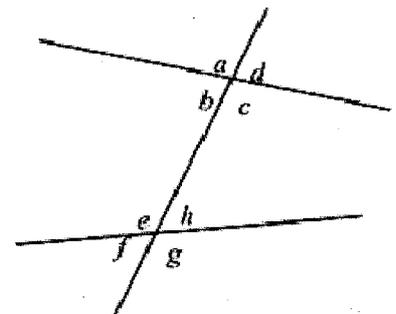
② $\angle b$ の同位角をかきなさい。【76.7%】

$\angle f$



③ $\angle b$ の錯角をかきなさい。【79.8%】

$\angle h$



(2) 次の①, ②の問いに答えなさい。【知識・技能 2点×2問】

① 十角形の内角の和を求めなさい。【74.3%】

$$180 \times (10 - 2) = 1440^\circ$$

② 正八角形の1つの外角を求めなさい。【62.3%】

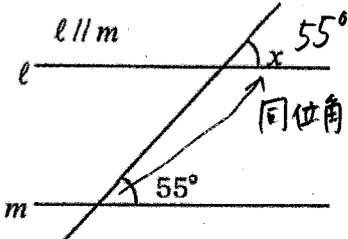
$$360 \div 8 = 45^\circ$$

n角形の内角の和
 $180 \times (n - 2)$

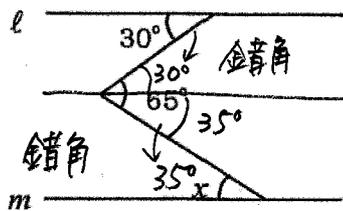
多角形の外角の和
 360°

11 次の(1)から(5)までの $\angle x$ の大きさを求めなさい。【思考・判断・表現 2点×5問】

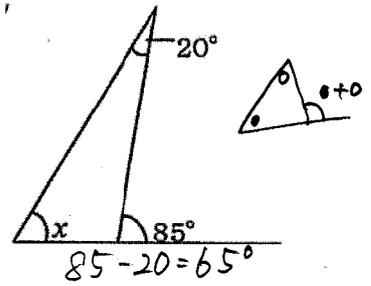
(1) 【91.1%】



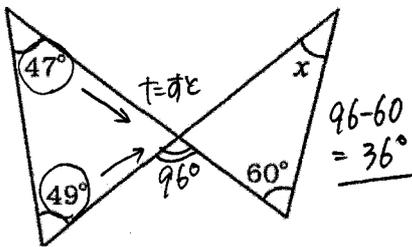
(2) $l \parallel m$ 【80.8%】



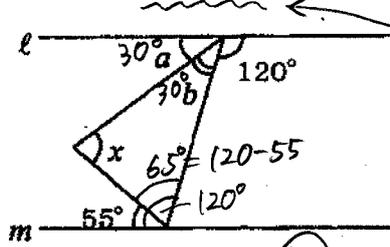
(3) 【81.8%】



(4) 【74.0%】



(5) $l \parallel m$ $\angle a = \angle b$ 【58.9%】



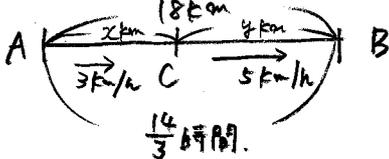
$$\begin{aligned} \angle a = \angle b &= (180 - 120) \div 2 \\ &= 30^\circ \\ \angle x &= 180 - (30^\circ + 65^\circ) \\ &= 85^\circ \end{aligned}$$

※やってみよう
〈連立方程式〉

$$4 \frac{40}{60} = 4 \frac{2}{3} = \frac{14}{3} \text{ 時間}$$

時速に合わせる。

12 A町から18km離れたB町まで行くのに、A町から途中のC峠までは毎時3kmの速さで、C峠からB町までは毎時5kmの速さで歩いて4時間40分かった。A町からC峠までをx km, C峠からB町までをy kmとして、連立方程式をつくり、A町からC峠までの道のりを求めなさい。【式 21.6%、答 22.3%】



$$\begin{cases} x + y = 18 & \text{①} \\ \frac{x}{3} + \frac{y}{5} = \frac{14}{3} & \text{②} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \text{①} \times 5 & \quad 5x + 5y = 90 \\ \text{②} \times 15 & \rightarrow 5x + 3y = 70 \\ \hline & \quad 2y = 20 \\ & \quad y = 10 \end{aligned}$$

【思考・判断・表現 2点×2】

$$y = 10 \text{ ①に代入}$$

$$x + 10 = 18$$

$$x = 8$$

$(x, y) = (8, 10)$

この解は問題に合っている。

8 km

〈一次関数〉

13 右の図で直線 l は $y = \frac{1}{2}x + 2$ のグラフであり、

直線 l と直線 m の交点をA, 直線 l とx軸の交点をB,
直線 m とx軸の交点をCとし、x座標を4とします。

次の(1)から(3)までの問いに答えなさい。

(1) 点Bの座標を求めなさい。【知識・技能 2点】【40.8%】

$$y = 0 \text{ ①に代入}$$

$$0 = \frac{1}{2}x + 2$$

$$x = -4$$

$(-4, 0)$

(2) 直線 m の式を求めなさい。【知識・技能 2点】【32.2%】

傾き $\frac{0 - 6}{4 - 0} = -\frac{3}{2}$, tP片6.

$$y = -\frac{3}{2}x + 6$$

(3) 点Aを通り、 $\triangle ABC$ の面積を2等分する直線の式を求めなさい。【思考・判断・表現 2点】

頂点、底辺BCの中点を通る。
l, mの交点。
連立方程式で求める。

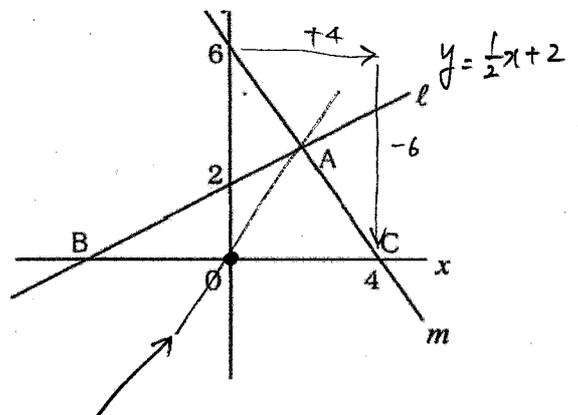
$$\begin{cases} y = \frac{1}{2}x + 2 \\ y = -\frac{3}{2}x + 6 \end{cases}$$

$$\rightarrow \begin{cases} 0 = 2x - 4 \\ x = 2 \end{cases}$$

$$y = 3$$

$(x, y) = (2, 3)$

A(2, 3)を通る $y = \frac{3}{2}x$



<活用に関する問題>

14 美咲さんは、家の白熱電球が切れたので、環境にやさしいといわれている電球形蛍光灯（以下、「蛍光灯」とします。）に変えようと考えています。

そこで、蛍光灯について調べたところ、次のことが分かりました。

蛍光灯について分かったこと		
蛍光灯と白熱電球の比較（ほぼ同じ明るさのもの）		
	① 蛍光灯 (10 W)	② 白熱電球 (54 W)
○値段が高い		
○電気代が安い		
○寿命が長い		
1個の値段	1000円	150円
電気代(1000時間)	220円	1190円
1個の寿命	10000時間	1000時間

美咲さんは、蛍光灯と白熱電球について、電気代は使用時間にもなって一定の割合で増えるとして、1個の値段と電気代を合計した総費用を比べようと思いました。

次の(1)、(2)の問いに答えなさい。【思考・判断・表現 2点×2問】

(1) 白熱電球を1000時間使用したときの総費用を求めなさい。【29.8%】

$$150 + 1190 = 1340 \quad \underline{1340円}$$

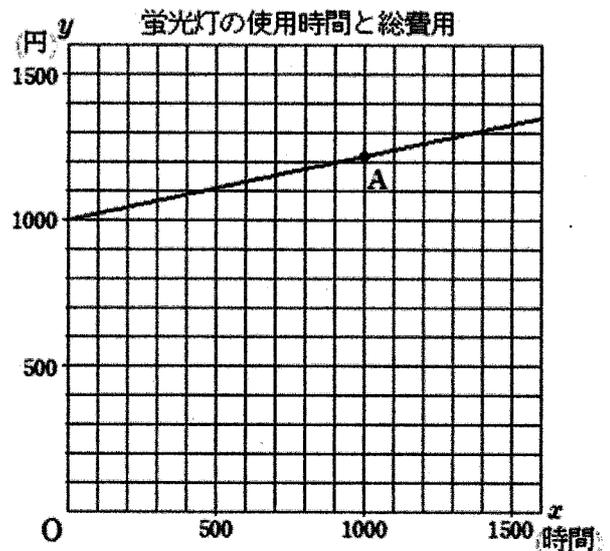
(2) 美咲さんは、蛍光灯を x 時間使用したときの総費用を y 円として、 x と y の関係を、右のようにグラフに表しました。

グラフ上にある点Aの x 座標の値は1000です。点Aの y 座標の値は、蛍光灯についての何を表していますか。

下のアからオまでの中から1つ選びなさい。【39.0%】

- ア 1個の値段
- イ 1000時間使用したときの電気代
- ウ 1000時間使用したときの総費用
- エ 使用時間
- オ 1個の寿命

→ y 軸の単位は(円)なので、金額を表している。
 y は1000からスタートしているのだから、
 1個の値段 + 電気代 = 総費用



【問題は以上です】

基礎学力調査(2年)集計表

調査人数

192人

問題番号	正答	R5年度正答率	↑↓	R4年度正答率	R3年度正答率	誤答例	無答率
1	(1) $-\frac{5}{12}$	91.7	↑	84.9	87.2	12/13, 5/12	1.6
	(2) $x=2$	61.5	↓	68.8	70.6	-2, -4, 1	14.6
	(3) 27π	54.7		54.8	54.3	$6\pi, 27$	26.6
	(4) 50.8	32.3		35.3	29.1	50, 51, 55.8	30.2
2	(1) ① $5x-2y$	91.7	↑	86.0	87.2	$6x+6y, 5x+2y$	3.1
	② $2a^2+a-3$	72.9		72.3	77.5	$5a-3, 2a^2+a$	8.3
	③ $-x-3y$	80.2		78.8	79.1	$5x-3y$	4.2
	④ $4x^2y$	78.6	↑	71.6	76.5	$4xy, -4xy$	2.6
	⑤ 1	67.2	↑	58.6	62.8	$a-10, -1a$	5.2
3	(1) $2(a+b)$	55.2	↑	47.3	48.7	$ab, 2ab, a^2+b^2$	13.5
	(2) 8倍	43.2		40.8	42.5	2, 42, 4倍	13.0
4	(1) $(x, y)=(2, 5)$	75.0	↑	68.8	77.0	$(4, 9), (2, -5), (2, 3)$	5.2
	(2) $(x, y)=(1, 3)$	80.2	↑	72.3	80.7	$(1, 5), (1, -1)$	9.9
	(3) $(x, y)=(6, -9)$	37.0		36.0	46.0	$(6, 7), (-6, -9)$	34.9
5	式 $\begin{cases} 4x+5y=1320 \\ 6x+8y=2080 \end{cases}$	82.8		79.1	83.7	$\begin{cases} 4a+5b=1320 \\ 6a+8b=2080 \end{cases}$	13.0
	答 鉛筆80円, ノート200円	74.5	↑	66.1	72.7	75円, 200円	14.1
6	(1) ア -8	84.9		84.2	88.8	-9, 72	9.9
	イ 1	83.9		83.9	86.4	11	9.4
	ウ 10	82.3		78.4	82.9	20, 9, 11	12.5
	(2) 傾き 3	72.4		71.2	65.5	2, 3×1	14.1
	切片 -5	72.4		73.6	71.4	3	16.1
(3) 3	41.7		41.8	36.6	12, 2	26.0	
7	(1) 式 $y=7x$	80.2		78.1	81.0	$y=x \times 7$	6.8
	○ \bigcirc	74.5		72.9	70.9	\times	7.3
	(2) 式 $y=70x+100$	78.1		78.4	83.2	$70 \times x+100=y$	7.3
	○ \bigcirc	79.7	↑	75.7	75.1	\times	8.3
	(3) 式 $y=\frac{30}{x}$	52.1		50.3	47.9	$y=30-x, y=x/30$	15.1
	○ \times	73.4	↑	61.0	54.8	\bigcirc	12.0
8	(1) ① 解説参照	79.7		78.1	71.4	点の間違い	9.9
	② 解説参照	76.6	↑	66.1	71.1	分数の分子分母逆	11.5
	③ 解説参照	74.5	↑	69.5	74.1	座標のみ	15.1
	(2) ① $y=-2x$	67.2		64.7	62.8	$y=2x, y=-2x+10$	11.5
	② $y=\frac{1}{2}x-1$	71.4	↑	64.7	63.9	$y=1/2x+2, y=-x-1, y=-x-1$	13.5
	(3) ① $y=-2x+3$	78.1	↑	74.0	73.3	$y=x+3$	10.9
	② $y=-x-1$	54.7	↑	47.9	48.9	$y=-x+1, y=-1, y=x-1$	18.8
9	(1) $y=20x+60 (0 \leq x \leq 7)$	29.2	↑	22.9	26.5	$y=80x, \text{変域なし}, y=20x+40$	42.2
	(2) 6時間後	52.1	↑	41.8	52.1	9, 4	27.6
10	(1) ① $\angle d$	88.5		87.0	91.2	b, \angle の付け忘れ	3.1
	② $\angle f$	78.1		76.7	82.4	j, \angle の付け忘れ	2.6
	③ $\angle h$	81.3		79.8	85.8	e, \angle の付け忘れ	4.2
	(2) ① 1440°	74.0		74.3	81.0	21, 601, 800	7.3
	② 45°	70.8	↑	62.3	71.1	270	10.4
11	(1) 55°	93.8		91.1	95.7	50	3.6
	(2) 35°	80.2		80.8	85.6	30	6.8
	(3) 65°	85.4		81.8	89.3	75, 60	3.1
	(4) 36°	78.6	↑	74.0	78.9	24, 300, 47	5.2
	(5) 85°	64.1	↑	58.9	67.9	70, 65, 60	19.3
12	式 $\begin{cases} x+y=18 \\ \frac{x}{3}+\frac{y}{5}=\frac{14}{3} \end{cases}$	21.9		21.6	18.7	$3x+5y=14, x/3+y/5=5$	62.0
	答 8km	19.8		22.3	17.9	6, 24	62.0
13	(1) $(-4, 0)$	46.4	↑	40.8	39.3	$(0, 4), (4, 0)$	30.2
	(2) $y=-\frac{3}{2}x+6$	38.0	↑	32.2	33.7	$y=2x+4, y=3/2x+6$	44.8
	(3) $y=\frac{3}{2}x$	24.5		20.9	21.9	$y=2x$	63.0
14	(1) 1340円	36.5	↑	29.8	34.2	1190, 1100円	39.1
	(2) ウ	48.4	↑	39.0	41.2	イ	34.9

※矢印は、昨年度比4ポイント以上の増減に対して ↑ ↓ で表示

2年 考察と分析・授業提案

○ 考察と分析

主な問題内容は、「連立方程式」「一次関数」「図形の調べ方」の分野である。昨年度と比べて、多くの問題で正答率が上昇している。1年次に行った基礎学力調査でも、比較的正答率が高い割合の問題が多くあった。このことから、日頃の授業を丁寧に行っていた先生方のご指導のおかげであると考えられる。しかし、正答率が高いものの、無答率も高い問題が多く見られた。

12 A町から18km離れたB町まで行くのに、A町から途中のC峠までは毎時3kmの速さで、C峠からB町までは毎時5kmの速さで歩いて4時間40分かかった。A町からC峠までを x km、C峠からB町までを y kmとして、連立方程式をつくり、A町からC峠までの道のりを求めなさい。

解答
$$\begin{cases} x + y = 18 \\ \frac{x}{3} + \frac{y}{5} = \frac{14}{3} \end{cases}$$
 正答率 21.9%(昨年度 21.6%) 無答率 62.0% 誤答例
$$\begin{cases} 3x + 5y = 14 \\ \frac{x}{3} + \frac{y}{5} = 5 \end{cases}$$

設問12は、連立方程式に関する問題である。速さ、時間、道のりの関係をしっかり理解していないとなかなか解くことが難しい問題でもある。立式の正答率は昨年と比べると0.3%上昇したが、無答率はおよそ10%ほど高くなっている。(昨年度53.8%)原因の一つとして、問題場面から数量の関係を把握することを苦手とする生徒が多いことが考えられる。公式の暗記だけでなく、数量関係をとらえて、ことばの式や線分図、そして表などを有効に活用するなど、理解が深まるように丁寧に指導していきたい。

○ 授業提案 連立方程式の利用(教科書P52~53)

連立方程式の文章題を取り扱う場面では、線分図や表などから数量関係に着目していく必要があると考え、本授業を提案する。授業は、P52の速さ・時間・道のりについて考える場面である。始めに問題文から分かっていること、求めたいことを全体で確認する。その後、何を文字に置くのか考えさせ、数量関係を見つけられるように、デジタル教科書などを活用して中学1年で扱った同様の方程式の問題に触れる。これにより、図や表を使うことで数量関係が理解しやすいことを抑える。その際に、ことばの式を扱うことで、より立式しやすくなっていく。最後に値が変わった際の場面を考えることで、解の吟味の必要性も感じられるだろう。

問題文から、分かっていることや求めたいことを確認することで、場面把握をしやすくする。

生徒が立式しやすくなるように、ことばの式を確認する。

数字を変えた場合どうなるのか考えさせる。

1 次の(1)から(7)の問いに答えなさい。【知識・技能 2点×7問】

(1) $\frac{1}{4} + \left(-\frac{2}{3}\right)$ を計算しなさい。

(2) 方程式 $7 - 4(x - 3) = 11$ を解きなさい。

(3) $2(x - 3y) - 3(x - y)$ を計算しなさい。

(4) $-24x^2y \div 2xy \times 6x$ を計算しなさい。

(5) 等式 $2x - 3y = 5$ を, x について解きなさい。

(6) 連立方程式 $\begin{cases} 5x + 7y = 3 \\ 2x + 3y = 1 \end{cases}$ を解きなさい。

(7) 赤玉4個, 白玉2個が入っている袋から, 玉を1個取り出すとき, それが赤玉である確率を求めなさい。

2 次の(1)から(4)の問いに答えなさい。

(1) 次の①, ②の計算をしなさい。【知識・技能 2点×2問】

① $(15ab - 5b^2) \div 5b$ ② $(6x^2y - 3xy) \div \left(-\frac{3}{2}x\right)$

(2) 次の①から③の式を展開しなさい。【知識・技能 2点×3問】

① $(2x + 3)(x - 4)$ ② $(x - 3)(x + 5)$ ③ $(x - 5)^2$

(3) 次の①から③の式を因数分解しなさい。【知識・技能 2点×3問】

① $mab - mb$

② $x^2 - 14x + 49$

③ $9x^2 - 36$

(4) 120にできるだけ小さい自然数をかけて、ある自然数の2乗にするにはどのような数をかければよいか求めなさい。【思考・判断・表現 2点】

3 次の(1)から(9)の問いに答えなさい。

(1) 次の①から③の数の平方根を書きなさい。【知識・技能 2点×3問】

① 36

② 0.09

③ 5

(2) 次の①, ②の数を $\sqrt{\quad}$ を使わないで表しなさい。【知識・技能 2点×2問】

① $\sqrt{4}$

② $-\sqrt{\frac{9}{64}}$

(3) 次の数のうち、無理数を選びなさい。(完答)【知識・技能 2点】

$$\sqrt{8}, -\sqrt{0.81}, \sqrt{\frac{4}{9}}, -\sqrt{3}, \sqrt{16}$$

(4) 次のア~エのうち、正しいものを一つ選び、そのかな符号を答えなさい。【知識・技能 2点】

ア $\sqrt{400}$ は、 ± 20 である。

イ 81の平方根は、9である。

ウ $\sqrt{(-5)^2}$ は、5である。

エ $(-\sqrt{5})^2$ は、 -5 である。

(5) 次の数を、小さい方から順に並べなさい。(完答)【知識・技能 2点】

$$\frac{3}{5}, \frac{3}{\sqrt{5}}, \frac{\sqrt{3}}{5}, \sqrt{\frac{3}{5}}$$

(6) 次の①, ②の計算をしなさい。【知識・技能 2点×2問】

① $\sqrt{28} \div \sqrt{7}$

② $\sqrt{24} \div \sqrt{8} \times \sqrt{3}$

(7) 次の式を簡単にしなさい。【知識・技能 2点×2問】

① $\sqrt{3} + \sqrt{12}$

② $\frac{5}{\sqrt{2}} - \sqrt{2}$

(8) 次の①から③の式を展開しなさい【知識・技能 2点×3問】

① $\sqrt{3}(2 - \sqrt{6})$

② $(2\sqrt{6} - 1)^2$

③ $(\sqrt{7} - \sqrt{5})(\sqrt{7} + \sqrt{5})$

(9) $3 < \sqrt{a} < 4$ をみたす自然数 a の個数を求めなさい。【思考・判断・表現 2点】

4 次の(1)から(3)の問いに答えなさい。

(1) 次の①から⑥の二次方程式を解きなさい。【知識・技能 2点×6問】

① $3x^2 = 192$

② $3x^2 = 24$

③ $(x + 3)^2 = 49$

④ $x^2 - x - 20 = 0$

⑤ $x^2 - 8x = 0$

⑥ $2x^2 - 3x - 1 = 0$

(2) 連続した2つの正の整数があります。それぞれを2乗した数の和が61になるとき、これらの2つの整数を求めなさい。【思考・判断・表現 2点】

(3) 二次方程式 $x^2 + ax - 2a = 0$ の解の1つが1であるとき、もう1つの解を求めなさい。

【思考・判断・表現 2点】

5 次の(1)から(3)の問いに答えなさい。【知識・技能 2点×3問】

(1) y が x の2乗に比例し、 $x = -3$ のとき $y = 72$ である。このとき、 y を x の式で表しなさい。

(2) 関数 $y = x^2$ について、 x の変域が $-1 \leq x \leq 2$ のときの y の変域を求めなさい。

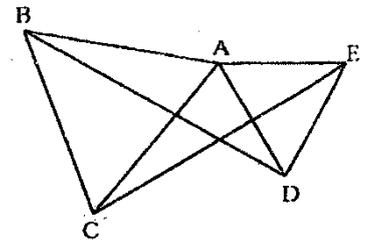
(3) 関数 $y = -\frac{1}{2}x^2$ について、 x の値が -3 から -1 まで増加するときの変化の割合を求めなさい。

6 図で $\triangle ABC$ と $\triangle ADE$ は正三角形です。

このとき、 $\triangle ABD \equiv \triangle ACE$ となることを次のように証明しました。

しかし、書かれている証明は、このままでは正しくありません。

証明の下線部のうち、いずれか1つを書き直すことで、証明を正しくすることができます。この証明を正しくするために、下線部アからキまでのうち、どれを書き直せばよいか、書き直すものを1つ選んで、そのかな符号を書きなさい。また、証明が正しくなるように、その下線部を書き直しなさい。【思考・判断・表現 2点(完答)】



(証明) $\triangle ABD$ と $\triangle ACE$ において

$\triangle ABC$ は正三角形なので、ア $AB = AC$ ①

イ $\angle BAC = 60^\circ$ ②

$\triangle ADE$ は正三角形なので、ウ $AD = DE$ ③

エ $\angle EAD = 60^\circ$ ④

②より、オ $\angle BAD = \angle BAC + \angle CAD = 60^\circ + \angle CAD$ ⑤

④より、カ $\angle CAE = \angle EAD + \angle CAD = 60^\circ + \angle CAD$ ⑥

⑤、⑥より、キ $\angle BAD = \angle CAE$ ⑦

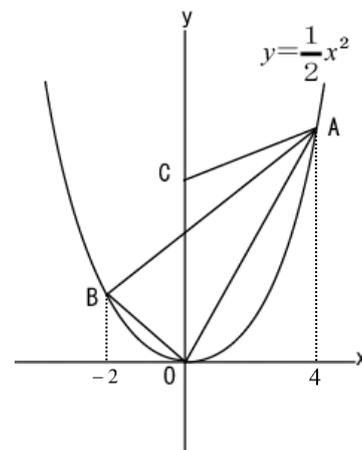
①、③、⑦より、2組の辺とその間の角が、それぞれ等しいので、

$\triangle ABD \equiv \triangle ACE$

7 右の図で、 O は原点、 A 、 B は関数 $y = \frac{1}{2}x^2$ のグラフ上の点です。

また、 C は y 軸上の点で、その y 座標は正です。

点 A 、 B の x 座標がそれぞれ 4 、 -2 のとき、次の (1) から (3) の問いに答えなさい。【思考・判断・表現 2点×3問】



(1) 直線 AB の式を求めなさい。

(2) $\triangle ABO$ の面積を求めなさい。

(3) $\triangle ABO$ と $\triangle ACO$ の面積が等しいとき、点 C の座標を求めなさい。

8 田中さんと中村さんが、同じスタートラインに立っています。2人でじゃんけんをして、勝った方が2歩前へ進み、負けた方が1歩後ろへ下がるゲームをしました。

次の (1) から (3) の場合について、問いに答えなさい。ただし、2人の歩幅は同じで、あいこはないものとします。【思考・判断・表現 2点×3問】

(1) 6回じゃんけんをしたら、田中さんは、

勝, 負, 勝, 負, 負, 勝

という結果になりました。このとき、田中さんはスタートラインより何歩前にいますか。

(2) 10回じゃんけんをして、田中さんが6回勝つと、田中さんはスタートラインより何歩前にいますか。

(3) 8回じゃんけんをして、中村さんが5回勝つと、2人の間は何歩離れていますか。

数学テスト3年

教科書 ~p119 3年 組 番 名前

1 次の(1)から(7)の問いに答えなさい。【知識・技能 2点×7問】

(1) $\frac{1}{4} + \left(-\frac{2}{3}\right)$ を計算しなさい。【R4 正答率 91.6%】

$$= \frac{3}{12} - \frac{8}{12}$$

$$= -\frac{5}{12}$$

(2) 方程式 $7 \leq 4(x-3) = 11$ を解きなさい。【86.2%】

$$7 - 4x + 12 = 11$$

$$-4x = 11 - 19$$

$$x = 2$$

(3) $2(x-3y) - 3(x-y)$ を計算しなさい。【84.7%】

$$= 2x - 6y - 3x + 3y$$

$$= -x - 3y$$

(4) $\ominus 24x^2y \div 2xy \times 6x$ を計算しなさい。【80.1%】

$$= -\frac{24x^2y \times 6x}{2xy} = -72x^2$$

(5) 等式 $2x - 3y = 5$ を、 x について解きなさい。【75.1%】

$$2x = 3y + 5$$

$$x = \frac{3y + 5}{2}$$

(6) 連立方程式 $\begin{cases} 5x + 7y = 3 \\ 2x + 3y = 1 \end{cases}$ を解きなさい。【80.5%】

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \times 2 & 10x + 14y = 6 \dots \textcircled{1} \\ \textcircled{2} \times 5 & 10x + 15y = 5 \dots \textcircled{2} \\ \textcircled{1} - \textcircled{2} & -y = 1 \end{aligned}$$

$$y = -1$$

$$5x + 7(-1) = 3$$

$$5x - 7 = 3$$

$$5x = 10$$

$$x = 2$$

(7) 赤玉4個、白玉2個が入っている袋から、玉を1個取り出すとき、それが赤玉である確率を求めなさい。【84.3%】

全部で玉は6個 そのうち赤玉が4個

$$\text{赤玉を取り出す確率} = \frac{\text{赤玉の個数}}{\text{全体の玉の個数}} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

2 次の(1)から(4)の問いに答えなさい。

(1) 次の①、②の計算をしなさい。【知識・技能 2点×2問】

① $(15ab - 5b^2) \div 5b$ 【84.7%】

$$= \frac{15ab}{5b} - \frac{5b^2}{5b}$$

$$= 3a - b$$

② $(6x^2y - 3xy) \div \left(-\frac{3}{2}x\right)$ 【62.8%】

$$= -6x^2y \times \frac{2}{3x} + 3xy \times \frac{2}{3x}$$

$$= -4xy + 2y$$

(2) 次の①から③の式を展開しなさい。【知識・技能 2点×3問】

① $(2x+3)(x-4)$ 【82.4%】

$$= 2x^2 - 8x + 3x - 12$$

$$= 2x^2 - 5x - 12$$

② $(x-3)(x+5)$ 【87.0%】

$$= x^2 + (-3+5)x - 15$$

$$= x^2 + 2x - 15$$

③ $(x-5)^2$ 【85.1%】

$$= x^2 - 2 \times x \times 5 + 5^2$$

$$= x^2 - 10x + 25$$

(3) 次の①から③の式を因数分解しなさい。【知識・技能 2点×3問】

① $mb - mb$ 【69.0%】

$$= mb(a-1)$$

② $x^2 - 14x + 49$ 【83.1%】

$$= x^2 - 2 \times x \times 7 + 7^2$$

$$= (x-7)^2$$

③ $9x^2 - 36$ 【37.9%】

$$= 9(x^2 - 4)$$

$$= 9(x^2 - 2^2)$$

$$= 9(x+2)(x-2)$$

(4) 120にできるだけ小さい自然数をかけて、ある自然数の2乗にするにはどのような数をかければよいか求めなさい。【思考・判断・表現 2点】【47.9%】

120を素因数分解すると $2^3 \times 3 \times 5$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{)120} \\ \underline{24} \\ 2 \overline{)60} \\ \underline{30} \\ 3 \overline{)30} \\ \underline{15} \\ 15 \end{array}$$

$$= 2^2 \times 2 \times 3 \times 5$$

2の部分 $2^2 \times 3^2 \times 5^2$ となればよいので

$$2 \times 3 \times 5 = 30$$

3 次の(1)から(9)の問いに答えなさい。

(1) 次の①から③の数の平方根を書きなさい。【知識・技能 2点×3問】

① 36 【74.7%】

$$\pm 6$$

② 0.09 【70.9%】

$$\pm 0.3$$

③ 5 【79.3%】

$$\pm \sqrt{5}$$

(2) 次の①、②の数を $\sqrt{\quad}$ を使わないで表しなさい。【知識・技能 2点×2問】

① $\sqrt{4}$ 【78.9%】

$$= \sqrt{2^2}$$

$$= 2$$

② $-\sqrt{\frac{9}{64}}$ 【75.9%】

$$= -\sqrt{\left(\frac{3}{8}\right)^2} = -\frac{3}{8}$$

(3) 次の数のうち、無理数を選びなさい。(完答)【知識・技能 2点】【64.8%】

$$\sqrt{8}, -\sqrt{0.81}, \sqrt{\frac{4}{9}}, -\sqrt{3}, \sqrt{16}, \sqrt{4^2} = 4$$

$$-\sqrt{0.9^2} = -0.9$$

$$\sqrt{\left(\frac{2}{3}\right)^2} = \frac{2}{3}$$

有理数... 分数の形で表されるもの

$$\sqrt{8}, -\sqrt{3}$$

(4) 次のア~エのうち、正しいものを一つ選び、そのかな符号を答えなさい。【知識・技能 2点】

ア $\sqrt{400}$ は、 ± 20 である。

$$\sqrt{400} = \sqrt{20^2} = 20$$

イ 81の平方根は、9である。

$$\pm 9$$

ウ $\sqrt{(-5)^2}$ は、5である。

$$\sqrt{(-5)^2} = \sqrt{25} = \sqrt{5^2} = 5$$

エ $(-\sqrt{5})^2$ は、-5である。

$$(-\sqrt{5}) \times (-\sqrt{5}) = 5$$

(5) 次の数を、小さい方から順に並べなさい。(完答)【知識・技能 2点】【44.8%】

★ 有理化して、分母をそろえて

$$\frac{3}{5}, \frac{3}{\sqrt{5}}, \frac{\sqrt{3}}{5}, \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}} \Rightarrow \frac{\sqrt{9}}{5}, \frac{\sqrt{45}}{5}, \frac{\sqrt{3}}{5}, \frac{\sqrt{15}}{5}$$

★ 分子が大きさを比較

$$\frac{3\sqrt{5}}{5}, \frac{\sqrt{15}}{5}, \frac{\sqrt{3}}{5}, \frac{\sqrt{45}}{5}$$

小さい方から順に並べると

$$\left(\frac{3}{5}\right), \left(\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}}\right), \left(\frac{3}{\sqrt{5}}\right)$$

(6) 次の①、②の計算をしなさい。【知識・技能 2点×2問】

① $\sqrt{28} \div \sqrt{7}$ 【69.7%】

$$= \frac{\sqrt{28}}{\sqrt{7}} = \frac{\sqrt{4 \times 7}}{\sqrt{7}} = \sqrt{4} = 2$$

② $\sqrt{24} \div \sqrt{8} \times \sqrt{3}$ 【68.2%】

$$= \frac{\sqrt{24}}{\sqrt{8}} \times \sqrt{3} = \frac{\sqrt{3 \times 8}}{\sqrt{8}} \times \sqrt{3} = \sqrt{3} \times \sqrt{3} = 3$$

別解 $\frac{\sqrt{3}}{5} \div \frac{3}{\sqrt{5}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}} = \frac{\sqrt{3} \times \sqrt{3} \times \sqrt{5}}{5 \times \sqrt{5}} = 3$

(7) 次の式を簡単にしなさい。【知識・技能 2点×2問】

★√の中を簡単にする

① $\sqrt{3} + \sqrt{12}$ 【72.0%】
 $= \sqrt{3} + 2\sqrt{3}$
 $= 3\sqrt{3}$

② $\frac{5}{\sqrt{2}} - \sqrt{2}$ 【55.9%】
 $= \frac{5\sqrt{2}}{2} - \frac{2\sqrt{2}}{2}$
 $= \frac{3\sqrt{2}}{2}$

★有理化
 $\frac{5}{\sqrt{2}} = \frac{5 \times \sqrt{2}}{\sqrt{2} \times \sqrt{2}} = \frac{5\sqrt{2}}{2}$

(8) 次の①から③の式を展開しなさい【知識・技能 2点×3問】

① $(\sqrt{3}-\sqrt{6})^2$ 【72.0%】
 $= 2\sqrt{3} - \sqrt{18}$
 $= 2\sqrt{3} - 3\sqrt{2}$

② $(2\sqrt{6}-1)^2$ 【51.7%】
 $= (2\sqrt{6})^2 - 2 \times 2\sqrt{6} \times 1 + 1^2$
 $= 24 - 4\sqrt{6} + 1$
 $= 25 - 4\sqrt{6}$

③ $(\sqrt{7}-\sqrt{5})(\sqrt{7}+\sqrt{5})$ 【76.6%】
 $= (\sqrt{7})^2 - (\sqrt{5})^2$
 $= 7 - 5$
 $= 2$

(9) $3 < \sqrt{a} < 4$ をみたす自然数 a の個数を求めなさい。【思考・判断・表現 2点】 【66.3%】

$\sqrt{9} < \sqrt{a} < \sqrt{16}$

$9 < a < 16$ をみたせばいいので

$a = 10, 11, 12, 13, 14, 15$ の 6個

4 次の(1)から(3)の問いに答えなさい。

(1) 次の①から⑥の二次方程式を解きなさい。【知識・技能 2点×6問】

① $3x^2 = 192$ 【65.5%】
 $\div 3 \downarrow$
 $x^2 = 64$
 $x = \pm 8$

② $3x^2 = 24$ 【61.3%】
 $\div 3 \downarrow$
 $x^2 = 8$
 $x = \pm 2\sqrt{2}$

③ $(x+3)^2 = 49$ 【60.5%】
 $x+3 = \pm 7$
 $x+3 = 7$ から $x = 4$
 $x+3 = -7$ から $x = -10$
 $\therefore x = 4, -10$

④ $2x^2 - 3x - 1 = 0$ 【67.0%】
 $x = \frac{-(-3) \pm \sqrt{(-3)^2 - 4 \times 2 \times (-1)}}{2 \times 2}$
 $= \frac{3 \pm \sqrt{9+8}}{4}$
 $= \frac{3 \pm \sqrt{17}}{4}$

④ $x^2 - x - 20 = 0$ 【70.9%】
 因数分解 $\rightarrow (x+4)(x-5) = 0$
 $x = -4, 5$

⑤ $x^2 - 8x = 0$ 【70.1%】
 因数分解 $\rightarrow x(x-8) = 0$
 $x = 0, 8$

解の公式
 $ax^2 + bx + c = 0$
 $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

(2) 連続した2つの正の整数があります。それぞれを2乗した数の和が61になるとき、これらの2つ

の整数を求めなさい。【思考・判断・表現 2点】 【61.7%】 x^2 と $(x+1)^2$

連続する2つの正の整数のうち、小さい方を x とすると、

大きい方の整数は $x+1$ となり、

$x^2 + (x+1)^2 = 61$ 展開
 $x^2 + x^2 + 2x + 1 = 61$ 移項して整理
 $2x^2 + 2x - 60 = 0$
 $x^2 + x - 30 = 0$ $\div 2$
 $(x-5)(x+6) = 0$ 因数分解
 $x = 5, -6$

x は正の整数だから、 $x = -6$ は問題にあわない、

$x = 5$ のとき 求める2つの整数は 5, 6 となり

これは問題にあっている。

2つの整数は、5と6

(3) 二次方程式 $x^2 + ax - 2a = 0$ の解の1つが1であるとき、もう1つの解を求めなさい。【58.2%】

① $x=1$ を代入して a の値を求めよ $\rightarrow x=1$ があるということ

【思考・判断・表現 2点】

$1 + a - 2a = 0$
 $-a = -1$
 $a = 1$

② $a=1$ を代入して、二次方程式を解く

$x^2 + x - 2 = 0$
 $(x-1)(x+2) = 0$
 $x = 1, -2$

もう1つの解 -2

5 次の(1)から(3)の問いに答えなさい。【知識・技能 2点×3問】

(1) y が x の2乗に比例し、 $x = -3$ のとき $y = 72$ である。このとき、 y を x の式で表しなさい。【71.3%】

比例定数を a とすると

$y = ax^2$ と表すことができる。

$y = ax^2$ に $x = -3, y = 72$ を代入すると

$72 = a \times (-3)^2$

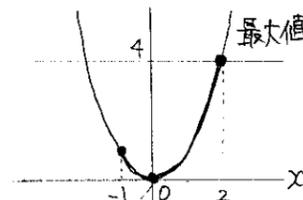
$9a = 72$

$a = 8$

なので、

$y = 8x^2$

(2) 関数 $y = x^2$ について、 x の変域が $-1 \leq x \leq 2$ のときの y の変域を求めなさい。【64.0%】



グラフより $x=0$ のとき $y=0$ が最小値

$x=2$ のとき $y=4$ が最大値

なので、

$0 \leq y \leq 4$

(3) 関数 $y = -\frac{1}{2}x^2$ について、 x の値が -3 から -1 まで増加するときの変化の割合を求めなさい。

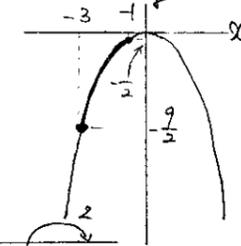
x の増加量は $-1 - (-3) = 2$

y の増加量は $-\frac{1}{2} - (-\frac{9}{2}) = 4$

だから、 x が -3 から -1 まで増加するとき

変化の割合は、

$\frac{y \text{ の増加量}}{x \text{ の増加量}} = \frac{4}{2} = 2$



別解 【65.9%】
 (変化の割合) = $a(x_1 + x_2)$
 $-\frac{1}{2} \{-3 + (-1)\}$
 $= -\frac{1}{2} \times (-4) = 2$

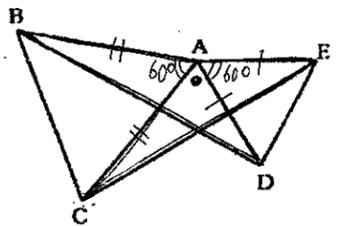
6 図で $\triangle ABC$ と $\triangle ADE$ は正三角形です。

このとき、 $\triangle ABD \equiv \triangle ACE$ となることを次のように証明しました。

しかし、書かれている証明は、このままでは正しくありません。

証明の下線部のうち、いずれか1つを書き直すことで、証明を正しく

することができます。この証明を正しくするために、下線部アからキまでのうち、どれを書き直せばよいか、書き直すものを1つ選んで、そのかな符号を書きなさい。また、証明が正しくなるように、その下線部を書き直しなさい。【思考・判断・表現 2点(完答)】 【記号 49.8%】 【訂正 51.3%】



(証明) $\triangle ABD$ と $\triangle ACE$ において

$\triangle ABC$ は正三角形なので、 ア $AB = AC$ ①

イ $\angle BAC = 60^\circ$ ②

$\triangle ADE$ は正三角形なので、 ウ $AD = DE \rightarrow AD = AE$ ③

エ $\angle EAD = 60^\circ$ ④

②より、 オ $\angle BAD = \angle BAC + \angle CAD = 60^\circ + \angle CAD$ ⑤

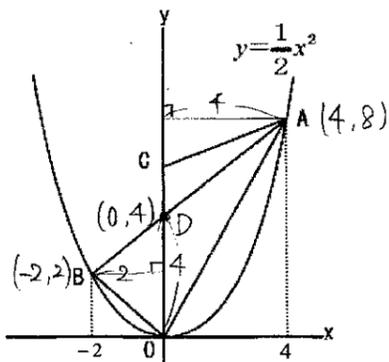
④より、 カ $\angle CAE = \angle EAD + \angle CAD = 60^\circ + \angle CAD$ ⑥

⑤、⑥より、 キ $\angle BAD = \angle CAE$ ⑦

①、③、⑦より、2組の辺とその間の角が、それぞれ等しいので、

$\triangle ABD \equiv \triangle ACE$

7 右の図で、Oは原点、A、Bは関数 $y = \frac{1}{2}x^2$ のグラフ上の点です。



また、Cはy軸上の点で、そのy座標は正です。

点A、Bのx座標がそれぞれ4、-2のとき、次の(1)から(3)

の問いに答えなさい。【思考・判断・表現 2点×3問】

• Aの座標 $x=4$ を $y = \frac{1}{2}x^2$ に代入して、
 $y = \frac{1}{2} \times 4^2 = 8$ A(4, 8)
 • Bの座標 $x=-2$ を $y = \frac{1}{2}x^2$ に代入して
 $y = \frac{1}{2} \times (-2)^2 = 2$ B(-2, 2)

(1) 直線ABの式を求めなさい。【56.7%】

直線の式は $y = ax + b$ とし、(-2, 2)を通るので、 $x=-2, y=2$ を代入すると。
 $a = \frac{8-2}{4-(-2)} = \frac{6}{6} = 1$ $2 = -2 + b$ $b = 4$ よって $y = x + 4$

(2) $\triangle ABO$ の面積を求めなさい。【48.7%】

直線ABとy軸との交点をDとすると、D(0, 4)
 $\triangle ABO = \triangle BOD + \triangle AOD$
 $= 4 \times 2 \times \frac{1}{2} + 4 \times 4 \times \frac{1}{2} = 4 + 8 = 12$

(3) $\triangle ABO$ と $\triangle ACO$ の面積が等しいとき、点Cの座標を求めなさい。【48.3%】

C(0, c)とすると、
 $\triangle ACO = c \times 4 \times \frac{1}{2}$
 $= 2c$ が $\triangle ABO$ の面積と等しいので、

$$2c = 12$$

$$c = 6$$

よって C(0, 6)

別解 $y = ax + b$ に
 A: $x=4, y=8$
 B: $x=-2, y=2$ を代入して、
 $\begin{cases} 8 = 4a + b \dots \textcircled{1} \\ 2 = -2a + b \dots \textcircled{2} \end{cases}$
 $\textcircled{1} - \textcircled{2} \quad 6 = 6a$
 $a = 1$
 $a = 1$ を $\textcircled{1}$ に代入して
 $2 = -2 + b$
 $b = 4$ $(a, b) = (1, 4)$
 よって $y = x + 4$

8 田中さんと中村さんが、同じスタートラインに立っています。2人でじゃんけんをして、勝った方が2歩前へ進み、負けた方が1歩後ろへ下がるゲームをしました。

+2

次の(1)から(3)の場合について、問いに答えなさい。ただし、2人の歩幅は同じで、あいこはないものとします。【思考・判断・表現 2点×3問】

(1) 6回じゃんけんしたら、田中さんは、

① 勝 負 勝 負 負 勝

という結果になりました。このとき、田中さんはスタートラインより何歩前にいますか。【82.0%】

① 3回 → $2 \times 3 = 6$

② 3回 → $(-1) \times 3 = -3$

$$6 + (-3) = 3 \quad \text{3歩前}$$

(2) 10回じゃんけんをして、田中さんが6回勝つと、田中さんはスタートラインより何歩前に

いますか。【73.2%】

① 6回 → $2 \times 6 = 12$

② 4回 → $(-1) \times 4 = -4$

$$12 + (-4) = 8 \quad \text{8歩前}$$

(3) 8回じゃんけんをして、中村さんが5回勝つと、2人の間は何歩離れていますか。【61.3%】

★ 中村さん ① 5回 → $2 \times 5 = 10$

② 3回 → $(-1) \times 3 = -3$

$$10 + (-3) = 7$$

★ 田中さん ① 3回 → $2 \times 3 = 6$

② 5回 → $(-1) \times 5 = -5$

$$6 + (-5) = 1$$

$$\text{よって } 7 - 1 = 6$$

6歩

基礎学力調査(3年)集計表

調査人数

189

人

問題番号	正答	R5年度正答率	↑ ↓	R4年度正答率	R3年度正答率	誤答例	無答率		
1	(1)	$-\frac{5}{12}$	75.1	↓	91.6	91.7	11/12, 5/12	0.5	
	(2)	$x=2$	83.6		86.2	79.6	-2	2.6	
	(3)	$-x-3y$	84.1		84.7	84.7	$x-3y, x-9y$	1.1	
	(4)	$-72x^2$	78.8		80.1	77.0	$72x^2, -72xy$	0.5	
	(5)	$x=\frac{5+3y}{2}$	73		75.1	70.9	5月2日	7.4	
	(6)	$(x, y)=(2, -1)$	81.5		80.5	78.0	$(-1, 1)$	6.3	
	(7)	$\frac{2}{3}$	91	↑	84.3	84.7	1/6	2.6	
2	(1)	①	$3a-b$	87.3		84.7	84.7	$15ab-b$	1.1
		②	$-4xy+2y$	64.6		62.8	64.2	$4xy+2y$	4.2
	(2)	①	$2x^2-5x-12$	74.6	↓	82.4	76.4	$2x^2-16x-12$	3.7
		②	$x^2+2x-15$	86.2		87.0	85.3	$-3x^2-8x+15, -3x^2-10x+25$	2.1
		③	$x^2-10x+25$	87.8		85.1	86.6	x^2-25	2.1
	(3)	①	$mb(a-1)$	71.4		69.0	67.7	$m(ab-b)$	10.1
		②	$(x-7)^2$	81.5		83.1	85.0	$(x+7)(x-7)$	6.9
		③	$9(x+2)(x-2)$	47.1	↑	37.9	33.9	$(3x+6)(3x-6)$	6.9
	(4)	30	51.3		47.9	48.2	6	25.9	
	3	(1)	①	± 6	74.1		74.7	77.3	6
②			± 0.3	73		70.9	68.7	± 0.03	3.7
③			$\pm \sqrt{5}$	81.5		79.3	79.6	$\sqrt{5}$	1.6
(2)		①	2	84.7	↑	78.9	76.4	± 2	1.6
		②	$-\frac{3}{8}$	81	↑	75.9	78.3	$\pm 2, 16$	6.9
(3)		$\sqrt{8}, -\sqrt{3}$	63		64.8	61.7	$\sqrt{\frac{4}{9}}, \sqrt{3}$	8.5	
(4)		ウ	53.4		55.2	46.3	ア, イ	3.7	
(5)		$\frac{\sqrt{3}}{5}, \frac{3}{5}, \sqrt{\frac{3}{5}}, \frac{3}{\sqrt{5}}$	42.9		44.8	37.7	有理化したものを書く	8.5	
(6)		①	2	61.9	↓	69.7	64.5	± 2	4.8
		②	3	65.6		68.2	68.7	± 3	4.8
(7)		①	$3\sqrt{3}$	72.5		72.0	75.7	$2\sqrt{3}, \sqrt{15}$	6.3
		②	$\frac{3\sqrt{2}}{2}$	54		55.9	57.5	$\sqrt{2}, 3\sqrt{2}, \frac{\sqrt{2}}{4}$	11.1
(8)		①	$2\sqrt{3}-3\sqrt{2}$	66.7	↓	72.0	73.5	$2\sqrt{3}, -6\sqrt{20}, \sqrt{6}-3$	14.3
	②	$25-4\sqrt{6}$	52.4		51.7	56.2	$25-2\sqrt{6}$	17.5	
	③	2	67.7	↓	76.6	77.0	5	13.2	
(9)	6個	60.3	↓	66.3	71.6	3, 7, 14個	16.4		
4	(1)	①	$x=\pm 8$	58.7	↓	65.5	68.1	8	12.7
		②	$x=+2\sqrt{2}$	57.7		61.3	63.9	$\pm \sqrt{2}$	9
		③	$x=4, -10$	53.4	↓	60.5	62.3	$\pm 2\sqrt{10}, 10, -4$	14.8
		④	$x=-4, 5$	65.6	↓	70.9	71.6	$-3\pm \sqrt{75}$	15.3
		⑤	$x=0, 8$	56.1	↓	70.1	61.3	8	20.6
		⑥	$x=\frac{3\pm \sqrt{17}}{4}$	57.1	↓	67.0	61.0	1	21.2
	(2)	5, 6	57.7	↓	61.7	62.9	-6, 5	26.5	
(3)	$x=-2$	54	↓	58.2	61.7	2	30.7		
5	(1)	$y=8x^2$	64.6	↓	71.3	70.0	$y=8x, 64$	15.9	
	(2)	$0\leq y\leq 4$	62.4		64.0	66.5	$1\leq y\leq 4$	16.4	
	(3)	2	57.1	↓	65.9	62.6	-2	18	
6	記号	ウ	46		49.8	51.4	ク	32.3	
	訂正	AD=AE	44.4	↓	51.3	46.6	$\angle BAD=\angle EAD$	38.1	
7	(1)	$y=x+4$	47.6	↓	56.7	59.4	$y=3/4x+5, y=1/2$	31.7	
	(2)	12	42.3	↓	48.7	55.9	15, 10	36	
	(3)	$C(0, 6)$	41.3	↓	48.3	55.9	$(0, 7), (5, 0), (0, 5)$	36.5	
8	(1)	3歩前	73	↓	82.0	85.6	1, 2	20.1	
	(2)	8歩前	75.7		73.2	81.2	6, 4	16.9	
	(3)	6歩	67.2	↑	61.3	64.2	5	18	

※矢印は、昨年度比4ポイント以上の増減に対して ↑ ↓ で表示

3年 考察と分析・授業提案

○ 考察と分析

問題内容は、「式の展開と因数分解」「平方根」「二次方程式」「関数」の分野である。昨年度と比べて、多くの問題で正答率が低下している。式の展開の間違いや、平方根、二次方程式の解の符号の間違いなど、基本問題での間違いも多くあった。数学科の学習では、既習の内容をもとに関連して考える場面が多くあるため、どの分野においても基礎基本の定着が重要である。基礎・基本の定着の不足が、正答率の低下に大きくかかわっていると考えられる。

3(3) 次の数から無理数を選びなさい。

$$\sqrt{8}, -\sqrt{0.81}, \sqrt{\frac{4}{9}}, -\sqrt{3}, \sqrt{16}$$

正答率 63.0%(昨年度 64.8%) 無答率 8.5%

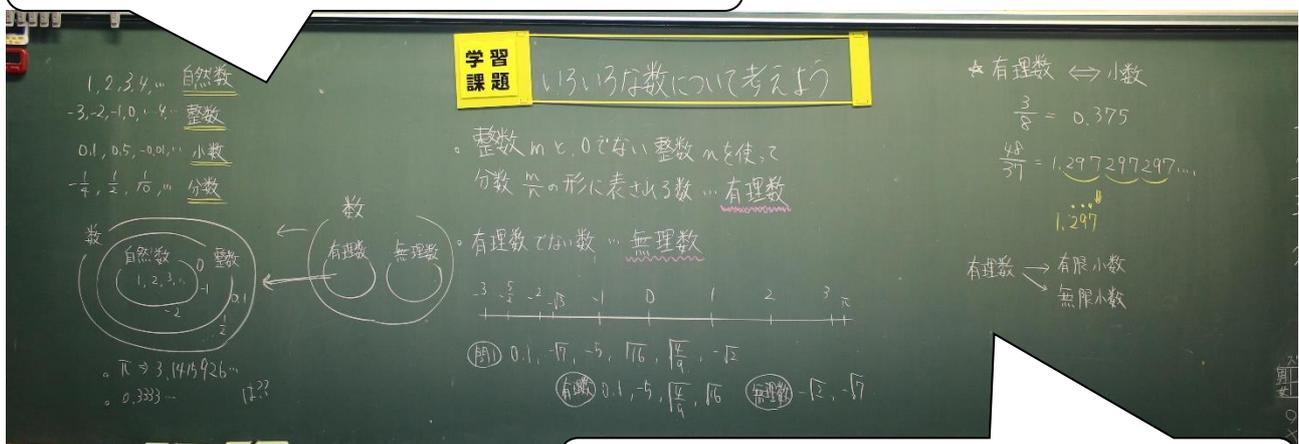
誤答例 $\sqrt{\frac{4}{9}}$, $\sqrt{3}$

設題3は、平方根に関する問題である。有理数であるのか無理数であるのかという単純な知識を問われる問題であるが、正答率は63%と非常に低い。その原因としては、無理数という新しい数の概念形成ができていないことや、 $\sqrt{\quad}$ の中の数を簡単にするという基本的な技能が備わっていないのではないかと考えられる。このことから、まずは数の概念の拡張をしっかりと行う必要がある。そして、既習している $\sqrt{\quad}$ の中の数を簡単にし、その数が有理数なのか無理数なのかという判断をする。この身につけた技能と概念を結びつけられるように指導していく必要があると考える。

○ 授業提案 平方根(教科書 P46~47)

数の概念の拡張をするためには、ベン図を利用することが効果的であると考え、本授業を提案する。はじめに、これまで学習してきた数について振り返る。「自然数」「整数」「小数」「分数」など、ベン図を使って考える。そして、これまで円の学習を中心に用いてきた「 π 」はどのような数なのか問いかける。「 π 」は循環しない無限小数になるので分数で表すことができないため、新しい数の概念が必要になってくることに気付かせる。そこで、「無理数」を教える。その上で $\sqrt{\quad}$ の中の数を簡単にする問題に取り組み、簡単にした数がどのような数に分類されるのかを考える。技能の習得だけでなく数の概念にも着目できるようにする。

学習課題へのつながりを意識するために、授業の導入で、中学1年で学習した「数の世界のひろがり」を復習する。



循環小数については、生徒に興味関心をもってもらえるように、小数から分数に表す方法を紹介してもよい。

第48回 基礎学力調査 結果と考察

◆ 発行年月日 令和6年 3月

◆ 編集・発行 岡崎市現職研修委員会 算数・数学部

《部長》

鈴木 勝久(岡崎小校長)

加藤 嘉一(甲山中校長)

岩瀬 竜弥(竜美丘小学校)

《指導員》

秀野 亜友(城南小)

西尾 修一(北中)

《世話係》

松金 正樹(矢作北小)

江藤 友美(小豆坂小)

岩野 慎也(大門小)

柴田 博巳(大樹寺小)

小島由起子(新香山小)

北村 優也(竜海中)

大原 洋平(矢作北)

岩月 聖将(北中)

《授業改善委員》

小野田 勇(梅園小)

吉原 昂平(福岡小)

保田 晴香(本宿小)

下村 和人(愛宕小)

長尾 有真(男川小)

大野 里佳(山中小)

杉原 蓮(常磐小)

鈴木 佑典(六ツ美西部小)

小久保優樹(生平小)

都築あすか(藤川小)

伊藤 貴子(常磐東小)

丹羽 脩(三島小)

栗野康之介(常磐南小)

成瀬 拓磨(六ツ美北部小)

石川 壮(矢作南小)

森田由梨奈(美合小)

濱中 利矩(城南小)

堀内 幸亜(翔南中)

鈴木 恵里子(河合中)

加藤 萌香(額田中)

小林 さくら(城北中)

尾崎 絢香(南中)

石田 ゆり(六ツ美中)

穴井 祥代(甲山中)

沓名 和貴(福岡中)



令和5年度 第48回 基礎学力調査 結果と考察

2024年(令和6年)3月発行

編著者 岡崎市現職研修委員会 算数・数学部

印刷 株式会社 第一プリント

製本 株式会社 第一プリント
