
目次

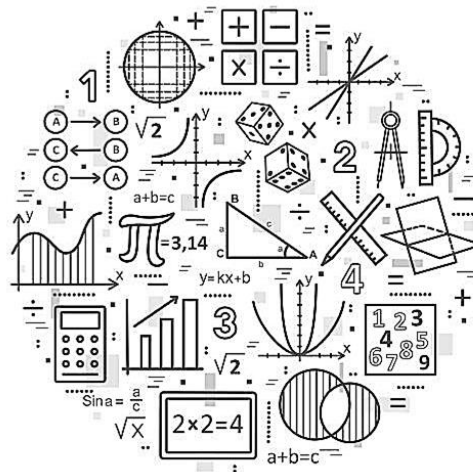
○小学校の部 <1~6年>

- ・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



1年 考察と分析・授業提案

○ 考察と分析

昨年度と比べ、正答率が上がった問題は33問中18問で全体として46%上がった。文章題と「3つのかずのけいさん」が大きく上がり、「おおきさくらべ」「10よりおおきいかず」は、4%以上下がった。

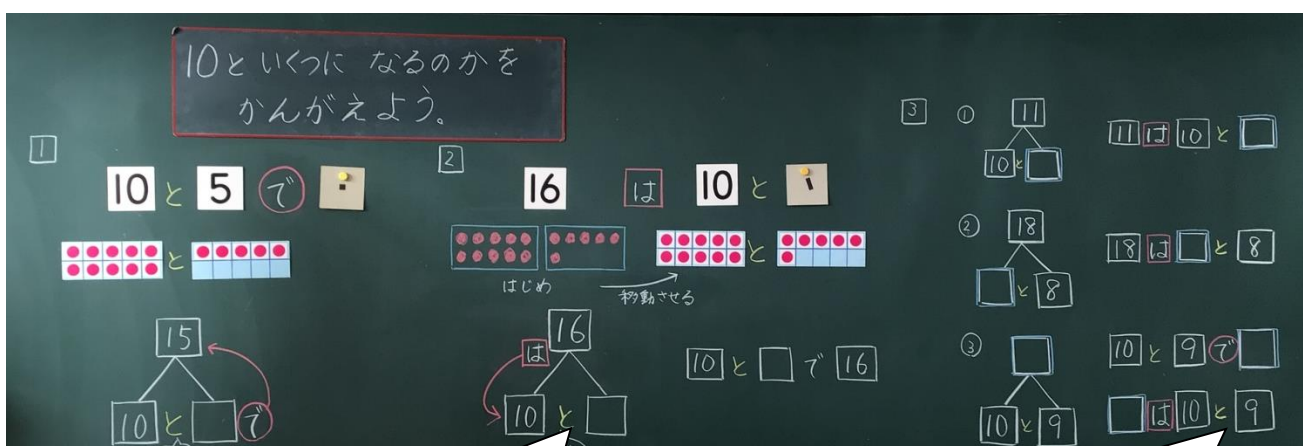
<p>9 <input type="text"/>にかずをかきましょう。【知識・技能】</p> <p>(1) <input type="text"/>は10と8</p> <p>正答率 71.7% (昨年度 78.0%) 解答 18</p> <p>無答率 13.2% 誤答例 2 8 10</p>	<p>(2) 12より 4 おおきい かずは <input type="text"/></p> <p>正答率 70.8% (昨年度 69.9%) 解答 16</p> <p>無答率 10.5% 誤答例 13 14 12 8 15</p>
---	---

ここでは設問9の「10よりおおきいかず」の問題を取り上げる。(1)の数の合成・分解の正答率は6.3%下がり71.1%である。無答率が13.2%と昨年度よりも高い。また、(2)の20までの順序や系列は、0.9%上がっているものの、正答率は70.8%と低く、20までの数の概念を理解していない児童が30%近くいると言える。20までの数を繰り返し唱えたり、数直線を利用したりして、数系列をしっかりと理解させたい。また、設問3の10までの数の合成の正答率が90%台であるのに対し、設問4の分解の正答率が70%台であることや誤答例からも、数の分解の「□は□と□」という表現が定着していないと考えられる。そこで、具体物を用いた合成・分解の反復練習を通して、学力の定着を図る。

○ 授業提案 10といくつ(教科書 P35)

昨年度と比較し、6.3%下がった「10よりおおきいかず」についての授業を提案する。本時では、2人1組になり、数字カードを使って10といくつの問題を繰り返し出し合う活動を通して、「10といくつ」の数の構成に定着できるようにすることをねらいとしている。

問題を出し合う前に、数図カードと合成・分解の図、「□と□で□、□は□と□」という言葉の3つの表し方を示し、確認する。視覚的にイメージがつかめるよう数図ブロックを何度も操作する場を設ける。また、操作に合わせて板書を行い、復唱するよう促す。また、問題に答える際に「□と□です。」ではなく、「□は□と□です。」と答えるようにすることで、数を分解していることを意識できるようにする。



数図カードと合成・分解の図、「□と□で□、□は□と□」の3つの表し方を示す。

練習問題の答え合わせの際にも、数字を記入するだけでなく、「□は□と□」のように言語化し、表現に慣れる機会としたい。

さんすうテスト 1ねん

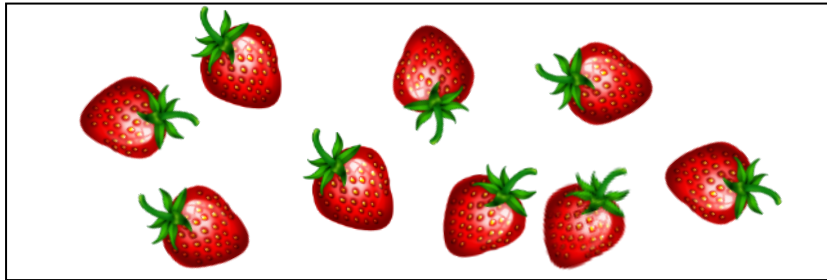
くみ なまえ

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》

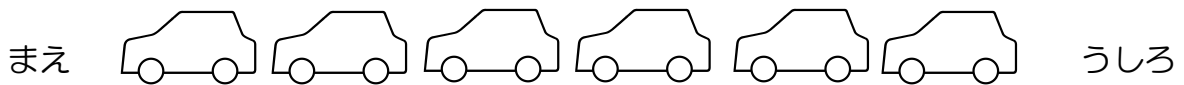
1 かずを かぞえて すうじで かきましょう。【知識・技能】(3点)

こ

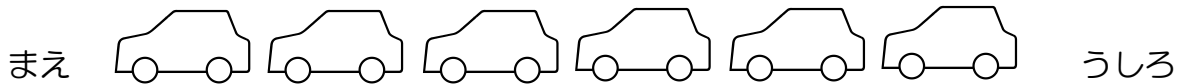
《なんばんめ》

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

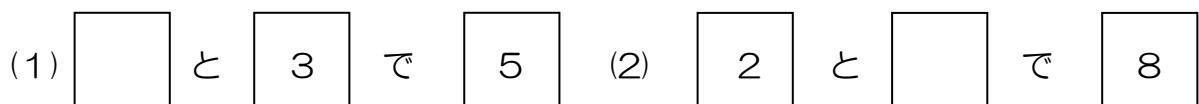


(2) まえから 3だい

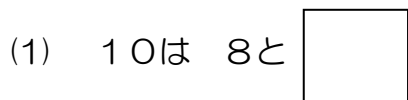


《いくつと いくつ》

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



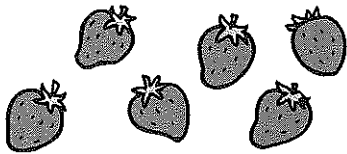
4ほん もらいました

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) $18 - 3 =$

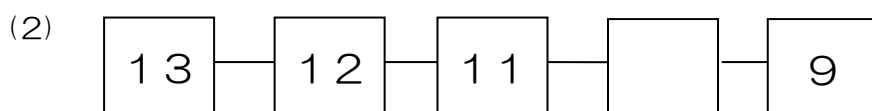
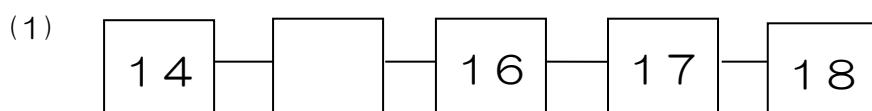
(6) $13 - 7 =$

(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》

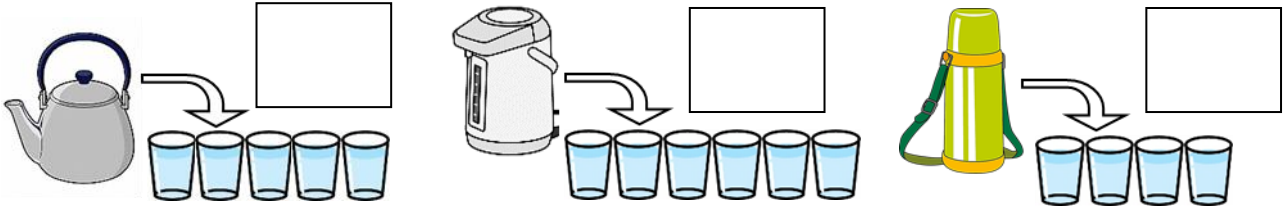
9 に かずを かきましょう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) は 10と 8 (2) 12より 4 おおきい かずは

《おおきさくらべ(1)》

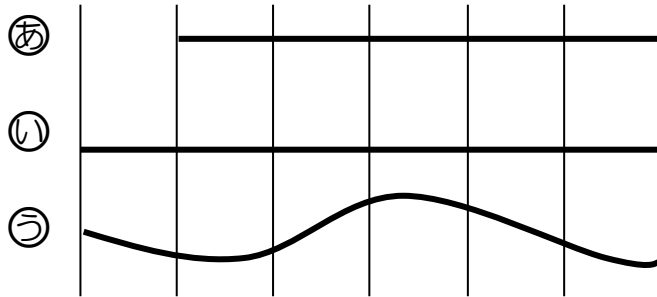
10 おおく はいる じゅんに 1・2・3と にばんごうを つけましょう。

【知識・技能】(完答3点)



11 つぎの ㊦, ㊧, ㊨の なかで いちばん ながいのは どれでしょう。

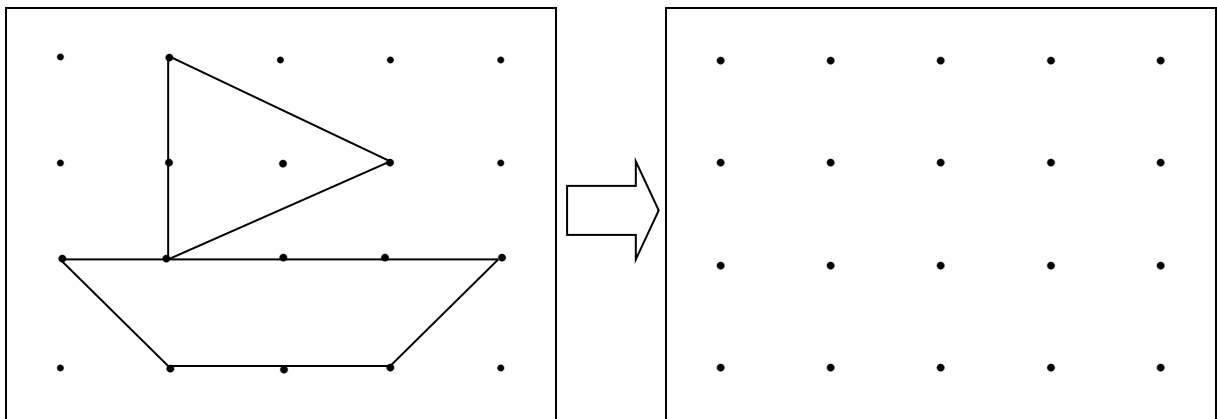
【知識・技能】(3点)



《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。

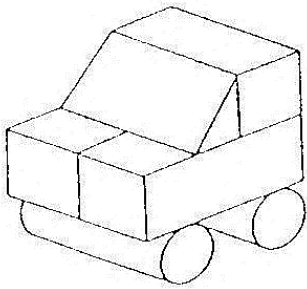


※やってみよう

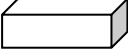


なまえ

《いろいろな かたち》

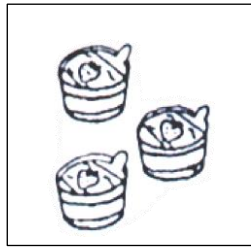
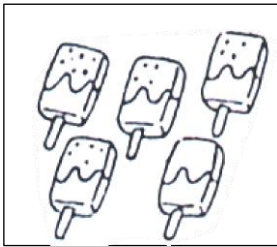
14 なんこ つかって いるでしょう。□ の なかに かずを かきましょう。



【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

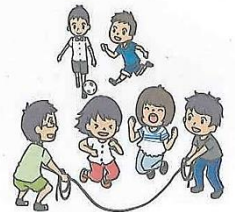
こたえ こ

《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)

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

くみ なまえ

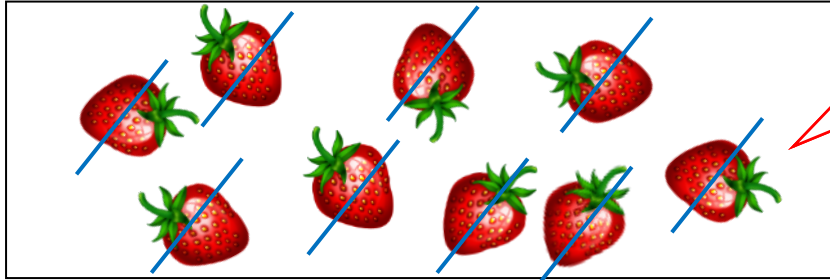
【】内は令和6年度の正答率

※たしかめてみよう

知識・技能	思考・判断・表現	合計
/ 73	/ 27	/ 100

《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)



なぞえまちがなえないように
しるしをつけて
じゅんに かぞえよう

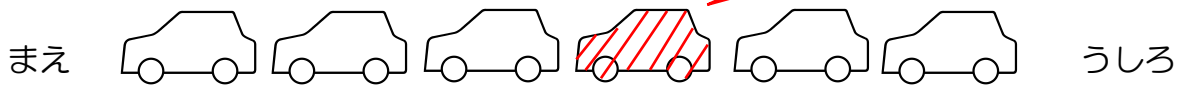
9

【99. 3%】

《なんばんめ》

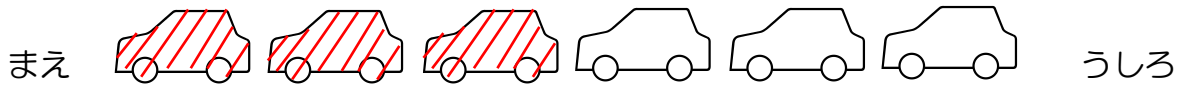
2 いろを ぬりましょう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) まえから 4だいいめ 【83. 9%】



「○だいいめ」は
1つだけ いろをぬる

(2) まえから 3だいいめ 【82. 9%】



《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)

(1) 2 と 3 で 5 (2) 2 と 6 で 8

【96. 5%】 【90. 9%】

4 □ の なかに かずを かきましょう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) 10は 8と 2 【78. 0%】 ○○○○○○○○○●●

(2) 7 は 3と 4 【71. 3%】

○○○ ○○○○

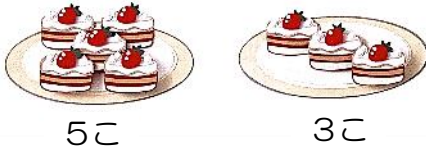
3 と 4

《たしざん(1)》

5 いくつに なるでしょう。【知識・技能】(3点×2問)

「あわせて」は
たしざん

(1) ケーキは あわせて いくつでしょう。【96.9%】



5こ

3こ

こたえ

8

こ

$5+3=8$

(2) はなを もらうと いくつに なるでしょう。【93.4%】



2ほん あります

4ほん もらいました

こたえ

6

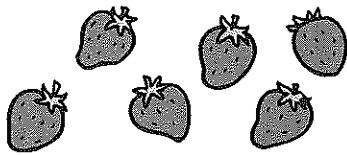
ほん

$2+4=6$

「もらう」と ふえる
から、たしざん

《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

【96.5%】

「たべる」と へる
「のこり」はひきざん

$6-3=3$

3こ たべると のこりは

3

こ

《たしざん ひきざん》

7 けいさんを しまししょう。【知識・技能】(2点×8問)

(1) $10 + 7 = 17$ 【97.6%】 (2) $6 + 5 = 11$ 【96.5%】

(3) $11 + 8 = 19$ 【93.0%】 (4) $16 - 6 = 10$ 【95.8%】

(5) $18 - 3 = 15$ 【89.9%】 (6) $13 - 7 = 6$ 【87.8%】

(7) $\frac{8+2+3}{10} = 13$ 【95.5%】 (8) $\frac{9-4-2}{5} = 3$ 【87.8%】

《10より おおきい かず》

8 □ に あうかずを かきまししょう。【知識・技能】(3点×2問)

(1)

14	15	16	17	18
----	----	----	----	----

ひとつずつふえている
【97.9%】

(2)

13	12	11	10	9
----	----	----	----	---

ひとつずつへっている
【98.3%】

《10より おおきい かず》

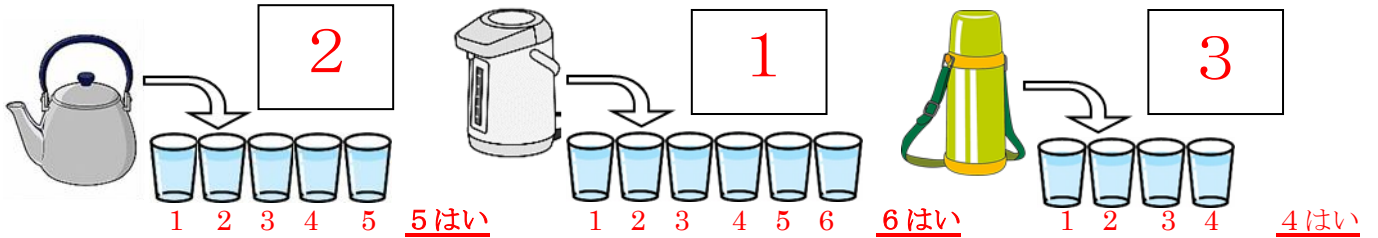
9 □ に かずを かきましょう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) **18** は $10+8$ 10と 8 (2) 12より 4 おおきい かずは **16** $12+4$
 【78.0%】 【69.9%】

《おおきさくらべ(1)》

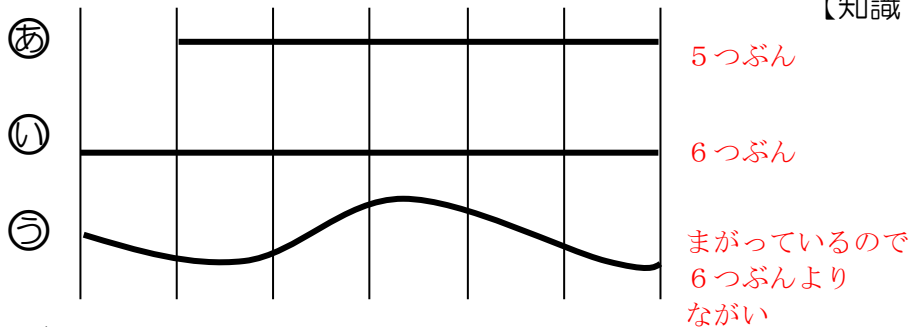
10 おおく はいる じゅんに 1・2・3と □ にばんごうを つけましょう。

【93.4%】 なんはいか すうじをかくと わかりやすいよ 【知識・技能】(完答3点)



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)



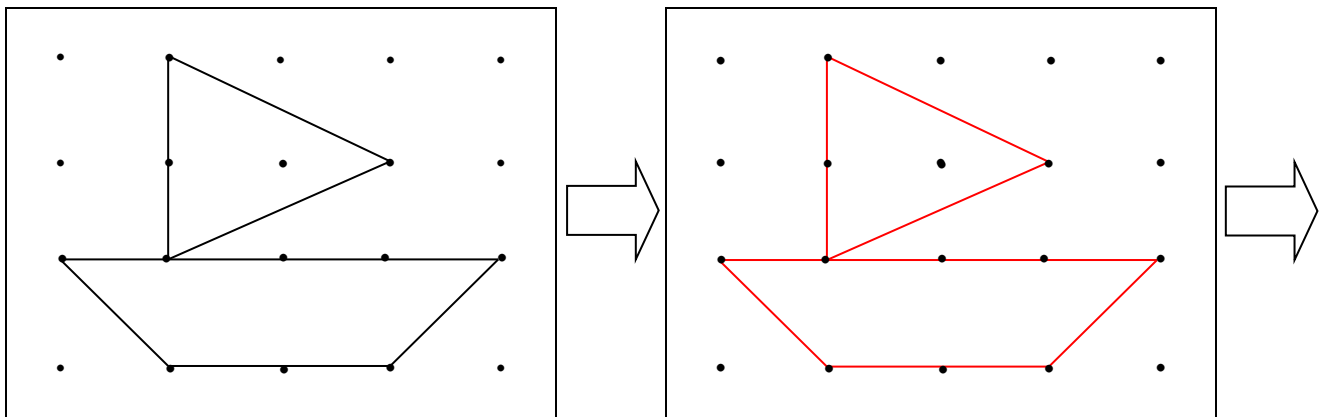
㊱

【90.2%】

《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。

【86.7%】 てんから てんまで まっすぐ ひくこと 【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。【86.7%】 (2) なんじはん ですか。【85.7%】



みじかいほうが 6
ながいほうが 12
を さしている

6じ



みじかいほうが 5
ながいほうが 6
を さしている

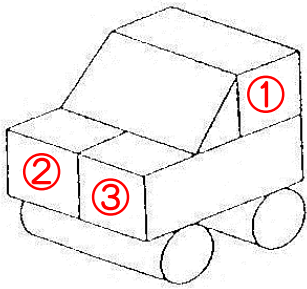
5じはん

※やってみよう

なまえ

《いろいろな かたち》

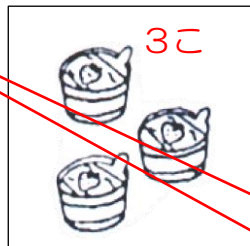
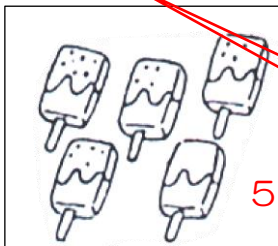
14 なんこ つかって いるでしょう。□ の なかに かずを かきましょう。



【思考・判断・表現】(3点×3問)

- (1) の なかま 3 こ ①②③
【96. 2%】
- (2) の なかま 1 こ
【99. 0%】
- (3) の なかま 2 こ 【98. 6%】

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 $5 - 3 = 2$ 【64. 0%】

こたえ 【64. 3%】 2 こ

「ちがい」はひきざん

《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。
はじめのかず ふえるので たしざん
3にん かえりました。なんにんに なりましたか。
へるので ひきざん

【思考・判断・表現】(式：3点, 答え：3点)



しき 【81. 5%】
 $6 + 4 - 3 = 7$
 10 まえから じゅんばんに けいさんしよう

7

にん 【78. 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 かこみましょう。【思考・判断・表現】(完答6点)

10

【71. 3%】

あと 3こ あるよ

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

基礎学力調査(1年)集計表

調査人数 325 人

番号	問題	正答	R7年度 正答率	↑ ↓	R6年度 正答率	R5年度 正答率	主な誤答例	無答率
1	いちごの数は	9こ	98.5		99.3	98.8	8, 7, 6, 5	0.3
2	(1) 前から4台目	略	87.4		83.9	86.3	4台ぬっている	0.0
	(2) 前から3台	略	83.4		82.9	89.6	3台目だけぬっている	1.8
3	(1) □と3で5	2	97.2		96.5	95.6	10, 1	0.3
	(2) 2と□で8	6	93.5		90.9	92.0	5, 3, 4	0.6
4	(1) 10は8と□	2	77.8		78.0	78.7	18, 1, 9	0.3
	(2) □は3と4	7	70.8		71.3	72.3	1, 10	1.8
5	(1) ケーキ	8こ	98.2		96.9	98.0	2, 10	0.0
	(2) 花束	6ぼん	90.2		93.4	92.0	2, 4, 5	0.0
6	いちごの残りの数	3こ	93.2		96.5	94.8	4, 5, 6	0.6
7	(1) 10+7=	17	97.2		97.6	93.6	3, 7	0.0
	(2) 6+5=	11	98.2		96.5	94.4	9, 15	0.0
	(3) 11+8=	19	90.5		93.0	87.1	3, 7, 18, 20	0.3
	(4) 16-6=	10	97.5		95.8	91.6	4, 12, 16	0.0
	(5) 18-3=	15	89.5		89.9	84.3	14, 20, 10	0.0
	(6) 13-7=	6	87.7		87.8	85.1	5, 7, 14	0.6
	(7) 8+2+3=	13	95.7		95.5	92.0	4, 5	0.3
	(8) 9-4-2=	3	94.5	↑	87.8	89.2	1, 2, 9, 12	0.0
8	(1) □に数を書きましょう	15	98.2		97.9	98.8	5	0.9
	(2) □に数を書きましょう	10	96.6		98.3	98.0	12, 16, 19	0.9
9	(1) □は10と8	18	71.7	↓	78.0	78.3	2, 8, 10	13.2
	(2) 12より4大きい数	16	70.8		69.9	70.3	13, 14, 12, 8, 15	10.5
10	多く入る順に	2, 1, 3	88.9	↓	93.4	90.4	あ, 1, 2, 3, 5, 6、	0.0
11	いちばん長いのはどれ	う	93.2		90.2	87.6	い	0.3
12	点をつなぎ左の形を作る	解答解説を参照	90.8	↑	86.7	88.0	12時	0.0
13	(1) 何時ですか	6じ	86.8		86.7	87.1	12時, 6時半	0.3
	(2) 何時半ですか	5じはん	86.8		85.7	87.6	6時半, 2	0.3
14	(1) 四角の仲間	3こ	93.2		96.2	97.2	2, 4, 6	0.0
	(2) 三角の仲間	1こ	97.2		99.0	99.6	2	0.0
	(3) 丸の仲間	2こ	97.5		98.6	99.6		0.0
15	式 ちがいは何個	5-3(=2)	69.8	↑	64.0	65.9	8	0.6
	答	2こ	70.2	↑	64.3	64.7	8, 7, 6, 5	0.3
16	式 何人になりましたか	6+4-3(=7)	82.5		81.5	81.1	10, 6+4	0.3
	答	7にん	81.5		78.7	81.9	3, 10	0.3
17	10になるように○でかこむ	略	73.5		71.3	79.1	3, 7	4.3

たしかめてみよう

やってみよう

※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。

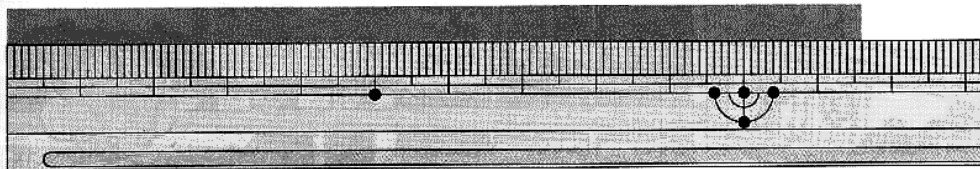
こたえ

(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

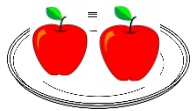
⑥ かさの 計算をしましょう。たんい も 書きましょう。【知識・技能】(3点×2問)

(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

こ

(2) たし算で こたえを もとめましょう。

しき

こたえ

こ

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(1)》

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)

《時こくと 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
-----	---	---

《見方・考え方を ふかめよう (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
-----	----	------

《見方・考え方を つかめよう (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

《時こくと 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 = (**60**) 分 (2) 午前は (**12**) 時間, 午後は (**12**) 時間
[90.1%] [84.7%]

《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。

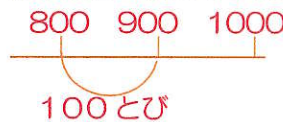
7	0	8
百のくらい	十のくらい	一のくらい

こたえ **708** [92.3%]

(2) 10を36こ あつめた数は いくつですか。

こたえ **360** [77.3%]

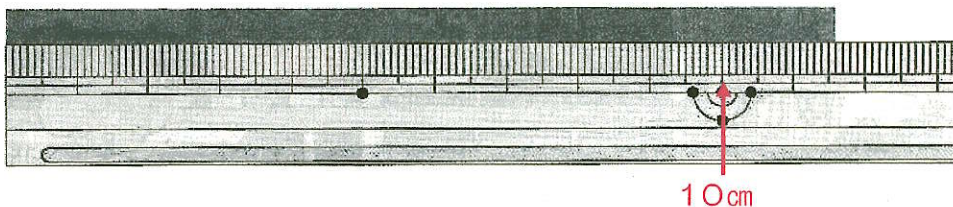
(3) 900は あと いくつで 1000に なるでしょう。



こたえ **100** [87.2%]

《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 **11 cm 6 mm**
[62.3%]

4 計算しましょう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) $3\text{cm}2\text{mm} + 5\text{mm} = 3\text{cm}7\text{mm}$

$2\text{mm} + 5\text{mm} = 7\text{mm}$ [83.7%]

(2) $6\text{cm}5\text{mm} - 2\text{cm} = 4\text{cm}5\text{mm}$

$6\text{cm} - 2\text{cm} = 4\text{cm}$ [72.2%]

《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 L = dL [76.4%]

(2) 1 L = mL [66.5%]

(3) 3 dL = mL [60.7%]

(4) 800 mL = dL [64.2%]

1 dL = 100 mL

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

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

$5\text{dL}+5\text{dL}=10\text{dL}$

$10\text{dL}=1\text{L}$ なので、 $1\text{L}+1\text{L}$ 【75.4%】

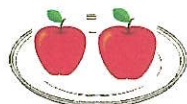
《かけ算(1)》

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

【84.7%】

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

2

×

4

=

8

こたえ

8

こ

【88.8%】

(2) たし算で こたえを もとめましょう。

しき

$2 + 2 + 2 + 2 (=8)$

こたえ

8

こ

【63.3%】

8 計算しましょう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) $2 \times 7 =$ 14 【85.9%】

(2) $8 \times 6 =$ 48 【78.0%】

《たし算と ひき算》

9 計算しましょう。【知識・技能】(3点×2問)

(1) $14 + 9 =$ 23 【87.9%】

(2) $35 - 7 =$ 28 【84.0%】

《たし算と ひき算の ひっ算(1)》

ひっ算は 一の位から計算します

10 計算しましょう。【知識・技能】(3点×4問)

(1)
$$\begin{array}{r} 37 \\ +52 \\ \hline 89 \end{array}$$

【92.7%】

(2)
$$\begin{array}{r} 98 \\ -55 \\ \hline 43 \end{array}$$

【94.9%】

(3)
$$\begin{array}{r} 1 \\ 27 \\ 46 \\ +65 \\ \hline 138 \end{array}$$

【78.6%】

(4)
$$\begin{array}{r} 9 \\ \cancel{10}2 \\ -48 \\ \hline 54 \end{array}$$

【73.5%】

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) $54 + 89$ 【87.9%】

		1
	5	4
+	8	9
	1	4
	4	3

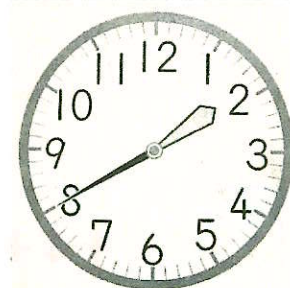
(2) $341 - 49$ 【59.4%】

	2	1	3	←	くり下がり
	3	4	1		
-		4	9		
	2	9	2		

1小さくな
った数を書
くといひよ

※ やって みよう (できる もんだいから やって みよう)

《時こくと 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。

長いほうが1しゅう
みじかいほうが1つ
すすむ

こたえ 2 時 40 分 [74.1%]

(2) 30分まえの 時こくを こたえ ましょう。

長いほうが
1しゅうのはんぶん
もどる

こたえ 1 時 10 分 [65.2%]

《見方・考え方を ふかめよう (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。

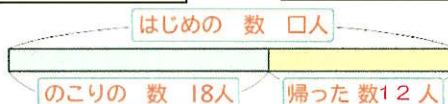
【思考・判断・表現】(しき2点 こたえ2点)

しき $18 + 12 (= 30)$

こたえ 30 人

[78.9%]

[74.8%]



《たし算とひき算のひっ算 (2)》

14 牛にゆうパックを あつめました。どちらの組が 何こ 多いですか。

ちがひ ⇒ ひき算
【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 $132 - 94 (= 38)$ [78.9%]

こたえ 2 組が 38 こ 多い

[67.7%]

《見方・考え方を ぶかめよう (2) 》

15 公園に 子どもが 14人 いました。そこへ 8人 やってきました。

ふえる ⇒ たし算

その後 5人 帰りました。子どもは 何人に なったでしょう。

へる ⇒ ひき算

【思考・判断・表現】(しき2点 こたえ2点)

しき

$$14 + 8 - 5 (= 17)$$

こたえ

$$17 \text{ 人}$$

とき方① $(14 + 8) - 5 = 22 - 5 = 17$ [80.2%]

[73.8 %]

とき方② $14 + (8 - 5) = 14 + 3 = 17$

《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。

9円の7まい分

【思考・判断・表現】(しき2点 こたえ2点)

しき

$$9 \times 7 + 60 (= 123)$$

こたえ

$$123 \text{ 円}$$

[55.3%]

[53.0 %]

色紙のねだん $9 \times 7 = 63$

$63 + 60 = 123$

基礎学力調査(2年)集計表

調査人数

270

番号	問題	正答	R7年度 正答率	↑ ↓	R6年度 正答率	R5年度 正答率	主な誤答例	無答率
1	(1) 1時間	60	93.7		90.1	93.7	10	2.6
	(2) 午前, 午後	12, 12	84.8		84.7	87.7	24	5.2
2	(1) 七百八	708	91.5		92.3	93.1	780	2.2
	(2) 10を36こあつめた数	360	81.9	↑	77.3	80.1	136 306	2.2
	(3) 1000まであといくつ	100	87.4		87.2	91.2	10 1000	2.6
3	テープの長さ	11cm6mm	58.9		62.3	66.2	11cm5mm 12cm6mm 10cm6mm	4.4
4	(1) 3cm2mm+5mm	3cm7mm	83.3		83.7	89.9	8cm2mm 5cm5mm	3.3
	(2) 6cm5mm-2cm	4cm5mm	70.7		72.2	69.4	6cm3mm	4.8
5	(1) 1Lは何dL	10	81.9	↑	76.4	85.2	100dL	3.3
	(2) 1Lは何mL	1000	64.8		66.5	70.3	100mL	3.7
	(3) 3dLは何mL	300	61.9		60.7	66.2	30mL	3.7
	(4) 800mLは何dL	8	60.0	↓	64.2	67.2	80dL	4.1
6	(1) 1L5dL+5dL	2L	80.7	↑	75.4	84.5	1L10dL	3.3
	(2) 4L3dL-3dL	4L	85.6		84.7	89.0	4L6dL	3.3
7	(1) かけ算	2×4=8 8こ	89.6		88.8	91.5	4×2	0.7
	(2) たし算	2+2+2+2(=8)8こ	68.5	↑	63.3	76.0	4+4=8 2+4=6	3.3
8	(1) 2×7	14	94.1	↑	85.9	94.3		1.9
	(2) 8×6	48	85.2	↑	78.0	86.1		2.2
9	(1) 14+9	23	89.3		87.9	86.8	24	2.6
	(2) 35-7	28	86.7		84.0	90.2	22	2.6
10	(1) 37+52	89	93.0		92.7	97.2		1.5
	(2) 98-55	43	94.1		94.9	93.1		3.0
	(3) 27+46+65	138	78.9		78.6	87.1	128	3.3
	(4) 102-48	54	75.6		73.5	81.4		4.1
11	(1) 54+89	143	80.0	↓	87.9	84.5	133 123	3.7
	(2) 341-49	292	63.3		59.4	66.9	92	5.9
12	(1) 1時間あとの時こく	2時40分	64.8	↓	74.1	72.9	1時40分	8.5
	(2) 30分まえの時こく	1時10分	64.1		65.2	66.2	2時10分	8.1
13	しき	18+12(=30人)	71.1	↓	78.9	84.5	18-12	6.7
	こたえ	30人	73.3		74.8	80.4	6人	7.0
14	しき	132-94(=38)	83.7	↑	78.9	83.9	94-132 132+94	7.0
	こたえ	2組が38人多い	64.1		67.7	71.0	2組が38人多い	8.9
15	しき	14+8-5(=17人)	81.9		80.2	81.1	14+8+5	7.8
	こたえ	17人	74.4		73.8	74.4	27人	7.8
16	しき	9×7+60(=123円)	61.9	↑	55.3	61.5	9+60	8.5
	こたえ	123円	58.5	↑	53.0	63.1	69円	9.3

※矢印は、昨年度比4ポイント以上の増減に対して ↑ ↓ で表示

2年 考察と分析・授業提案

○ 考察と分析

昨年度と比べ、正答率が4%以上下がったのは全36問中4問、4%以上上がったのは9問という結果だった。減少率が大きかったのは「かさ」「時刻と時間」「見方・考え方を深めよう」の単元の問題である。

特に、問題13「見方・考え方を深めよう（1）」の問題は、正答率が一昨年度の84.5%から大きく下がりがり続け、2年前より13.4%下がる結果となった。誤答例を見ると「18-12」が多く、問題文の「12人がかえたので」という言葉から、ひき算と判断したことが考えられる。また、無答率が6.7%と他の問題に比べて高くなっているのは、文章問題を苦手と感じている児童が、問題に取り組むことを諦めていることが考えられる。加減の逆思考の問題は、問題場面の数量関係を正しく読み取る必要があるが、テープ図が思考の助けとなり、図と言葉と式を関連付けて考えることができるようにしたい。

13	子どもが あそんでいました。そのうち 12にんが 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】(式2点, 答え2点)
解答	しき $18 + 12 (= 30)$ こたえ 30人
式	正答率 71.1%(昨年度 78.9%) 無答率 6.7% 誤答例 18 - 12
答え	正答率 74.8%(昨年度 73.3%) 無答率 7.0% 誤答例 6人

○ 授業提案 見方・考え方を深めよう（1）ほうかご 何する？（教科書上P69）

本時は、減る前の数を求める逆思考の問題を、テープ図をかいて解くことができることをねらいとする。本単元で初めてテープ図のかき方から学習をする。テープ図は思考の道具であり、テープ図を使うよさを味わって欲しいので、図をかくことが負担にならないように扱っていきたい。また、「帰りました」からひき算で立式してしまった子どもにも、テープ図を使って問題場面の確認をすることで、ひき算にするとはじめの人数が少なくて問題場面に合っていないと自ら気付けるようになってほしい。そのために、演算決定が合っていたか、確かめる時間を設ける。そして、全体解決の場面で、『「18-13=5」の考え方』について問う。答えが5人となることで、子供たちが間違いであることに気付くため、そこでさらに「どうして間違いになっているのか？」と問い返す。答えは、テープ図を基に問題場面に合っていないことを確認できるようにする。

「わかっていること」と「もとめること」を確認し、テープ図で数量関係を表せそうだと見通しをもたせ、言葉→図→式と思考が進むように板書する。

問題に合った演算決定ができたかを確認するときにも、テープ図を使って数量関係を確認すればよいことをまとめる。

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 の中に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)

(1)



答え

(2)



答え

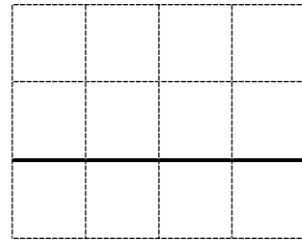
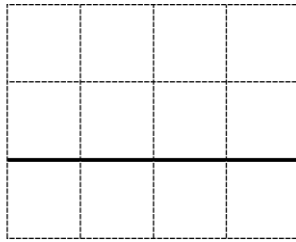
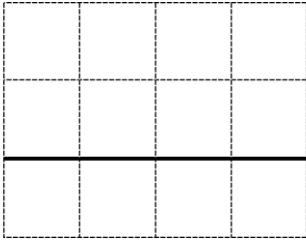
《たし算とひき算の筆算》

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) $51 \div 8$

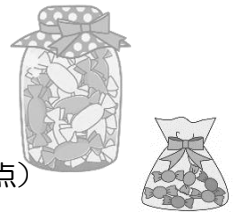
(3) $37 \div 4$

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。

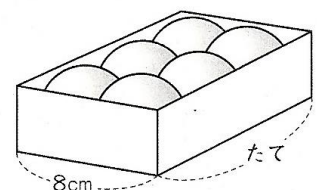
次の長さは何cmですか。【思考・判断・表現】(4点×2問)

(1) ボールの直径

cm

(2) 箱のたての長さ

cm



《見方・考え方を深めよう》

- 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）

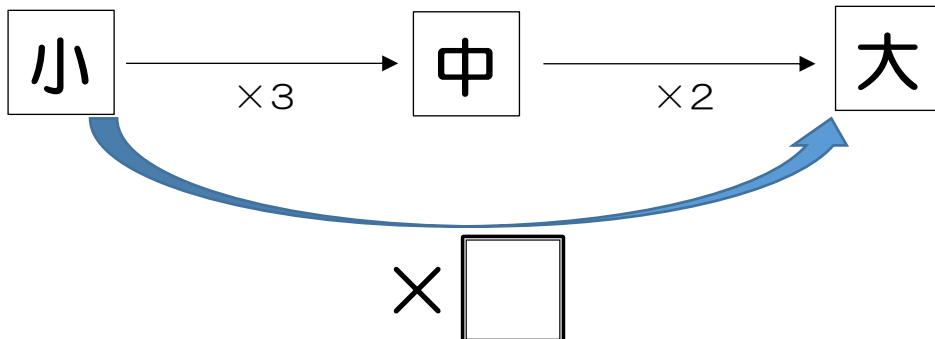
答え きやく

《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倍はいります。

【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

【 】内は令和6年度の正答率

組 番 名前

知識・技能	思考・判断・表現	合計
/ 72	/ 28	/ 100

※コンパス・定規が必要

たしかめてみよう

《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) $4 \times 7 = 28$
[94.8%]

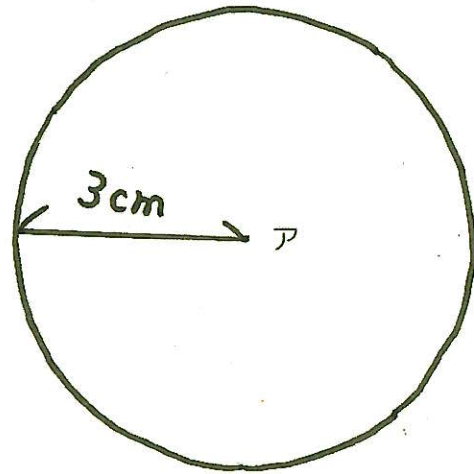
(2) $7 \div 7 = 1$
[84.7%]

(3) $540 \times 1000 = 540000$
1000倍すると位は3つ上がり。
右はしに0を3つつけた数になる。
[57.8%]

(4) $360 \div 10 = 36$
10でわると、位は1つ下がり。
右はしの0が1つなくなつた数になる。
[68.8%]

《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)



[82.5%]

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

(1) $7\boxed{3}900 < 7\boxed{4}200$
千の位の数をくらべる
[95.8%]

(2) $\boxed{2}04000 > \boxed{2}0500$
十万の位の数をくらべる
[77.6%]

《時ごとと時間、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) $3\text{km}50\text{m} = \boxed{3050} \text{ m}$
 $1\text{km} = 1000\text{m}$
 $3\text{km} = 3000\text{m}$
 $3000\text{m} + 50\text{m} = 3050\text{m}$
[61.7%]

(2) $150\text{秒} = \boxed{2} \text{ 分 } \boxed{30} \text{ 秒}$
 $\underbrace{60\text{秒} + 60\text{秒} + 30\text{秒}}_{1\text{分} \quad 1\text{分}}$
[67.9%]

《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) $25 \times 3 = 75$
[79.5%]

(2) $403 \times 7 = 2821$
[75.0%]

(3) $38 \times 6 = 228$
[75.3%]

《長さ》

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

(1) $1\text{km}100\text{m} + 900\text{m} = \boxed{2\text{km} (2000\text{m})}$
[90.9%]

(2) $4\text{km} - 400\text{m} = \boxed{3\text{km}600\text{m} (3600\text{m})}$
[78.6%]

《一万をこえる数》

⑦ 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) 十万五千四百六十九

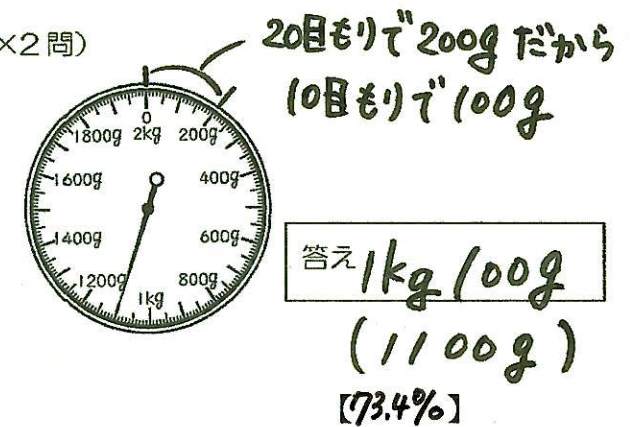
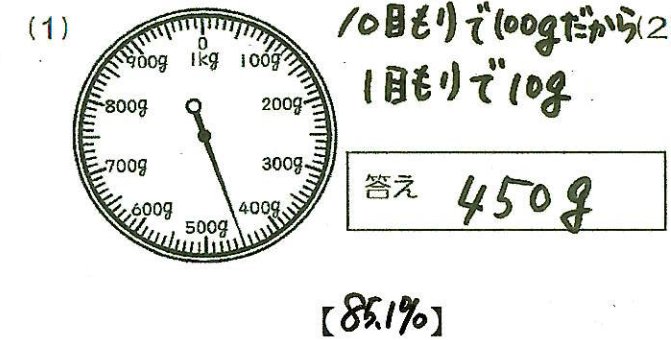
万 千 百 十 一
[69.8%]

(2) 八万

万 千 百 十 一
[90.3%]

《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》 ※一の位から計算する。

9 次の計算を筆算でしましょう。【知識・技能】(3点×3問)

(1) $683 + 284$

	6	8	3
+	2	8	4
	9	6	7

[86.4%]

(2) $363 - 149$

	3	6	3
-	1	4	9
	2	1	4

[76.3%]

(3) $533 - 274$

	5	3	3
-	2	7	4
	2	5	9

[76.3%]

《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) $9 \div 2 = 4$ 残り1 [77.6%]

$$\begin{array}{r} 9 \\ -8 \\ \hline 1 \end{array}$$

※たしかめ算

$2 \times 4 + 1 = 9$

(3) $37 \div 4 = 9$ 残り1 [81.5%]

※たしかめ算

$4 \times 9 + 1 = 37$

(2) $51 \div 8 = 6$ 残り3 [78.2%]

$$\begin{array}{r} 51 \\ -48 \\ \hline 3 \end{array}$$

※たしかめ算

$8 \times 6 + 3 = 51$

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 $24 \div 8 (=3)$

答え 3 倍

式 [79.9%]
答え [80.2%]

《円と球》

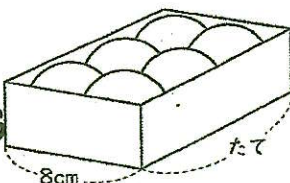
12 右の図のように、同じ大きさのボールが箱にきちんと入っています。

次の長さは何cmですか。【思考・判断・表現】(4点×2問)

[74.4%] (1) ボールの直径

4 cm

$2 = 7.8 \text{cm} \div 4$
 $8 \div 2 = 4$



[58.4%] (2) 箱のたての長さ

12 cm

直径4cmのボールが
3こはたから $4 \times 3 = 12$



《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 $25 - 8 - 7 (=10)$

$8 + 7 = 15$ $25 - 15 (=10)$

式 [55.8%]

答え

10 L

答え [59.7%]

《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)

$30 \div 4 = 7$ 残り2
 $\begin{array}{r} 30 \\ -28 \\ \hline 2 \end{array}$

$7 + 1 = 8$

(7きやくと2人あまるので、8きやくいる)

答え

8 きやく

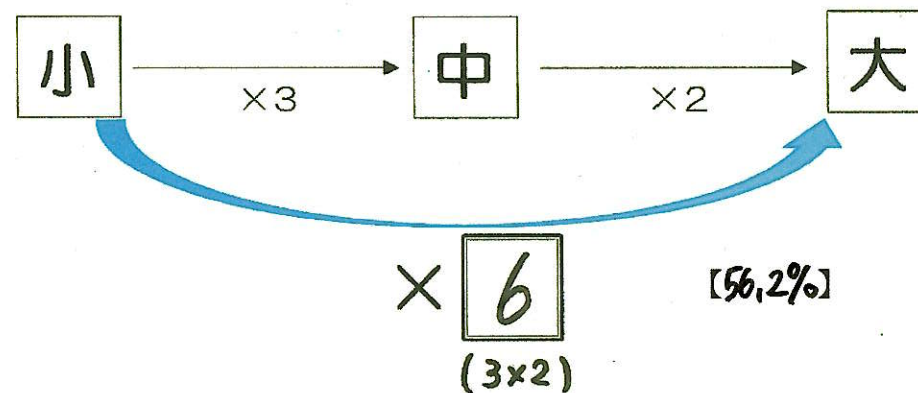
[59.1%]

《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倍はいります。

【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)

$2 \times 6 = 12$

答え

12 こ

[60.1%]

基礎学力調査(3年)集計表

調査人数 298 人

	番号	問題	正答	R7年度 正答率	↑ ↓	R6年度 正答率	R5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	95.0		94.8	93.7	24, 21, 27	1.7
		(2)	$7 \div 7$	1	81.2		84.7	85.7	49, 7, 1あまり1	3.0
		(3)	540×1000	540000	62.4	↑	57.8	62.8	5400, 54000	7.0
		(4)	$360 \div 10$	36	68.8		68.8	74.4	3600, 360, 350	9.7
	2		半径3cmの円をかく	解答解説を参照	82.9		82.5	89.4	半径が異なっている、ずれている	1.0
	3	(1)	73900と74200で数の大小	<	94.6		95.8	96.7	>	0.7
		(2)	204000と20500で数の大小	>	80.9		77.6	82.7	<	1.7
	4	(1)	$3\text{km}50\text{m}=()\text{m}$	3050m	73.2	↑	61.7	72.4	350m, 3500m	2.3
		(2)	$150\text{秒}=()\text{分}()\text{秒}$	2分30秒	66.8		67.9	72.4	1分50秒, 1分90秒, 1分30秒	2.0
	5	(1)	25×3	75	83.6	↑	79.5	86.0	55	1.7
		(2)	403×7	2821	81.9	↑	75.0	84.4	2891	0.7
		(3)	38×6	228	75.8		75.3	83.7	218, 222	1.0
	6	(1)	$1\text{km}100\text{m}+900\text{m}$	2km(2000m)	87.6		90.9	94.0	1km900m, 2kg, 単位なし	0.7
		(2)	$4\text{km}-400\text{m}$	3km 600m(3600m)	74.5	↓	78.6	84.4	600m	2.3
	7	(1)	十万五千四百六十九を数字でかく	105469	65.8	↓	69.8	68.8	15469	2.7
		(2)	八万を数でかく	80000	88.3		90.3	95.3	800000	0.7
	8	(1)	はかりの目もりは	450g	83.6		85.1	84.7	405g, 単位なし	0.7
		(2)	はかりの目もりは	1100g(1kg100g)	74.5		73.4	77.4	1kg10g, 1kg5g, 1050g, 1000g	3.0
	9	(1)	$683+284$	967	85.2		86.4	85.4	972, 1067	0.7
		(2)	$363-149$	214	82.2	↑	76.3	82.1	226, 512	1.0
(3)		$533-274$	259	78.9		76.3	76.7	159, 269	2.0	
10	(1)	$9 \div 2$ の余りを含めた計算	4あまり1	79.2		77.6	83.1	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	78.5		78.2	78.4	6あまり1, 4あまり2	5.0	
	(3)	$37 \div 4$ の余りを含めた計算	9あまり1	84.6		81.5	82.4	9あまり1, 6あまり1	4.7	
や っ て み よ う	11	式	$24 \div 8 (=3)$	83.6		79.9	83.4	24×8	3.0	
		答え	3倍	82.2		80.2	82.7		3.4	
	12	(1)	箱に詰まったボールの直径	4cm	78.5	↑	74.4	80.7	8cm, 16cm	4.7
		(2)	箱のたての長さ	12cm	66.4	↑	58.4	69.1	16cm, 24cm	5.0
	13	式	解答解説を参照	57.0		55.8	54.2	$25 \div 8, 25 - (8-7), 8 \times 7$	8.7	
		答え	10L	56.7		59.7	59.5		9.1	
	14		文章題 $30 \div 4 = 7$ あまり $27 + 1 = 8$	8きやく	57.4		59.1	59.1	7きやく, 7あまり2きやく	7.4
	15	(1)	大は小の何倍か	6倍	56.7		56.2	57.8	5倍, 2倍, 3倍	6.0
		(2)	ケーキの数	12こ	58.4		60.1	60.1	6こ, 10こ	5.4

※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

昨年度と比べ、正答率が下がった問題は、全33問中13問であった。特に、「長さ」「一万をこえる数」は4%以上下がっていた。これは、基礎的な知識・技能が身につけていないことが原因だと考えられる。そのため文章題では、無回答が5%を超えている実態がある。

7 あてはまる数をかきましょう。

(1) 十万五千四百六十九

解答 105469

正答率 65.8% (昨年度 69.8%) 無答率 2.7% 誤答例 15469

設問7は「一万をこえる数」の問題である。正答は、105469であるが、15469と誤答している児童が多く見られた。児童は身近では扱わない大きい数字をイメージしにくく、位取り法、命数法、記数法などの基本的な知識が定着しきっていないことが原因だと考える。そのため、お金の模型などの具体物や位取り記数板などを活用し、視覚的に大きな数を考えられるようにするとよいと考える。

○授業提案 一万より大きい数 (教科書上 P57, 58)

大きな数の基礎である、第2時の「一万より大きい数」の授業を提案する。まずは、各位に当てはまる数を正しく書くために、漢字で書かれた数に線を引く。位ごとに分け、一、十、百、千、一万、十万…のまとまりがいくつ分になるのかを確認する。位が視覚的に分かるように、板書で色分けをするなどの工夫をする必要がある。そして、「大きな数でも一、十、百、千が繰り返されること」の気付きを引き出し、今後学習する「億を超える数」につなげたい。

一、十、百、千のくりかえしであることをおさえる。

め 一万よりもっと大きな数について調べよう。

8	0	9	9	7	4	7	3	4	4	7	6	5	1	4	0	4	7	5	9	4
十	万	千	百	十	一	百	千	万	千	百	十	一	千	百	万	千	百	十	一	
の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	の	
位	位	位	位	位	位	位	位	位	位	位	位	位	位	位	位	位	位	位	位	

八(万)九千九百七十四 七百三十四(万)四千七百六十五 千四百(万) × 四(万) 七千五百九十四

10000を10にあつめた数を100000(十万)という。 100000(十万)を10にあつめた数を1000000(百万)という。 1000(千)を10000(百万)を10にあつめた数を10000000(千万)という。

位ごとに線を引き、万がつく位の色を変えて、視覚的に理解できるようにする。

「一千」と書かないことや、空位の場合は何も書かないことなどを全体で確認する。

算数テスト 4年

組 番 名前

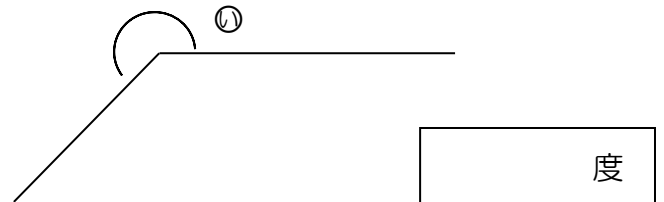
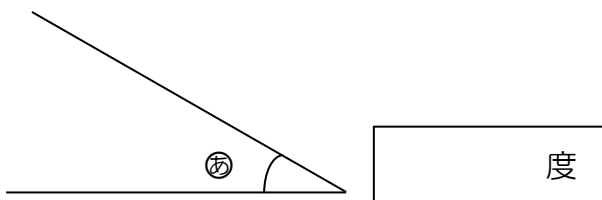
※定規，分度器，三角定規が必要

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けたでわるわり算の筆算》

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ょう。【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ょう。



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) $4 - 2.14$

《式と計算の順じょ》

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) $1億 - 1000万$

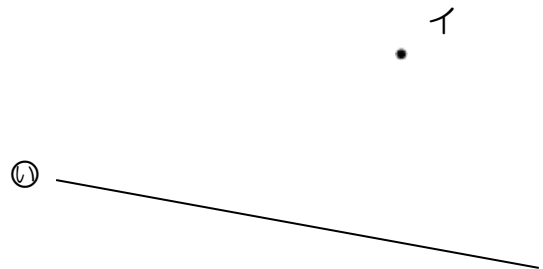
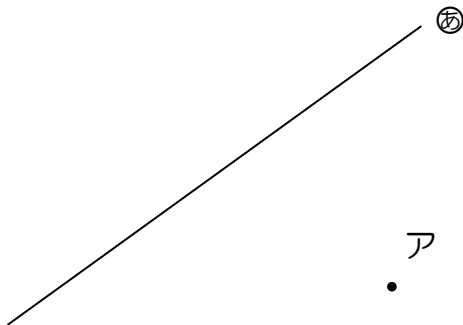
(3) $1億 \times 1万$

《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㊸に垂直な直線

(2) 点イを通過して直線㊸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() がい数() がい数() 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けたでわるわり算の筆算》

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

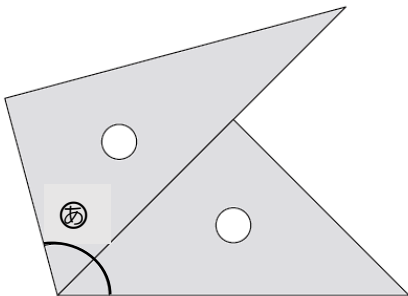
答え 本できて cmあまる

《角とその大きさ》

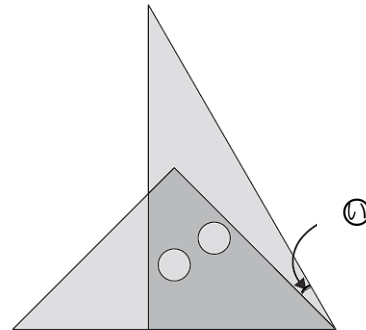
14 1組の三角じょうぎを組み合わせてできる次の②、①の角度は、それぞれ何度ですか。

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) $300 \div$ □

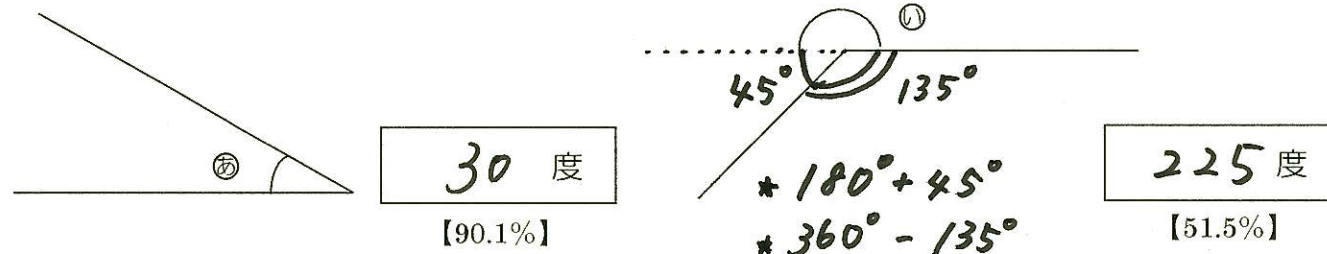
算数テスト 4年

※定規, 分度器, 三角定規が必要

※たしかめてみよう

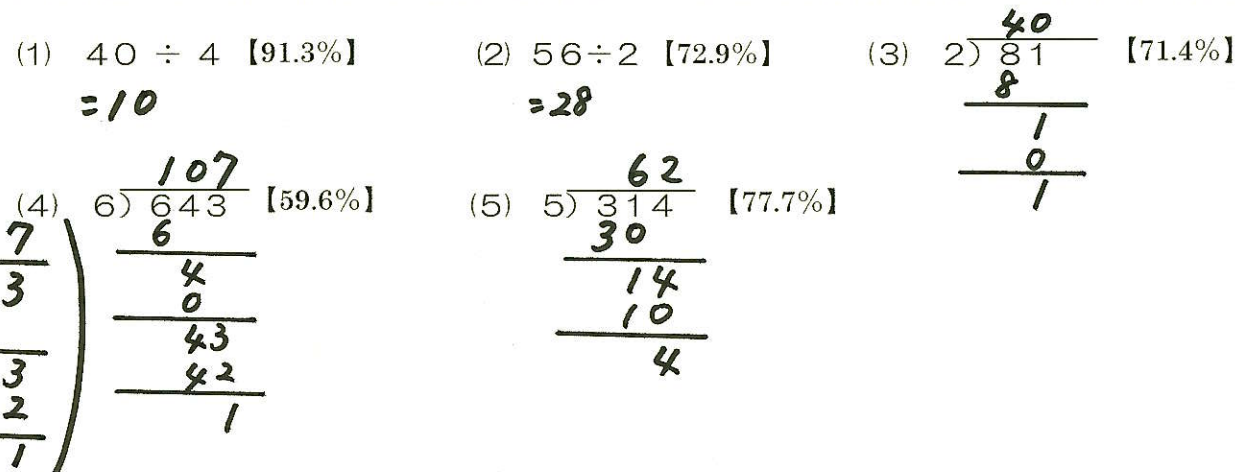
《角とその大きさ》

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けたでわるわり算の筆算》

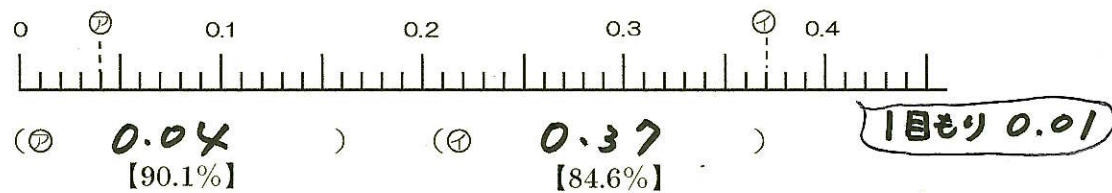
2 次の計算をしましょう。(あまりがある場合はあまりも求めましょう)【知識・技能】(2点×5問)



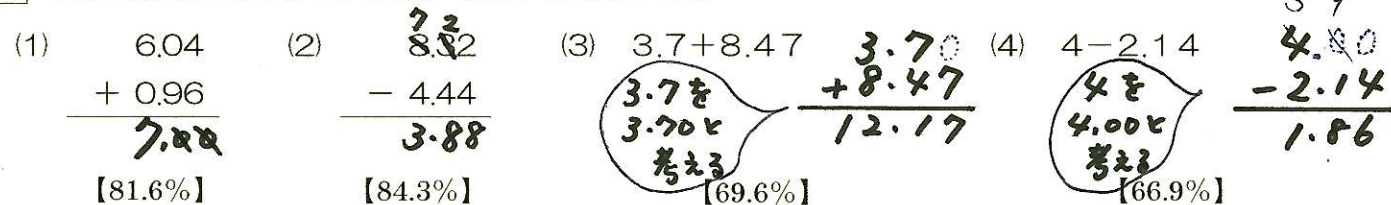
《小数》

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。【81.0%】
 (2) 6.5 は, 0.01 を (**650**) こ集めた数です。【56.0%】 **0.01が10こで0.1**
 (3) 次の①, ②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)



《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。

【95.2%】 (**16** 度)

(2) 気温が一番高かったのは, 何時かをかきましよう。

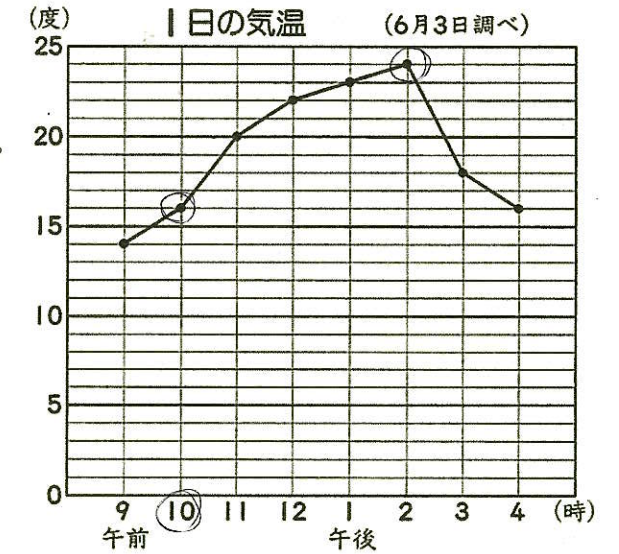
【84.9%】 (**午後2** 時)

(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。

【83.7%】 (**2** 度)

(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。

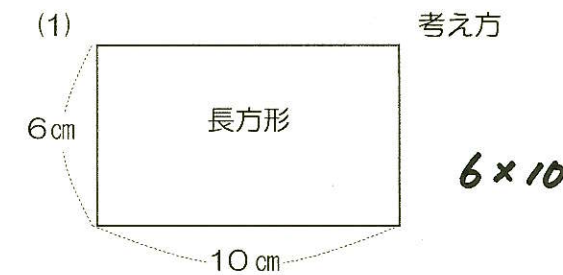
(**午前10** 時から **午前11** 時まで)



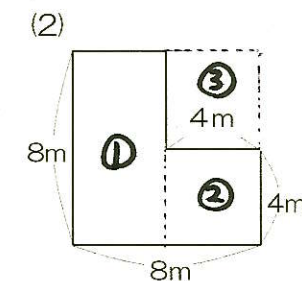
※かたむきが急なところほど, 変わり方は大きい。

《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)



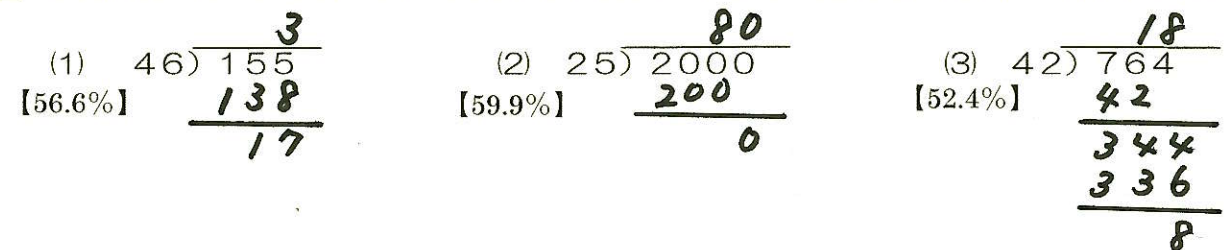
考え方 **6 × 10**
長方形の面積 = たて × 横
 答え **60 cm²**
 【81.0%】



考え方
① + ② **全体 - ③**
 $8 - 4 = 4$ $8 \times 8 = 64$
 $8 \times 4 = 32$ $8 - 4 = 4$
 $4 \times 4 = 16$ $4 \times 4 = 16$
 $32 + 16 = 48$ $64 - 16 = 48$
 答え **48 m²**
 【47.3%】

《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)



基礎学力調査(4年)集計表

調査人数 238 人

	番号	問題	正答	R7年度 正答率	↑ ↓	R6年度 正答率	R5年度 正答率	主な誤答例	無答率	
たしかめてみよう	1	あ	略	30度	89.9		90.1	89.5	150	0.8
		い	略	225度	45.4	↓	51.5	52.6	135、220、45、230、	1.3
	2	(1)	40÷4	10	92.9		91.3	90.8	9あまり4	0.4
		(2)	56÷2	28	86.6	↑	72.9	78.6	18、23	0.8
		(3)	81÷2	40あまり1	74.4		71.4	77.0	40、4、4あまり1	1.7
		(4)	643÷6	107あまり1	63.9	↑	59.6	68.8	107、17、170あまり1、17あまり1	4.2
		(5)	314÷5	62あまり4	83.2	↑	77.7	82.9	62、60あまり4	3.8
	3	(1)	0.1を6こと0.01を3こ	0.63	83.2		81.0	82.6	6.3、6.03	2.1
		(2)	6.5は0.01を何個	650	50.8	↓	56.0	58.6	65、0.65	0.8
		(3)	㊦	0.04	87.8		90.1	90.5	4、0.4	1.7
			㊧	0.37	81.1		84.6	87.2	0.07、0.38	1.7
	4	(1)	6.04+0.96	7	87.4	↑	81.6	84.9	700	0.4
		(2)	8.32-4.44	3.88	77.3	↓	84.3	79.9	3.98、388、388、3.78	1.3
		(3)	3.7+8.47	12.17	71.8		69.6	69.7	12.07、8.84	1.3
		(4)	4-2.14	1.86	67.6		66.9	71.4	2.14、2.1、1.96、	2.9
	5	(1)	午前10時の気温	16度	95.8		95.2	96.1	15、14	0.4
		(2)	一番高かった時間	午後2時	83.2		84.9	92.1	午前2時午後1時	0.4
		(3)	何度下がったか	2度	87.0		83.7	84.9	3、1	0.4
		(4)	何時から何時	午前10時から午前11時まで	66.8		63.6	75.0	午前3時から午後3時、午前8時から午後3時、午前10時から午後3時、午前10時から午後11時、	1.3
	6	(1)	長方形の面積	60cm ²	73.5	↓	81.0	68.8	16cm ² 、32cm ²	0.8
(2)		L字形の面積	48m ²	45.0		47.3	49.0	48cm ² 、56m ² 、32cm ² 、80m ²	2.1	
7	(1)	155÷46	3あまり17	55.5		56.6	60.2	38あまり3、3あまり23、35あまり5、3あまり7、	10.1	
	(2)	2000÷25	80	60.5		59.9	61.8	8、400、800、	15.1	
	(3)	764÷42	18あまり8	50.0		52.4	56.3	18あまり18、18あまり12	15.5	
8	(1)	18-9÷3	15	77.7	↓	83.7	80.9	63、9、33	2.5	
	(2)	(4+12÷4)×5	35	75.6		76.8	79.6	20	3.8	
9	(1)	35兆+29兆	64兆	87.4	↑	77.4	85.9	64	1.7	
	(2)	1億-1000万	9000万	67.6		70.2	73.0	1000万、10万、900万、1000	5.0	
	(3)	1億×1万	1兆	62.6	↑	57.2	62.5	1000億、1億、1億、10兆	7.1	
10	(1)	垂直な直線	解答用紙を参照	66.0		67.8	75.3	ずれ、三角形になっている	1.3	
	(2)	平行な直線	解答用紙を参照	65.5		68.1	73.0	ずれ、垂直	1.3	
やってみよう	11	いちばん小さい数	3550	49.6	↑	42.5	49.7	3、400、350、035、903、000	7.1	
		いちばん大きい数	3649	42.9		40.1	51.3	3599、3699、4000、	7.1	
	12	式	おつりはいくら	1000-150×6(=100円)	43.3		46.4	45.4	150×6-1000、1000-900=100、150×6	4.2
		答え		100円	66.4		66.6	73.4	900、200、850	4.6
	13	式	200÷7	200÷7(=28あまり4)	52.5		54.5	51.6	2÷7、7÷2、20÷7、2000÷7	10.1
		答え		28本、4cm余る	45.4		44.3	48	30本できて1cmあまる、3本できて1cmあまる	11.3
14	あ	略	105度	55.9		55.7	53.9	75、120、85、100、100	6.7	
	い	略	15度	57.1		57.8	57.9	20、30、10	9.2	
15	(1)	15万÷□	3万	52.9		52.4	49.0	3、30万、3000、300	8.0	
	(2)	300÷□	60	22.7		22.9	27.3	150、15、1500、1500	11.8	

※矢印は、昨年度比4ポイント以上の増減に対して ↑ ↓ で表示

4年 考察と分析・授業提案

○ 考察と分析

昨年度と比べて正答率が向上した問題は、全41問中20問あり、そのうち4%以上上がった問題は7問であった。多くの問題で正答率が上がっている一方で、「180度をこえる角の大きさ」「小数の位取りと計算」「長方形の面積」「計算の順序」などの計5問では、4%以上の正答率が下がった。

1 次の角の大きさをはかりましょう。

Ⓐ	: 正答率 89.9% (昨年度 90.1%) 無答率 0.8%	誤答例 150度
Ⓑ	: 正答率 45.4% (昨年度 51.5%) 無答率 1.3%	誤答例 135度, 45度, 220度, 230度

設問1は、分度器を使って角の大きさを求める問題である。(1)の90度以下の角を測定する問題は正答率が89.9%と高かった。一方、(2)の180度をこえる角を測定する問題は、ここ2年間で正答率が低下しており、今年度は45.4%と昨年度より6%以上下がっている。この背景として、225度を「180度+45度」として捉える発想や、360度からひき算して求める補助的な考え方が十分に定着していないことが考えられる。結果として、分度器の読み取りのみに頼ろうとしてしまい、誤った測定につながっていると考えられる。

○ 授業提案 180度をこえる角の大きさ(教科書上 P58, 59)

今回提案する角の大きさの授業は、「180度をこえる角」を扱い、「どうやって測るの?」という疑問を出発点にする。そこで、180度を超える角度の測り方を体験的に学んでいく。導入では、デジタル教科書のおおぎをゆっくり開きながら角度を確認し、「ここが180度、半回転だよ」と確認する。そのまま180度をこえて開き、「分度器は180度までしかないけど、この先はどう表せる?」と課題を提示する。あわせて「半回転=180度」「一周=360度」を確認する。展開では、180度をこえる角を提示し、測り方を個で考えた後、チームで話し合う。児童から引き出した考えは「① 180度+残りの角度で考える」「② 360度から測れる小さい角を引く」の2つである。話し合いをもとに図で色分けして示し、どちらも「回転の見方」を使っていることに気付けるようにする。測定手順も3ステップで整理する。終末では、練習問題で2通りの方法を使い分けるよう促し、振り返りで「基準を決めて考える」という考えを明確にしてまとめられるようにする。

測定の手順を3ステップでまとめる。

どうすれば、180°より大きい角がはかれるだろう

① 角を開いてみよう

半回転...180°

1回転...360°

↓

180°より大きい角がある!

② どうすればはかれるだろう

分度器は180°までしかない

180°までの部分 + 残りをはかる

はかれる小さい角を使う → 360°からひく

③ はかり方を考えよう

線とひく

180°

40°

180° + 40° = 220°

360°

140°

360° - 140° = 220°

まとめ

180°や360°をもとに考え、分度器ではかれる小さい角をはかる。

2通りの方法を児童から引き出す。

180度や360度を基準にすることを確認する。

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

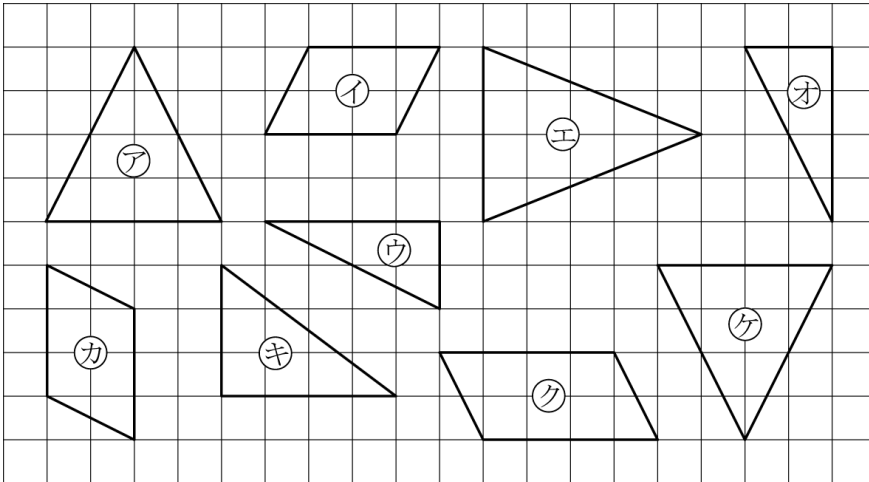
(6)
$$\begin{array}{r} 2.7 \overline{) 10.8} \\ \hline \end{array}$$

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

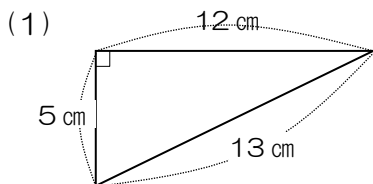
(2) $\frac{5}{6} + \frac{3}{8}$

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

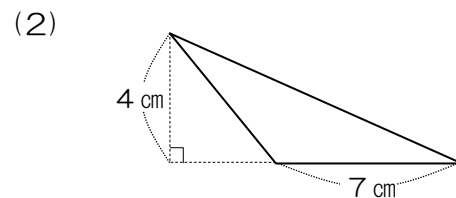
(4) $3\frac{1}{3} - 1\frac{5}{6}$

《面積》

⑩ 次の面積を求めましょう。【知識・技能】(2点×4問)



(式)

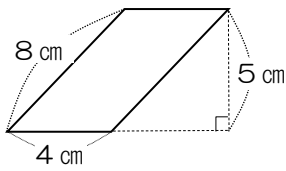


(式)

答え cm^2

答え cm^2

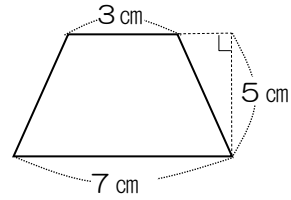
(3)



(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 _____

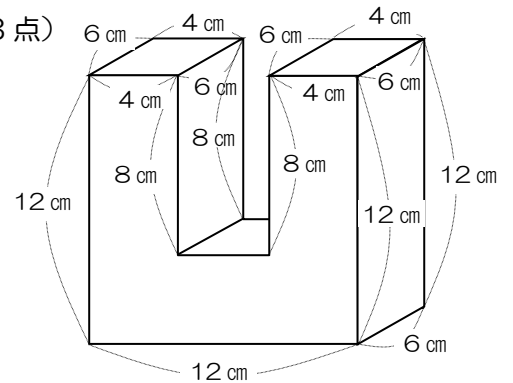
《分数》

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

《小数のかけ算, 小数のわり算》

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 _____

《割合(1)》

16 赤、青、白の大きさのちがう3つのボールがあります。ボールの直径を比べると、白の直径の1.4倍が青の直径、青の直径の2.5倍が赤の直径でした。 【思考・判断・表現】(3点×2問)

(1) 赤のボールの直径が31.5cmのとき、白のボールの直径は何cmですか。

(考え方)

答え _____ cm

(2) 白のボールの直径が4.8cmのとき、赤のボールの直径は何cmですか

(考え方)

答え _____ cm

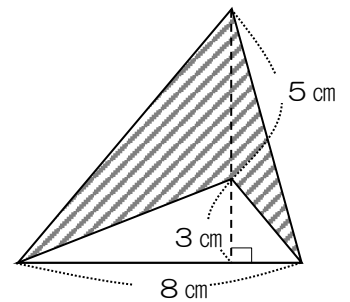
《面積》

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)

(考え方)

答え _____ cm²



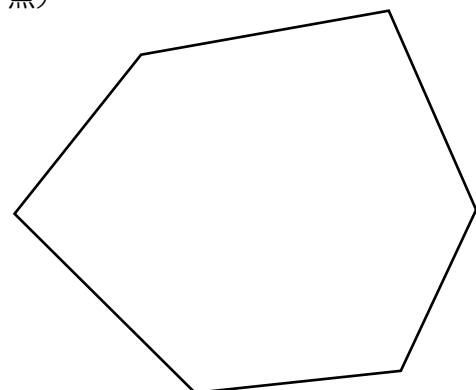
《合同な図形》

18 右の六角形の6つの角の大きさの和は、何度ですか。

【思考・判断・表現】(3点)

(考え方)

答え _____ °



算数テスト5年

()内は令和6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＞

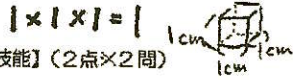
1 次の の中にあてはまる数をかきましよう。【知識・技能】(2点×3問)

- (1) 0.01 を 12 回集めた数は です。(91.4%) 0.01 が 10 回 0.1、0.01 が 2 回 0.02
- (2) 25 の 100 倍は です。(86.8%) 小数点を右に 2 回動かす。2,50.
- (3) 310.6 の $\frac{1}{100}$ は です。(77.9%) 小数点を左に 2 回動かす。3,10.6

＜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 () cm の立方体の体積です。(74.3%)



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 (92.9%)

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

答え 210 cm³

(2) 1 辺が 5 cm の立方体の体積 (87.6%)

(式) 1 辺 × 1 辺 × 1 辺
 $5 \times 5 \times 5 = 125$

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)

(1) $0.9 \times 0.3 = 9 \times 3 \div 100 = 27 \div 100 = 0.27$ (76.8%)

(2) $27 \div 0.9 = 27 \div 9 = 3$ (70.0%)

(3) $1.8 \div 1.2 = 18 \div 12 = 1.5$ (70.9%)

(4) $1.1 \times 0.3 = 11 \times 3 \div 100 = 33 \div 100 = 0.33$ (75.0%)

(5) $68 \times 3.5 = 340 \times 3.5 = 2040 \div 10 = 204$ (76.8%)

(6) $27 \div 10.8 = 270 \div 108 = 2.5$ (74.3%)

★わ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)

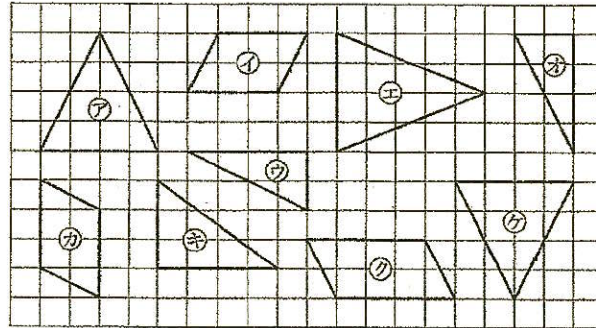
- (1) $(0.6+0.7) \times 8 = 0.6 \times 8 + 0.7 \times 8$ (78.6%)
- (2) $1.5 \div 25 = (1.5 \times 4) \div (25 \times 4) = 6 \div 100 = 0.06$ (65.4%)

2つの図形がひっくり重なること。

＜合同な図形＞

辺の長さや角に注意!!

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)



㊦ と ㊧ (90.7%)

㊩ と ㊪ (92.9%)

㊫ と ㊬ (96.1%)

＜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)

(1) 0, 3, 8, 29, 123, 851, 7264 のうち、偶数をすべてかくと です。(68.6%)

★一の位に注目する!
※0, 2, 4, 6, 8

(2) 12 の約数をすべてかくと、 です。(64.6%)

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)

(1) 8, 10 の公倍数を小さい順に 3 つかくと、 です。(62.9%)

(2) 30 と 50 の最大公約数は、 です。(53.2%)

30 の約数 ① ② ③ ⑤ ⑥ ⑩ ⑮ ⑳ 30
50 の約数 ① ② ⑤ ⑩ 25 50
8 の倍数 8, 16, 24, 32, 40
10 の倍数 10, 20, 30, 40

9 次の計算をしましよう。【知識・技能】(3点×4問)

(1) $\frac{1}{4} + \frac{2}{5} = \frac{5}{20} + \frac{8}{20} = \frac{13}{20}$ (80.4%)

(2) $\frac{5}{6} + \frac{3}{8} = \frac{20}{24} + \frac{9}{24} = \frac{29}{24}$ (65.0%)

(3) $\frac{5}{6} - \frac{7}{12} = \frac{10}{12} - \frac{7}{12} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$ (57.5%)

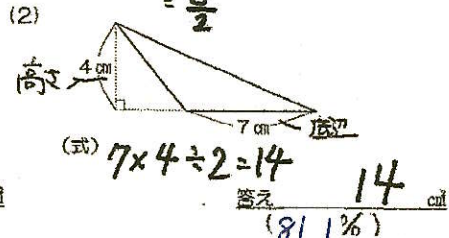
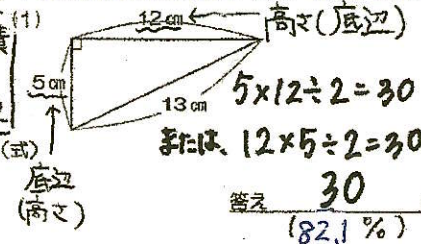
(4) $3\frac{1}{3} - 1\frac{5}{6} = \frac{10}{3} - \frac{5}{6} = \frac{20}{6} - \frac{5}{6} = \frac{15}{6} = \frac{5}{2}$ (47.1%)

★わり算の性質
わられる数とわる数に同じ数をかけると商は変わらない!

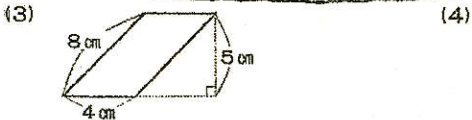
★面積の公式
底辺 × 高さ ÷ 2

10 次の面積を求めましよう。【知識・技能】(2点×4問)

★三角形の面積の公式
底辺 × 高さ ÷ 2



※平行四辺形の面積の公式
底辺×高さ



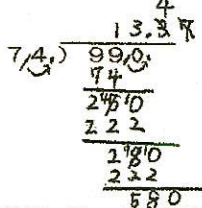
(式) $4 \times 5 = 20$

答え 20 cm²
(71.1%)

※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)



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

答え 13.4
(46.1%)

《分数》

12 次の計算をしましょう。【知識・技能】(3点)

(70.0%) $\frac{5}{4} + \frac{4}{3} - \frac{5}{2} = \frac{15}{12} + \frac{16}{12} - \frac{30}{12}$

分母の最小公倍数 = $\frac{31}{12} - \frac{30}{12}$

$= \frac{1}{12}$

《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)

(考え方)

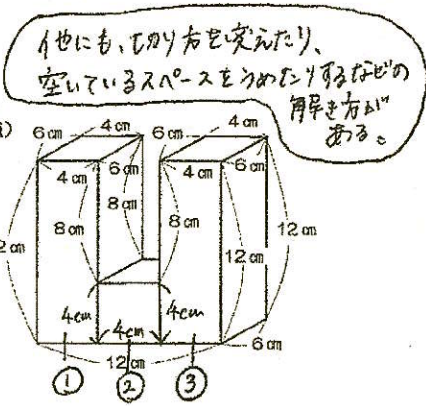
まず立体を①②③に分ける。

①の体積 $6 \times 4 \times 12 = 288$

②の体積 $6 \times 4 \times 4 = 96$

③の体積 $6 \times 4 \times 12 = 288$ 答え 672 cm³

①+②+③
 $288+96+288=672$



《小数のかけ算、小数のわり算》

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。

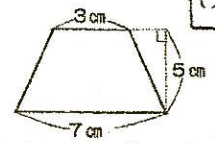
(式) $2.4 \div 0.04 = (2.4 \times 100) \div (0.04 \times 100)$

$= 240 \div 4$

$= 60$

答え 60 本
(72.1%) (61.1%)

※台形の面積の公式
(上底+下底)×高さ÷2



(式) $(3+7) \times 5 \div 2 = 25$

答え 25 cm²
(74.3%)

《整数と小数》

15 2, 3, 6, 8, 9 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) ① 一番小さな小数をかきなさい。

小さい川頁に数字を並べる。

答え 0.2368 (67.5%)

(2) ③に最も近い数をかきなさい。

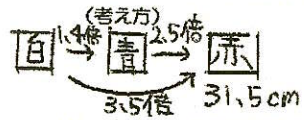
3の次に小さい川頁に並べた数(3.0268)と、その次に大きい川頁に並べた数(2.8630)を比べる。

答え 3.0268 (44.6%)

《割合(1)》

16 赤、青、白の大きさのちがう3つのボールがあります。ボールの直径を比べると、白の直径の1.4倍が青の直径、青の直径の2.5倍が赤の直径でした。【思考・判断・表現】(3点×2問)

(1) 赤のボールの直径が31.5cmのとき、白のボールの直径は何cmですか。



$1.4 \times 2.5 = 3.5$

$31.5 \div 3.5 = 9$

答え 9 cm

(2) 白のボールの直径が4.8cmのとき、赤のボールの直径は何cmですか

(41.4%)

(考え方)

$1.4 \times 2.5 = 3.5$

$4.8 \times 3.5 = 16.8$

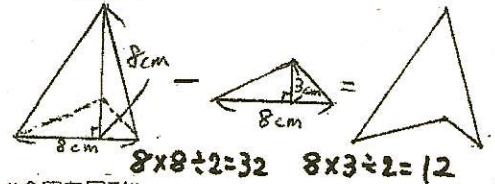
答え 16.8 cm
(31.8%)

《面積》

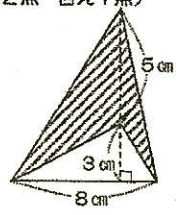
17 右のかけつけた図形の面積を求めましょう。

【思考・判断・表現】(式2点 答え1点)

(考え方)



答え 20 cm²
(46.8%)



《合同な図形》

18 右の六角形の6つの角の大きさの和は、何度ですか。

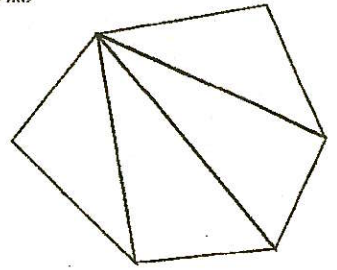
【思考・判断・表現】(3点)

(考え方)

1つの頂点から対角線を引いて三角形に分けると、4つの三角形ができる。

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

答え 720。
(31.4%)



基礎学力調査(5年)集計表

調査人数 301 人

番号	問題	正答	R7年度 正答率	↑ ↓	R6年度 正答率	R5年度 正答率	主な誤答例	無答率		
1	(1) 0.01を12こ	0.12	91.7		91.4	81.1	1.2、1200、0.012	1.0		
	(2) 2.5の100倍	250	80.7	↓	86.8	81.1	25、2500、0.025	1.0		
	(3) 310.6の100分の1	3.106	69.4	↓	77.9	71.7	31.06、0.3106	4.7		
2	1cm ³ は1辺()cmの立方体	1	66.1	↓	74.3	61.3	101、001、000	5.0		
3	(1) 縦5cm、横6cm、高さ7cm直方体の体積	210 cm ³	91.0		92.9	86.9	21cm ³ 、5+6+7、計算ミス	2.7		
	(2) 1辺5cm立方体の体積	125 cm ³	77.7	↓	83.6	80.5	25cm ³ 、計算ミス	3.3		
4	(1) 0.9×0.3	0.27	59.1	↓	76.8	64.6	2.7、0.027	2.3		
	(2) 2.7÷0.9	3	56.1	↓	70.0	62.6	0.3、30	5.0		
	(3) 1.8÷1.2	1.5	63.8	↓	70.7	71.0	0.15	9.0		
	(4) 1.1×0.3	0.33	63.1	↓	75.0	64.6	3.3	6.6		
	(5) 68×3.5	238	71.8	↓	76.8	73.1	23.8	4.7		
	(6) 10.8÷2.7	4	65.1	↓	74.3	70.4	0.4	9.3		
5	(1) $(0.6+0.7) \times 8 =$ $0.6 \times 8 + \square \times 8$	0.7	79.7		78.6	82.8	5.6、0.6、1.3	5.3		
	(2) $\frac{1.5 \div 2.5}{(1.5 \times \square) \div (2.5 \times 4)}$	4	60.5	↓	65.4	62.0	2.5	8.0		
6	合同な組み合わせ	㉗と㉘	90.4		90.7	85.2	アとエ	1.3		
		㉙と㉚	92.4		92.9	86.5	カとク	1.3		
		㉛と㉜	92.4		96.1	87.2	オとキ	1.3		
7	(1) 0,3,8,29,123,851,7264のうちの偶数	0,8,7264	71.4		68.6	72.7	0の書き忘れ	4.3		
	(2) 12の約数	1,2,3,4,6,12	64.8		64.6	75.1	1 2の書き忘れ	5.3		
8	(1) 8,10の公倍数	40,80,120	68.4	↑	62.9	71.7	1と2のように約数を書いてしまった	6.6		
	(2) 30と50の最大公約数	10	56.1		53.2	59.3	150	10.0		
9	(1) $1/4 + 2/5$	$13/20$	80.1		80.4	79.5	$3/9$	5.3		
	(2) $5/6 + 3/8$	$29/24(1と5/24)$	67.8		65.0	69.7	$8/14$	5.6		
	(3) $5/6 - 7/12$	$1/4$	51.5	↓	57.5	51.2	$3/12$	7.6		
	(4) 略	$3/2(1と1/2)$	71.8	↑	47.1	40.1	$6/9$ 、約分忘れ	10.6		
10	(1)	式	$5 \times 12 \div 2(12 \times 5 \div 2)$	76.7		82.5	80.5	÷2忘れ	3.0	
		答え	30 cm ²	74.4	↓	82.1	78.5	60	3.0	
	(2)	式	$7 \times 4 \div 2$	76.7		81.8	77.1	÷2忘れ	3.3	
		答え	14 cm ²	75.7	↓	81.1	76.4	28	3.7	
	(3)	式	4×5	72.8		74.6	69.4	4×8 、 $4 \times 5 \div 2$	5.3	
		答え	20 cm ²	74.1		71.1	69.0	32、10	5.3	
	(4)	式	$(3+7) \times 5 \div 2$	58.1		73.9	66.3	$5 \times 7 \times 3$ 、 $(3+7) \times 5$	7.3	
		答え	25 cm ²	58.8	↓	74.3	66.7	105、50	7.6	
11	(1)	$99 \div 7.4$	13.4	32.9	↓	46.1	30.6	1.3、13.3、13	18.3	
	12	$5/4 + 4/3 - 5/2$	$1/12$	64.8	↓	70.0	71.7	$61/12$	9.0	
	13	立体の体積	672cm ³	37.2	↓	41.8	39.1	36cm ³ 、112cm ³ 、202cm ³	20.6	
	14	式	$2.4 \div 0.04 = (60)$	76.4	↑	72.1	68.0	2.4×0.04	10.0	
		答え	60本	58.8		61.1	56.2	9.6本、0.96本、0.096本	10.3	
	15	(1)	一番小さい小数	0.2368	61.8	↓	67.5	63.6	0.2386、2.0368、2.3680	7.0
		(2)	3に最も近い数	3.0268	45.8		44.6	44.1	2.863、3.0286	7.3
	16	(1)	白のボールの直径	9 cm	36.9	↓	41.4		12.6	27.6
		(2)	赤のボールの直径	16.8 cm	29.2		31.8		12、30、72	30.9
	17	面積を求めましょう	20 cm ²	38.5	↓	46.8	39.4	24cm ² 、32cm ²	23.3	
	18	多角形の角の和	720°	37.5	↑	31.4		1080°	28.9	

※矢印は、昨年度比4ポイント以上の増減に対して ↑ ↓ で表示

5年 考察と分析・授業提案

○ 考察と分析

昨年度と比べ、正答率が4%以上下がった問題は、全44問中21問であった。特に「小数のかけ算」「小数のわり算」「整数と小数」「分数」「面積」の分野は特に正答率が下がっている。「小数のかけ算」に関しては2問出題され、正答率がともに60%前後であり、昨年度から10%以上下がっている。

4 次の計算をしましょう。

(1) 0.9×0.3 (4) 1.1×0.3

(1) 解答 0.27 正答率 59.1% (昨年度 76.8%) 無答率 2.3% 誤答例 2.7, 0.027

(4) 解答 0.33 正答率 63.1% (昨年度 75.0%) 無答率 6.6% 誤答例 3.3

設問4は小数のかけ算の範囲の問題である。昨年度の正答率と比較すると(1)は17.7%、(4)は11.9%と大きく下がっている。これは、小数同士のかけ算を「整数×整数」の計算をもとにして考えられていないことや、被乗数と積の大小関係を理解した上で答えの確かめを行っていないことが原因であると考えられる。

○ 授業提案 小数のかけ算(教科書 P40)

小数のかけ算の学習で、「小数×小数」の計算をする際に被乗数と積の大小関係を基に見通しをもたせたり、「小数×整数」の考え方をもとに計算したりする授業を提案する。まず、前時で学習した被乗数と積の大小関係を板書し、計算する前に乗数を見て積が被乗数より大きくなるのか小さくなるのか判断できることを想起させる。その後、問題の「 1.8×0.3 」という式を見て計算する前に被乗数と積の大小関係を考え、見通しをもてるようにする。その後、各自で考える時間をとり、「小数×整数」の考え方をもとにした計算方法をクラス全体で共有する。「小数のかけ算を整数に直すと、かけられる数とかける数をそれぞれ10倍にするから積は(10×10)で100倍になる。だから積を100で割って戻す。」というように言葉で説明する機会を設ける。そして、例題にも被乗数と乗数をそれぞれ何倍して整数にしたのかを矢印で書き込むよう促す。そうすることで、ただ形式的に計算するのではなく、考え方を明確にして小数のかけ算を理解できるようになるだろう。また、積が出たら被乗数との大小関係を確かめるように伝えることで、被乗数より答えが大きくなってしまいう誤答は減らすことができると考える。

小数×小数の計算のしかたを考えよう

P.40 ① $1.8 \times 0.3 = 0.54$
 $\downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 100 \quad \div 100$
 $18 \times 3 = 54$
 1.8kg $\xrightarrow{0.3倍}$ 0.3L
 0.54kg OK! (1.8kgより小になる!)

② $1.8 \times 0.04 = 0.072$
 $\downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 100 \quad \downarrow \times 1000 \quad \div 1000$
 $18 \times 4 = 72$
 0.072 (積は1.8より小になる!)

復習

① かける数 > 1 のとき、積 > かけられる数
 ② かける数 = 1 のとき、積 = かけられる数
 ③ かける数 < 1 のとき、積 < かけられる数

① $0.2 \times 0.3 = 0.06$ (0.2より小) $\downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 100 \quad \div 100$
 $2 \times 3 = 6$
 ② $0.7 \times 0.9 = 0.63$
 $\downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 100 \quad \div 100$
 $7 \times 9 = 63$
 ③ $0.5 \times 0.8 = 0.4$
 $\downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 100 \quad \div 100$
 $5 \times 8 = 40$
 ④ $1.3 \times 0.4 = 0.52$
 $\downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 100 \quad \div 100$
 $13 \times 4 = 52$
 ⑤ $2 \times 1.4 = 2.8$
 $\downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10 \quad \div 10$
 $2 \times 14 = 28$
 ⑥ $30 \times 0.8 = 24$
 $\downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10 \quad \div 10$
 $30 \times 8 = 240$

被乗数と積との大小関係を基に、見通しをもつよう
に促す。

整数だけの式にするときに、小数を何倍したのかをノ
ートに書くようにする。

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
/ 57	/ 43	/ 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

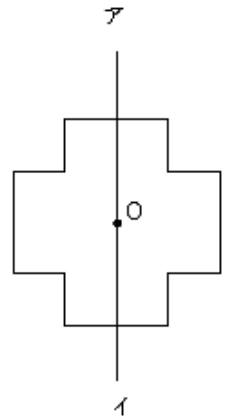
を ① な図形といいます。また、このとき、

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。

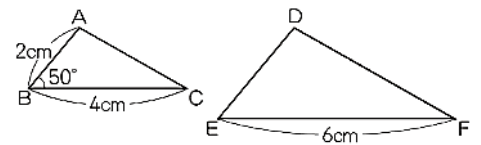


≪図形の拡大と縮小≫

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

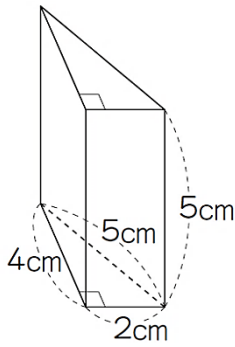
(6) $\frac{8}{5} \times \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{6} \right)$

《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)

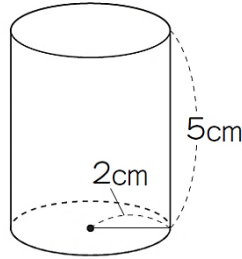
(1)

(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)

《データの整理と活用》

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10.5cm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。

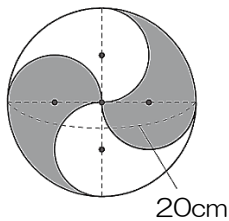
(考え方)

【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)

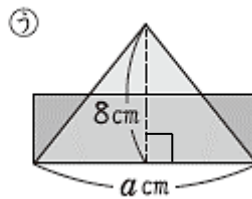
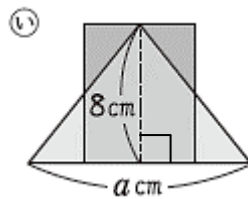
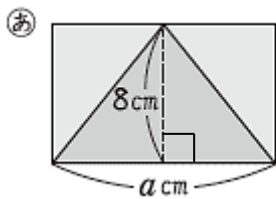
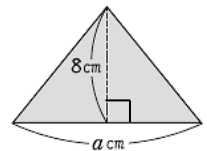
答え _____ cm^2

《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)

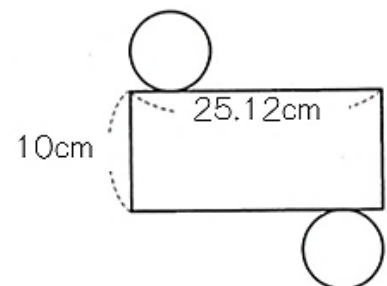
答え _____ mL

《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

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》

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

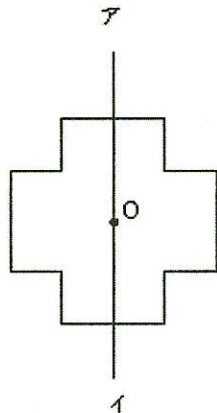
を ① **線対称** な図形といいます。また、このとき、 【67.8%】

折りにした直線アイを ② **対称の軸** といいます。 【39.3%】

(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。 【73.5%】

また、このとき、点Oを ④ **対称の中心** といいます。 【52.3%】



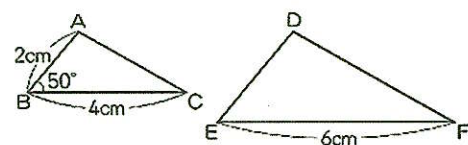
《図形の拡大と縮小》

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。 $6 \div 4 = 1.5$ 【78.2%】

対応している辺を 答え 1.5 倍



(2) 辺DEの長さは、何cmか求めましょう。 【70.1%】

辺DEの長さは辺ABの長さの1.5倍

答え 3 cm

(3) 角Eの大きさは、何度か求めましょう。 $2 \times 1.5 = 3$ 【92.3%】

対応する角の大きさはそれぞれ

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) $\frac{6}{7} \times \frac{2}{5} = \frac{6 \times 2}{7 \times 5}$ (2) $\frac{6}{7} \times \frac{5}{9} = \frac{2 \times 5}{7 \times 3}$ (3) $\frac{2}{5} \div \frac{1}{6} = \frac{2}{5} \times \frac{6}{1}$ (4) $\frac{5}{9} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{9} \times \frac{3}{2}$

【85.2%】 $= \frac{12}{35}$ 【80.2%】 $= \frac{10}{21}$ 【77.2%】 $= \frac{12}{5}$ 【79.5%】 $= \frac{5}{6}$

(5) $\frac{1}{3} \div \frac{1}{6} \times \frac{5}{7}$ 【73.2%】 (6) $\frac{8}{5} \times (\frac{1}{4} + \frac{1}{6})$ 【52.3%】

$= \frac{1}{3} \times \frac{6}{1} \times \frac{5}{7} = \frac{8}{5} \times (\frac{3}{12} + \frac{2}{12})$

$= \frac{10}{7} = \frac{8}{5} \times \frac{5}{12} = \frac{2}{3}$

《場合を順序よく整理して》

【 】 令和6年度の正答率

4 0 1 5 7 の4枚のカードがあります。 【76.8%】

この4枚のカードのうち、2枚並べてできる2けたの整数をすべてかきましょう。

2けたの整数のため、十の位に「0」はこない

【思考・表現】(完答4点)

$1 \leftarrow \begin{matrix} 0 \\ 5 \\ 7 \end{matrix}$ $5 \leftarrow \begin{matrix} 0 \\ 1 \\ 7 \end{matrix}$ $7 \leftarrow \begin{matrix} 0 \\ 1 \\ 5 \end{matrix}$

10, 15, 17, 50, 51, 57
70, 71, 75

《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 【71.5%】

(2) 直径20cmの円 【80.9%】

(式)

(式)

$4 \times 4 \times 3.14 = 50.24$

$10 \times 10 \times 3.14 = 314$

答え 50.24 cm²

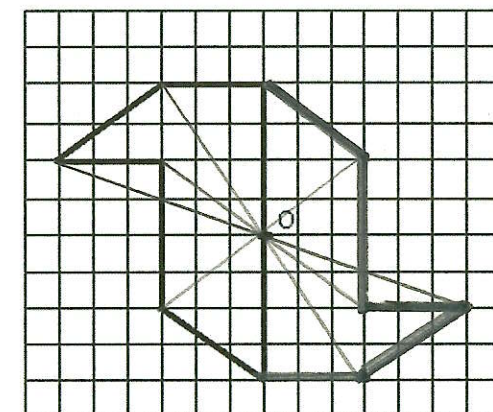
答え 314 cm²

《対称な図形》

6 点Oが対称の中心になるように、【78.2%】

点対称な図形をかきましょう。【知識・技能】(4点)

- ・それぞれの点から、対称の中心を通る直線を引き
- ・対称の中心から等しい長さの点をとる
- ・点を結ぶ

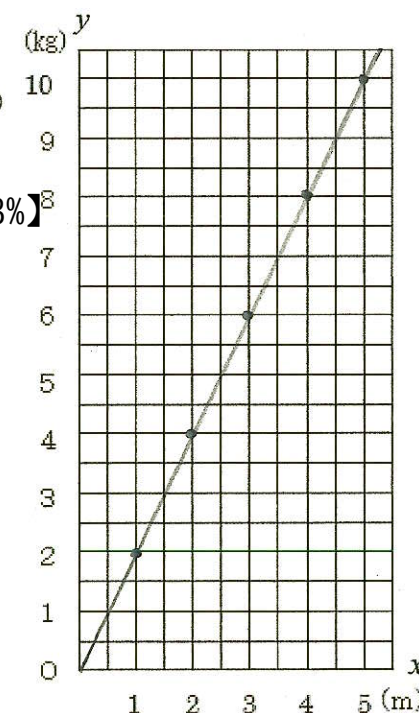


《比例と反比例》

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	6	8	10



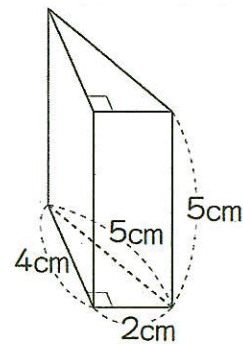
(2) 長さとの重さの関係を表すグラフを右の方眼紙にかきましょう。

【72.5%】

《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)

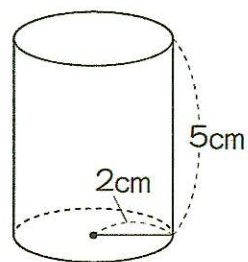
(1) 【73.2%】 (式)



$$2 \times 4 \div 2 \times 5 = 20$$

答え 20 cm³

(2) 【67.4%】 (式)



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

答え 62.8 cm³

※ やってみよう (できる問題からやってみよう)

《データの整理と活用》

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。

【81.2%】

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	F	4
35 ~ 40	-	1
40 ~ 45	T	2
合計	15	

(2) 人数がいちばん多い区間をかきましよう。

【86.6%】

答え 30 m 以上 35 m 未満

(3) 中央値を求めましよう。【37.9%】

答え 29 m

《文字と式》 並べると、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の関係を式に表ましよう。【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 【84.2%】

$$x \times 5 + 80 = y$$

答え $x \times 5 + 80 = y$

(2) 縦xcm, 横10.5cmの長方形の面積ycm²

たて×横 【88.3%】

答え $x \times 10.5 = y$

$$x \times 10.5$$

《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。【47.3%】

(考え方)

$$2\frac{3}{4} \times \frac{5}{8} = \frac{11}{4} \times \frac{5}{8} = \frac{55}{32}$$

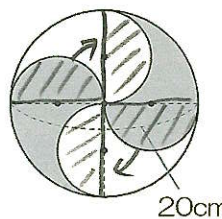
【思考・判断・表現】(3点)

答え $\frac{55}{32}$ kg

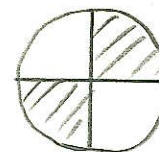
《円の面積》

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

(考え方)



移動すると円の半分になる $(10 \times 10 \times 3.14) \div 2 = 157$



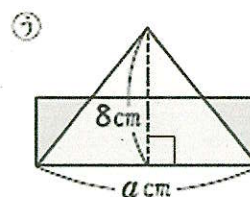
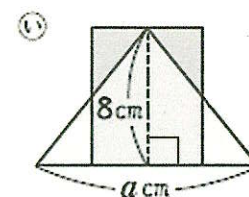
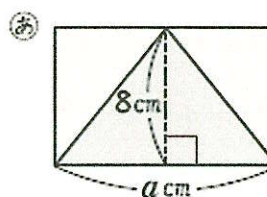
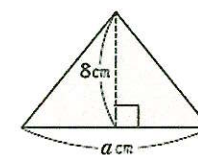
答え 157 cm²

《文字と式》

13 底辺がacm, 高さが8cm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 ㊸ 【72.1%】

• $a \times (8 \div 2)$

答え ㊹ 【74.2%】

• $(a \times 8) \div 2$

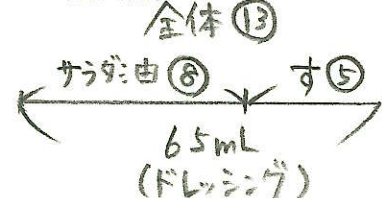
答え ㊺ 【74.8%】

《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: 51.7% 答え: 53.0%】

(考え方)



65mLの $\frac{5}{13}$ 倍がサラダ油だから

$$65 \times \frac{5}{13} = 40$$

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よう。【思考・判断・表現】(4点)

(考え方)

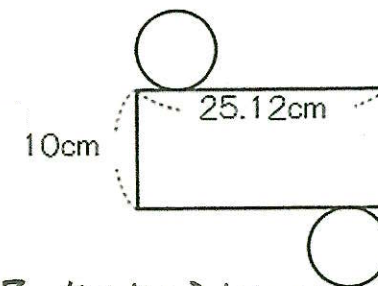
【式: 38.3% 答え: 36.6%】

底面の円周と側面の横の長さが等しいので

$$\text{直径} \times 3.14 = 25.12$$

$$\text{直径} = 25.12 \div 3.14$$

$$\text{直径} = 8$$



$$よって 4 \times 4 \times 3.14 \times 10 = 502.4$$

答え 502.4 cm³

基礎学力調査(6年)集計表

調査人数 290 人

番号	問題	正答	R7年度 正答率	↑ ↓	R6年度 正答率	R5年度 正答率	主な誤答例	無答率
1	(1) ①折り返した図形	線対称	70.7		67.8	70.6	合同、対称	4.1
	(2) ②直線アイの名前	対称の軸	42.1		39.3	49.3	中心の線、対称な軸	7.6
	(1) ③回転させた図形	点対称	79.3	↑	73.5	79.0	線対称	5.5
	(2) ④点Oの名前	対称の中心	47.9	↓	52.3	54.4	中心、中心の点	6.2
2	(1) 何倍の拡大図	1.5 倍	72.1	↓	78.2	77.6	2 倍	10.0
	(2) 辺DEの長さ	3 cm	65.5	↓	70.1	75.4	4 cm	10.3
	(3) 角Eの大きさ	50 度	85.2	↓	92.3	94.1	40度	9.7
3	(1) $6/7 \times 2/5$	$12/35$	87.2		85.2	91.5	$2/5$	2.1
	(2) $6/7 \times 5/9$	$10/21$	83.1		80.2	80.5	$30/63$	2.1
	(3) $2/5 \div 1/6$	$12/5$	80.0		77.2	81.3	$1/15$	3.4
	(4) $5/9 \div 2/3$	$5/6$	81.7		79.5	79.0	$15/18$	5.2
	(5) $1/3 \div 1/6 \times 5/7$	$10/7$	74.1		73.2	76.5	$14/5$	4.8
	(6) $8/5 \times (1/4 + 1/6)$	$2/3$	54.8		52.3	62.1	$4/25$	7.2
4	場合の数	10、15、17 50、51、57 70、71、75	77.2		76.8		5 5、1 1	2.8
5	(1) 半径4cmの円の面積	50.24 cm^2	76.6	↑	71.5	84.6	$1 2 . 5 6 \text{ cm}^2$	2.8
	(2) 直径20cmの円の面積	314 cm^2	81.0		80.9	84.2	$6 2 . 8 \text{ cm}^2$ 、 $3 1 . 4 \text{ cm}^2$	3.8
6	点対称な図形をかく	解答用紙を参照	81.4		78.2	80.5	線対称になっている	1.7
7	(1) 比例の表を埋める	6, 8, 10	75.5	↓	92.3	91.9	未記入が多い(解答忘れ)	11.7
	(2) グラフをかく	解答解説を参照	60.7	↓	72.5	86.0	直線が最後まで伸びていない	9.7
8	(1) 三角柱の体積	20 cm^3	66.6	↓	73.2	69.1	100 cm^3 、 40 cm^3	5.9
	(2) 円柱の体積	62.8 cm^3	66.2		67.4	73.9	$12. 56 \text{ cm}^3$ 、 $3 1 . 4 \text{ cm}^3$ 、	4.8
9	(1) ちらばりの様子を表にまとめる	解答解説を参照	76.9	↓	81.2	76.5	30~35:3人	5.2
	(2) 人数の一番多い区間	30m以上35m未満	87.2		86.6	80.5	20m以上~25m未満	6.2
	(3) 中央値	29 m	38.3		37.9	38.2	29. 5m、30m	15.9
10	(1) 代金を求める式	$x \times 5 + 80 = y$	79.0	↓	84.2	83.5	$Y = 80 \times X$	8.6
	(2) 面積を求める式	$x \times 10.5 = y$	85.2		88.3	89.0	$X \times 10.5 = Y$	9.3
11	鉄のぼうの重さ	$55/32 \text{ kg}$	49.7		47.3	59.9	$5/22$ 、 $22/5$	17.9
12	式	円の面積	解答解説を参照	52.1		54.7	$20 \times 20 \times 3. 14 \div 2$	16.9
	答え		157 cm^2	50.0	52.3	57.4	$6 2 8 \text{ cm}^2$	16.9
13	(1) 三角形の面積を求める式を選ぶ	い	69.3		72.1	75.7	う	9.7
	(2) 三角形の面積を求める式を選ぶ	う	71.0		74.2	77.9	い	10.0
	(3) 三角形の面積を求める式を選ぶ	あ	72.4		74.8	76.5	い	10.0
14	式	比を使ったドレッシングの量	解答解説を参照	41.4	↓	51.7	$6 5 \times 5 / 8$	23.8
	答え		40 mL	42.8	53.0	48.2	40. 625	24.1
15	式	立体の体積	解答解説を参照	29.7	↓	38.3	$2 5 . 1 2 \times 1 0$	25.9
	答え		502.4 cm^3	29.3	↓	36.6	$2 5 1 . 2 \text{ cm}^3$	29.3

たしかめてみよう

やってみよう

※矢印は、昨年度比4ポイント以上の増減に対して ↑ ↓ で表示

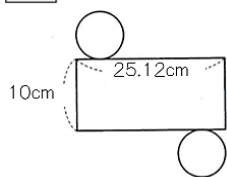
6年 考察と分析・授業提案

○ 考察と分析

昨年度と比べて、正答率が減少したのは、全 36 問中 20 問となった。減少率が大きかった問題内容は、「図形の拡大と縮小」「比例と反比例」「比とその利用」「立体の面積」の分野である。

特に「立体の面積」発展問題では、立式の段階で昨年度に比べて 8.6%も正答率が減少している。昨年度よりも円周や側面、体積の意味を理解できておらず、面積を求めてしまう誤答が多かった。そこで問題の文に書かれた数で単純に解くのではなく、問題の意味を吟味し、用語を正しく理解して考えて解く力を身に付ける指導が必要であると感じた。

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。



解答 式 : $25.12 \div 3.14 = 8$ $8 \div 2 = 4$
 $4 \times 4 \times 3.14 \times 10 = 502.4$ 502.4 cm^3
 正答率 29.7% (昨年度 38.3%), 無答率 29.3%
 誤答例 25.12×10

誤答の例を見ると、問題にある数字を面積の公式に当てはめてかけ算をしており、底面積×高さが身に付いていない児童が多いことが原因であると考えられる。「なぜ底面積に高さをかけると体積が求められるのか」の理解を深めることで正答率を高めたいと考えた。

○ 授業提案 立体の体積 (教科書 P98~105)

本時は「立体の体積」の求め方を考える学習である。5年「体積」では、直方体や立方体の体積の求め方を学習している。既習の方法から求める方法と、新たな底面積という考え方をを用いて解く方法を比べ、底面積を先に計算するよさを実感できるように授業を進めていく。

まず、①既習の直方体の半分にして求める方法を扱う。その考え方を確認した後に、「立体の高さが1のとき、どんな式になるのかな」と問いかける。すると「 $(8 \times 5 \div 2) \times 1$ 」の式へとつなげていく。その後②「体積=高さが1のときの体積×その何段分」での考え方を取り上げ共有することで、意味を理解した公式の活用につながると考える。どのような立体図形であっても、正しく公式を活用して解法を導き出せる力を育成できるように指導していきたい。

汎用性の高い立体図形の体積公式「底面積×高さ」を身に付け、どんな立体であっても体積を求められるようにしていきたい。

より複雑な図形を解くために、直前に理解したことを活用して解けるように「高さが1の場合は？」と問いかける。

高さが1の場合を立式した後、その4つ分であるという考えに迫る。

※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 □+△

イ □-△

ウ □×△

エ □÷△

(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

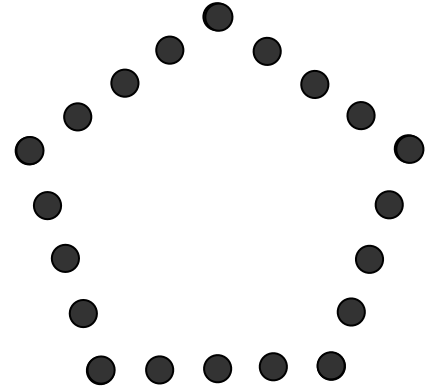
① 最も大きい数 ② 2 番目に小さい数 ③ 絶対値が最も小さい数

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>

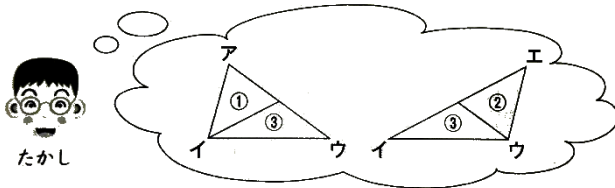
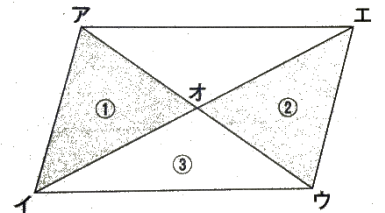
14 180L入る水槽に、毎分3Lの割合で水を入れます。水を入れはじめてから x 分後の水の量を y Lとすると、次の(1)、(2)の問いに答えなさい。【思考・判断・表現 2点×2問】

- (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。

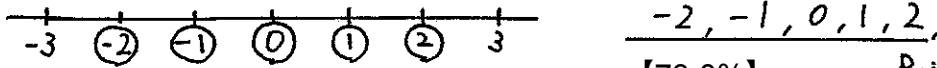
だから、三角形①と三角形②の面積は等しくなります。

※確かめてみよう

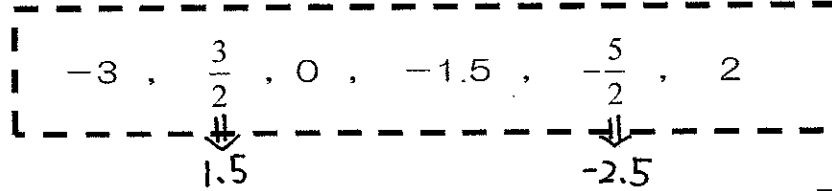
〈正の数・負の数、文字の式〉

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。【R6 正答率 51.2%】
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) 【73.0%】



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。【57.8%】

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。【46.1%】
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 ×
答えが整数ではないので×

(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 【84.8%】 4×3-5 = 12-5 = 7
② 8-a 【88.3%】 8-3 = 5
③ 18/a 【86.3%】 18/3 = 6
[別解] 18/a = 18/3 = 6 (約分)

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 【94.5%】 = -5
② 1/4 + (-2/3) 【72.3%】 = 3/12 - 8/12 = -5/12
③ 6×(-3) 【93.0%】 = -18

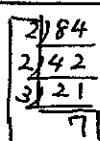
Point
同符号の2数の積商=+
異符号の2数の積商=-

④ (-72)÷(-8) 【90.6%】 = 9
⑤ 5+(-8)-(-4) 【75.4%】 = 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。【67.2%】

84



84 = 2² × 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) 【49.6%】 = -a²
② (x-y)÷2 【78.1%】 = (x-y)/2 または = (x-y)×1/2 = 1/2(x-y)

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

(4) 次の①から⑤までの計算をしなさい。-7x+7x=0

① 8x-x 【73.0%】 = 7x
② (x-x)/4 + (x-x)/2 【63.3%】 = -4-2 = -6
③ (2x+3)-(5+x) 【50.8%】 = 2x+3-5-x = x-2

()の前はマイナスのときは、()の中の符号をすべて変えてはすず。
-(+○+△) = -○-△

Point !!
通分する。
分母を消さない。

④ (2x+3)/6 - (3x-1)/6 【22.3%】 = (2x+3-3x+1)/6 = (-x+4)/6
⑤ (3/2)x - (1/3) 【43.8%】 = 3/2x - 1/3

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 67.6% ひく 45.7%】

3x-2, x-2
たす (3x-2)+(x-2) = 3x-2+x-2 = 4x-4
ひく (3x-2)-(x-2) = 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。【72.8%】

x × 4 = 4x 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。【57.4%】

距離(道のり) = 速さ × 時間
y = x × 2
y = 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 ひく 3 未満になる。【60.5%】
x-5 < 3

A は、B だ
A するよ、B だ
A と B

(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 【82.4%】 x = -2+4 = 2
(2) x/3 = -4 【67.2%】 x = -4 × 3 = -12
(3) 12x-10 = 6x+32 【78.9%】 12x-6x = 32+10, 6x = 42, x = 7

(4) 7-(x-3)=11 【42.6%】 7-4x+12=11, -4x+19=11, -4x=-8, x=2
(5) x:8=3:2 【81.6%】 2x=24, 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】

$2a+3-3(2 \times 2+a)=1$
 $2a+3-3(4+a)=1$
 $2a+3-12-3a=1$
 $-a=1+9$
 $-a=10$
 $a=-10$ 【30.1%】

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 53.5%，答 51.6%】

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 【84.0%】

$y=30x$

(2) 面積 10cm^2 の平行四辺形の底辺 $x\text{cm}$ と高さ $y\text{cm}$ 【60.5%】

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。【45.3%】

$y = \frac{a}{x}$
 $x=2, y=-6$ を代入 $-6 = \frac{a}{2}$
 $a = -12$
 $y = -\frac{12}{x}$

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) $y = -2x$ 【54.3%】

傾き -2
 右下がり x が1増える y は2減る

(2) $y = \frac{3}{4}x$ 【53.5%】

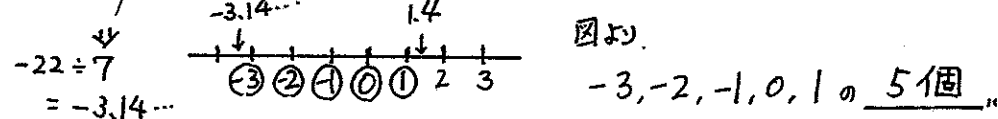
傾き $\frac{3}{4}$
 右上がり x が4増える y は3増える

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

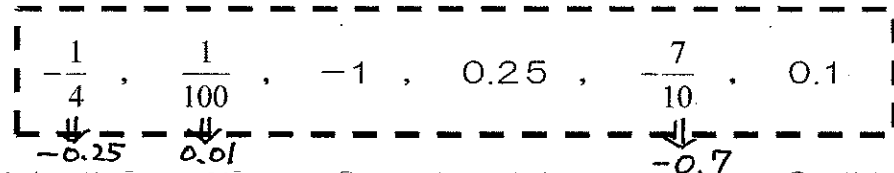
※やってみよう

<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】 【34.8%】



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 【61.7%】 0.25
- ② 2番目に小さい数 $-\frac{7}{10}$ 【52.3%】
- ③ 絶対値が最も小さい数 $\frac{1}{100}$ 【54.7%】

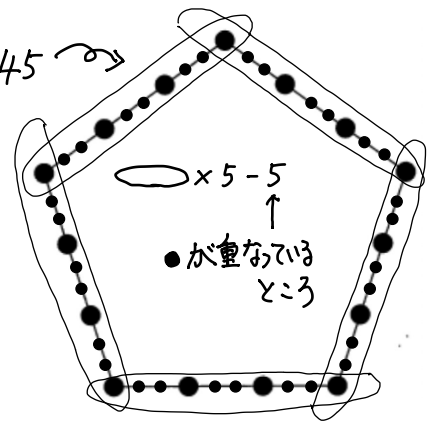
- ④ 絶対値が等しい2つの数 $-\frac{1}{4}, 0.25$ 【62.1%】
 - ⑤ $-\frac{1}{3}$ より小さい数 【27.0%】
 $-\frac{1}{4}, 0.25$
- 数の小さい順 $-1, -\frac{7}{10}, -\frac{1}{4}, \frac{1}{100}, 0.1, 0.25$
 絶対値の小さい順 $\frac{1}{100}, 0.1, -\frac{1}{4}, 0.25, \frac{7}{10}, -1$

<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。【46.2%】
 $10 \times 5 - 5 = 50 - 5 = 45$
 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。【30.1%】
 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>

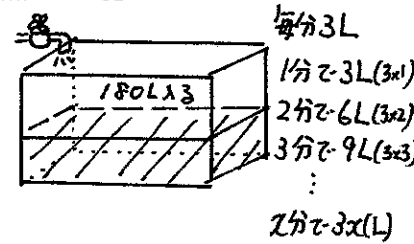
14 180L入る水槽に、毎分3Lの割合で水を入れます。水を入れはじめてから x 分後の水の量を y L とするとき、次の(1)，(2)の問いに答えなさい。【思考・判断・表現 2点×2問】

(1) y を x の式で表しなさい。【55.9%】

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。【32.8%】

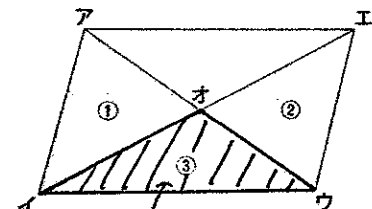
水槽が180Lになるといはいになるから
 $180 = 3x$
 $3x = 180$
 $x = 60$
 よって $0 \leq x \leq 60$



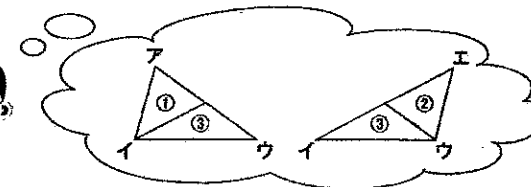
<活用に関する問題>

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。



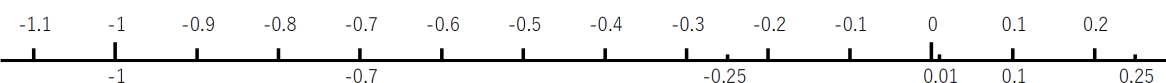
三角形アイウと三角形エイウのどちらにも共通しているのは③の三角形



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。【19.9%】

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。



問題番号	正答	R7年度正答率	↑↓	R6年度正答率	R5年度正答率	誤答例	無答率
1	(1)	-2,-1,0,1,2		51.2	41.2	,1,2 -2,-1,1,2 個数を数えてい	1.3
	(2)	$-3,-\frac{5}{2},-1.5,0,\frac{3}{2},2$	↓	73.0	62.2	-1.5,0,1.5,2-3,	1.7
	(3)	3, 5	↑	57.8	56.3	-7,-1,0	1.7
	(4)	ア, イ, ウ		46.1	39.1	ア,ウア,	2.1
	(5)	① 7 ② 5 ③ -6		84.8 88.3 86.3	81.9 90.8 86.1	9a 8a 6,18-a	4.2 4.6 5.5
(1)	①	-5		94.5	92.4		0.8
	②	$-\frac{5}{12}$		72.3	70.6	-15/12	5.1
	③	-18		93.0	93.7	-9	1.3
	④	9	↑	90.6	93.3	-9	1.7
	⑤	1	↑	75.4	79.0	-1	3.0
(2)	$2^2 \times 3 \times 7$	↓	67.2	60.5	$4 \times 3 \times 7$	8.4	
(3)	①	$-a^2$	↑	49.6	54.6	$a^2-1, -1a^2$	6.3
	②	$\frac{x-y}{2}$	↓	78.1	81.9	$x+2-y$	5.5
(4)	①	$7x$	↑	73.0	73.1	8	3.8
	②	-6	↑	63.3	56.7	-6	4.2
	③	$x-2$	↑	50.8	45.8	$-x,3x-2$	9.3
	④	$\frac{-5x+9}{6}$	↑	22.3	21.8	$-5x+9$	13.1
	⑤	$-9x+2$	↑	43.8	47.5	$7x,8x-3$	14.3
(5)	たす	$4x-4$		67.6	61.3	-2	10.5
	ひく	$2x$		45.7	53.8	$2x-4$	10.5
3	(1)	$4x$	↓	72.7	64.3	$4 \times x, y=4x$	8.9
	(2)	$y=2x$		57.4	52.1	$2x$	13.9
4	(1)	$x-5 < 3$		60.5	55.5	$x-5 \leq 3$	9.3
	(2)	$8a+6b \geq 1200$		57.0	56.7	不等号が反対	11.8
5	(1)	$x=2$		82.4	80.3	-2,6	5.9
	(2)	$x=-12$		67.2	67.2	6	10.1
	(3)	$x=7$		78.9	77.3	1.5 -7	8.9
	(4)	$x=2$	↑	42.6	43.7	-4,4, -2	10.5
	(5)	$x=12$	↑	81.6	84.9	9	8.9
6	$a=-10$	↑	30.1	31.1	10,2-16	20.7	
7	式	$5x-9=4x+15$	↑	53.5	57.1	$5x+9=4x-15$	17.7
	答	24人	↑	51.6	58.4	6,14	21.1
8	(1)	$y=30x$		84.0	83.2	$y=30a$	8.9
	(2)	$y=\frac{10}{x}$		60.5	65.1	$10 \div x, 10x$	11.8
9	$y=-\frac{12}{x}$		45.3	48.7	$10x$	16.5	
10	(1)		↑	54.3	55.9	のみ、 $y=2x$ のグラフ反比例にして	12.2
	(2)		↑	53.5	55.0	反比例にしている	14.8
11	5個	↑	34.8	33.6	9個、6個	18.1	
12	(1)	0.25	↑	61.7	62.2	1/100, 0.1	11.8
	(2)	$-\frac{7}{10}$		52.3	44.5	-1, 0.1	12.7
	(3)	$\frac{1}{100}$	↑	54.7	58.4	0.1	12.7
	(4)	$-\frac{1}{4}, 0.25$		62.1	57.1	-1, 0.1, -1/4	16.5
	(5)	$-\frac{4}{10}, -1$		27.0	29.0	-1/4, -4/1, -1	15.2
13	(1)	45個	↑	42.6	46.2	46,50,65	11.8
	(2)	$5n-5$ 個	↑	30.1	31.5	$5n-1,5n-4,$	16.5
14	(1)	$y=3x$	↓	55.9	52.9	$y=60x$	21.9
	(2)	$0 \leq x \leq 60$	↓	32.8	34.9	$0 \leq x \leq 180$	31.6

15		23.2	19.9	21.4	対称、点対称の言葉が入って	44.7
----	--	------	------	------	---------------	------

※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、21問の問題で正答率が4%以上上がり、6問の問題で正答率が4%以上下がっている。正答率が毎年低く、さらに下がった内容の中に、「比例反比例の利用」がある。評価の観点は思考力・判断力・表現力等で、無答率も多いのが毎年の特徴である。

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。

(1) y を x の式で表しなさい。

解答 $y = 3x$

正答率 48.9%(昨年度 55.9%) 無答率 21.9% 誤答例 $y = 60x$

(2) x の変域を求めなさい。

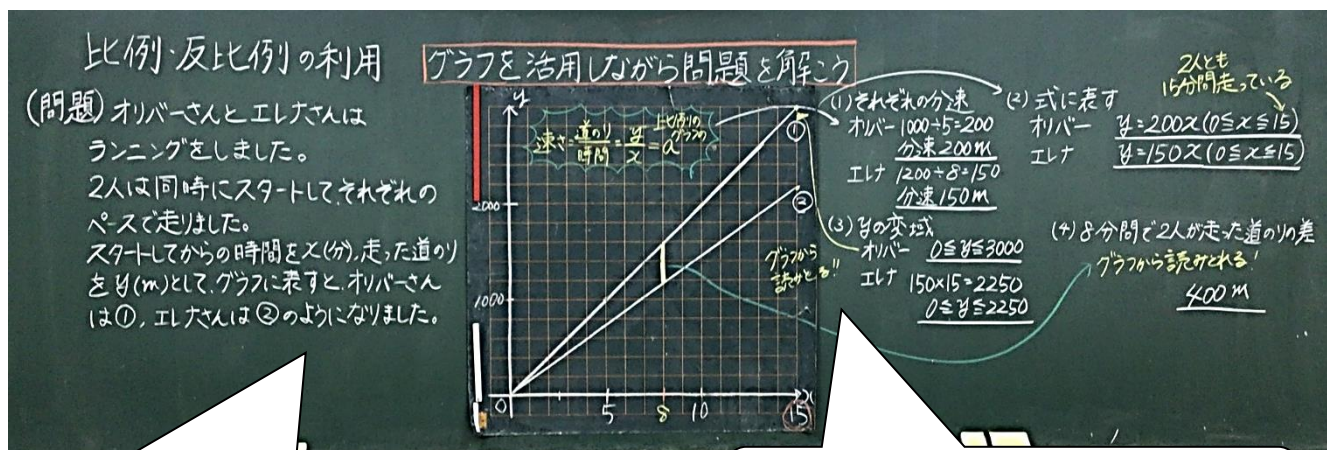
解答 $0 \leq x \leq 60$

正答率 27.0%(昨年度 32.8%) 無答率 31.6% 誤答例 $0 \leq x \leq 180$

設題 14 の(1)は、文章から式を導く問題である。180L 入るという言葉に影響されて、比例定数を $180 \div 3$ の 60 と計算したのだと考えられる。そこで表を活用することに慣れさせる必要がある。また、(2)は、180L の水槽に3分間水を入れると何分でたまるかを考えられれば、 x の変域の最大値が分かる問題だが、これも、式の代入や問題文の理解が不十分であることが考えられる。

○ 授業提案 変化と対応(比例, 反比例の利用)(教科書 P141)

比例, 反比例の利用の問題は、表, 式, グラフの関わりを理解する必要があると考え、本授業を提案する。授業は、P141 の比例の利用で、速さ・時間・距離の問題をグラフから捉えることを学ぶ場面である。問題を解く前に、グラフから分かることを自由に考えさせたり、「どっちが速い?」「何分走った?」などと問いかけたりすることで、グラフと事象を関連付けて捉えさせておきたい。(1)「点(5, 1000)を通る」は「5分で1000m走っている」。また、「速さは $1000 \div 5$ から分速 200m」のように、グラフから読み取ったことと事象のつながりが分かりやすくなるように示す。(4)の問題を解く方法は、式を基に計算する方法や、グラフから読み取る方法がある。本時の問題は、グラフから読み取ることができるため、グラフを用いれば簡単に答えが求められることを確認する。



グラフから読み取れることを自由に引き出しながら、本時の問題につながれるとよい。

グラフから読み取れることを生徒の言葉で板書に残しておく。

※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

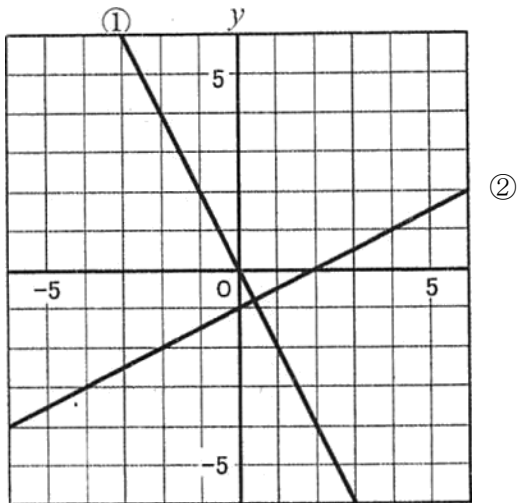
8 次の問いに答えなさい。【知識・技能 2点×7問】

(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 ある程度水が残っていた深さ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。

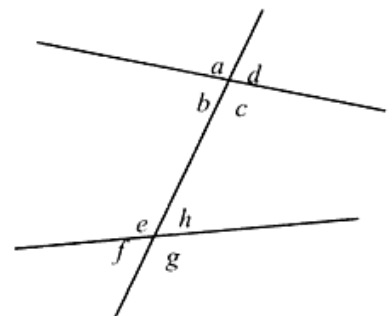
〈図形の調べ方〉

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。



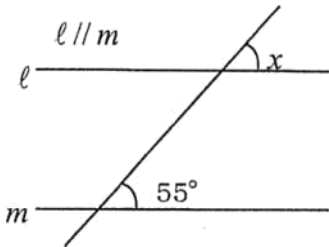
(2) 次の①, ②の問いに答えなさい。【知識・技能 2点×2問】

① 十角形の内角の和を求めなさい。

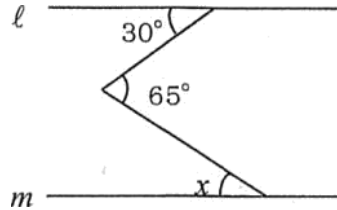
② 正八角形の1つの外角を求めなさい。

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】

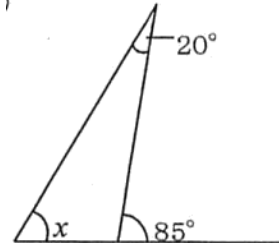
(1)



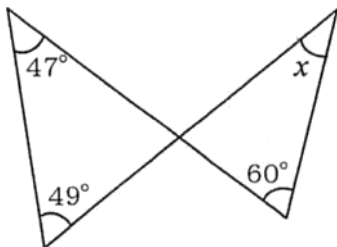
(2) $l \parallel m$



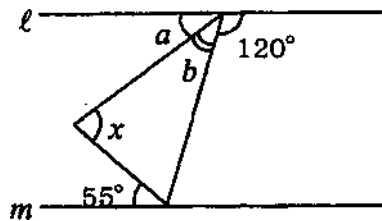
(3)



(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 m は点(0, 6)を通る直線である。

直線 l と直線 m の交点をA, 直線 l と x 軸の交点をB,

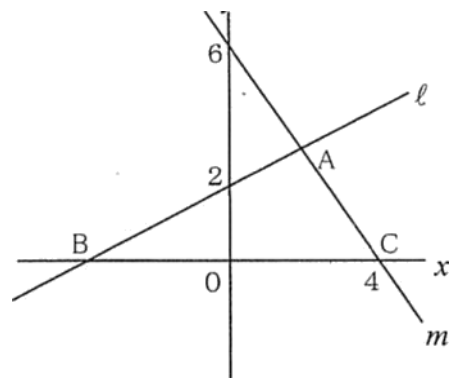
直線 m と x 軸の交点をCとし、 x 座標を4とします。

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】

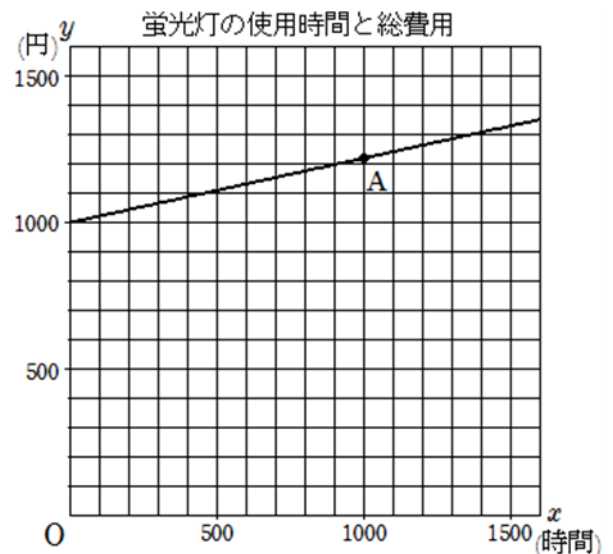
(1) 白熱電球を1000時間使用したときの総費用を求めなさい。

(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】

※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) $\frac{1}{4} + (-\frac{2}{3})$ を計算しなさい。【R6正答率83.0%】

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

(2) 方程式 $7-4(x-3)=11$ を解きなさい。【63.5%】

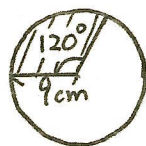
$$7-4x+12=11$$

$$-4x+19=11$$

$$-4x=-8$$

$$x=2$$

(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。【49.3%】



$$\frac{\pi \times 9^2 \times \frac{120}{360}}{\text{円全体の面積}} = \pi \times 9 \times 9 \times \frac{1}{3} = 27\pi$$

円全体の面積
円に対する
おうぎ形の割合

分配法則 $m(a+b) = ma+mb$
 移項 $ax+b=c$ (符号を変える)
 $ax = c-b$

(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。【28.8%】

体重(kg)	度数
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

$$\frac{46 \times 10 + 52 \times 7 + 56 \times 2 + 60 \times 1}{46+50+54+58} = \frac{480+364+112+60}{20} = \frac{1016}{20} = 50.8$$

46.0kg以上50.0kg未満が10人
48.0kg(階級値)が10人いるとして計算する

<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 $6x-4y+2y-x$ 【86.1%】

$$= 6x-x-4y+2y$$

$$= 5x-2y$$

同類項でまとめる

③ $(2y-3y)(3y-y)$ 【74.3%】

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

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

$$= -x-3y$$

⑤ $-12a^2 \div (-2a) \div 6a$ 【56.9%】

$$= \frac{-12a^2}{-2a \times 6a}$$

$$= \frac{A \div B \div C}{\frac{A}{B \times C}} = \frac{A}{B \times C}$$

② $-3a^2+5a-3+5a^2-4a$ 【70.8%】

$$= -3a^2+5a^2+5a-4a-3$$

$$= 2a^2+a-3$$

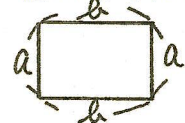
④ $(-2x)^2 \times y$ 【70.8%】

$$= (-2x) \times (-2x) \times y$$

$$= 4x^2y$$

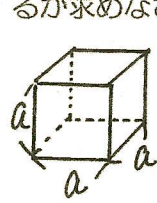
3 次の(1), (2)の問いに答えなさい。【思考・判断・表現 2点×2問】

(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。【53.5%】



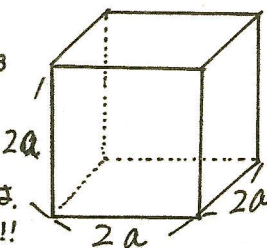
$$2a + 2b \text{ (m)}, \text{ または } 2(a+b) \text{ (m)}$$

(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。【44.8%】



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

*イメージしにくいときは, 図をかいて考える!!



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

$$8a^3 \div a^3 = 8 \quad \underline{8 \text{ 倍}}$$

<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】

加減法 $\begin{cases} 2x-y=-1 \text{ ①} \\ 4x-y=3 \text{ ②} \end{cases}$ 【75.3%】

代入法 $\begin{cases} y=2x+1 \text{ ①} \\ 5x+3y=14 \text{ ②} \end{cases}$ 【72.9%】

加減法 $\begin{cases} \frac{x}{8} + \frac{y}{8} = -6 \text{ ①} \\ 4x-3y=3 \text{ ②} \end{cases}$ 【37.2%】

①-② $2x-y=-1$ $x=2$ ①に代入して $4-4=-1$ $5 \times 3 + 3(2x+1)=14$ $x=1$ $x=1/2$ ①に代入して $1/2 + y/8 = -6$ $y=-9$ $(x,y)=(2,5)$, $(x,y)=(1,3)$, $(x,y)=(-6,-9)$

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77.8%, 答63.5%】

$$\begin{cases} 4x+5y=1320 \text{ ①} \\ 6x+8y=2080 \text{ ②} \end{cases}$$

$$\begin{cases} 12x+15y=3960 \text{ ①} \times 3 \\ -12x+16y=4160 \text{ ②} \times 2 \end{cases}$$

$$y=200$$

$$4x+1000=1320$$

$$4x=320$$

$$x=80$$

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

この解は問題に合っているよ。鉛筆1本 80円, ノート1冊 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82.6%, イ81.9%, ウ76.4%】

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

$y = -3-5 = -8$ (ア) $y = 6-5 = 1$ (イ) $y = 15-5 = 10$ (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71.9%, 切片76.7%】

$$y = ax + b$$

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。【38.2%】

変化の割合 = $\frac{y \text{ の増加量}}{x \text{ の増加量}} = a$ (傾き)

$$\frac{10 - (-2)}{5 - 1} = \frac{12}{4} = 3$$

傾き = 変化の割合 $a = 3$ より 変化の割合 3

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81.6%, 正誤72.6%】

$$x \times 7 = 7x$$

$$y = 7x \quad \circ$$

比例の式も $y = ax + b$ $b=0$ のとき, 比例 一次関数

(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80.9%, 正誤79.2%】

$$70x + 100 = y$$

$$y = 70x + 100 \quad \circ$$

(3) 30L入る容器に, 毎分xLの割合で水を入れていくと, y分でいっぱいになる 【式54.9%, 正誤68.4%】

$$y = \frac{30}{x} \quad \times$$

反比例 $y = \frac{a}{x}$

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。

【①75.7%, ②69.1%, ③74.7%】

① $y = 3x - 5$ 傾き 3 切片 -5
 ② $y = -\frac{3}{4}x + 5$ 傾き $-\frac{3}{4}$ 切片 5
 ③ $y = 3$ 傾き 0 切片 3
 x軸と平行な直線

(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。

① $y = -2x$ 【①63.9%, ②60.1%】
 傾き a = -2, 切片 b = 3
 $y = -2x + 3$
 ② 2点 (-2, 1), (3, -4) を通る直線
 $y = ax + b$ に (-2, 1), (3, -4) を代入
 $\begin{cases} 1 = -2a + b \dots ① \\ -4 = 3a + b \dots ② \end{cases}$
 ① - ② $-2a + b = 1$
 $-5a = 5 \Rightarrow a = -1$
 $b = 3$
 $y = -x - 1$

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。【24.3%】
 $y = 20x + 60$ に $y = 200$ を代入
 $200 = 20x + 60$
 $-20x = -140$
 $x = 7$
 $y = 20x + 60$ ($0 \leq x \leq 7$)

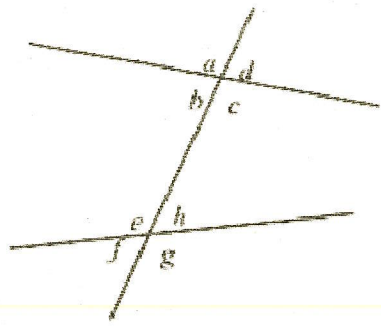
(2) 水の深さが180cmになるのは何時間後か求めなさい。【41.7%】
 $y = 180$ に $y = 20x + 60$ を代入
 $180 = 20x + 60$
 $20x + 60 = 180$
 $20x = 120$
 $x = 6$
6時間後

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。【86.5%】
 $\angle d$
 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。【82.3%】
 $\angle h$



(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%】
 $180^\circ \times (10 - 2) = 180^\circ \times 8 = 1440^\circ$
 ② 正八角形の1つの外角を求めなさい。【67.0%】
 $360^\circ \div 8 = 45^\circ$

九角形の内角の和
 $180^\circ \times (n - 2)$
 九角形の外角の和
 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) 【93.4%】 $l \parallel m$, 同位角 $\angle x = 55^\circ$
 (2) $l \parallel m$ 【79.5%】 錯角 $\angle x = 35^\circ$
 (3) 【85.4%】 三角形の内角の和 $\angle x = 85^\circ - 20^\circ = 65^\circ$
 (4) 【77.4%】 対頂角 $\angle x = 96^\circ - 60^\circ = 36^\circ$
 (5) $l \parallel m$, $\angle a = \angle b$ 【54.9%】 $\angle x = 30^\circ + 55^\circ = 85^\circ$

※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。【式23.3%, 答23.3%】

4時間40分 = $4 \frac{40}{60} = 4 \frac{2}{3} = \frac{14}{3}$ 時間
 $\begin{cases} x + y = 18 \dots ① \\ \frac{x}{3} + \frac{y}{5} = \frac{14}{3} \dots ② \end{cases}$
 $① \times 5 \Rightarrow 5x + 5y = 90 \dots ③$
 $② \times 15 \Rightarrow 5x + 3y = 70 \dots ④$
 $③ - ④ \Rightarrow 2y = 20 \Rightarrow y = 10$
 $x + 10 = 18 \Rightarrow x = 8$
8 km

13 右の図で直線lは $y = \frac{1}{2}x + 2$ のグラフであり、直線mは、点(0, 6)を通る直線である。

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】【44.8%】
 $y = 0$ に $y = \frac{1}{2}x + 2$ を代入
 $0 = \frac{1}{2}x + 2 \Rightarrow -\frac{1}{2}x = 2 \Rightarrow x = -4$
(-4, 0)
 (2) 直線mの式を求めなさい。【知識・技能 2点】【41.3%】
 傾き $a = \frac{0 - 6}{4 - 0} = -\frac{6}{4} = -\frac{3}{2}$, 切片 $b = 6$
 $y = -\frac{3}{2}x + 6$
 (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】
 底辺BCの中点を通る $(0, 0)$
 $\begin{cases} y = \frac{1}{2}x + 2 \dots ① \\ y = -\frac{3}{2}x + 6 \dots ② \end{cases}$
 $① \times 2 \Rightarrow y = x + 4$
 $② \times 2 \Rightarrow y = -3x + 12$
 $x + 4 = -3x + 12 \Rightarrow 4x = 8 \Rightarrow x = 2$
 $y = \frac{1}{2} \times 2 + 2 = 3$
 $y = \frac{3}{2}x$

<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(はは同じ明るさのもの)		
	④ 蛍光灯 (10W)	⑤ 白熱電球 (54W)
◎値段が高い		
◎電気代が安い	1個の値段	150円
◎寿命が長い	電気代(1000時間)	1190円
	1個の寿命	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。【43. 1%】

1個の値段 + 電気代(1000時間)

$$150 + 1190 = 1340$$

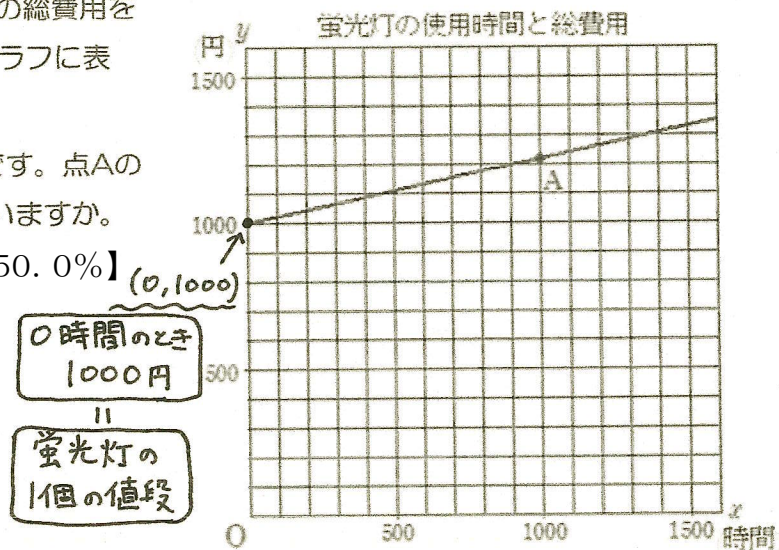
1340円 //

(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。【50. 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。⇒ ア、イ、ウ、~~エ~~、~~オ~~

(0, 1000)より、0時間のとき1000円からスタート

⇒ 1個の値段 + 電気代 = 総費用 を表している。

【問題は以上です】

問題番号	正答	R7年度正答率	↑↓	R6年度正答率	R5年度正答率	誤答例	無答率
1	(1) $-\frac{5}{12}$	87.0	↑	83.0	91.7	1/121/7-0.25-5, 11/12	1.7
	(2) $x=2$	70.2	↑	63.5	61.5	-4,7/4x=4-2-2x=4	5.0
	(3) 27π	50.5		49.3	54.7	6π, 2712π 213π 2724π, 3π	19.4
	(4) 50.8	25.4		28.8	32.3	505055155.8, 45.3, 52	26.1
2	① $5x-2y$	87.0		86.1	91.7	-5x-2y(5,2)3x-2y	1.0
	② $2a^2+a-3$	69.2		70.8	72.9	3a^3-32a-32a+a-3-2a+a-3	5.0
	(1) ③ $-x-3y$	79.6	↑	74.3	80.2	-x-5yx-3y2xy-x-9y	3.7
	④ $4x^2y$	64.0	↓	70.8	78.6	4xy,-4x^2y4xy2xy4xy4xy	4.7
	⑤ 1	53.5		56.9	67.2	-1-1000 -1a, a^2, 0	5.4
3	(1) $2(a+b)$	44.5	↓	53.5	55.2	ababa × bab ab	12.4
	(2) 8倍	34.8	↓	44.8	43.2	2倍,4倍22a^32,44 24倍, 2倍	9.4
4	(1) $(x,y)=(2,5)$	71.9		75.3	75.0	$(x,y)=(3,1)(-2,-3)(3,15)(0,4)$	5.4
	(2) $(x,y)=(1,3)$	71.9		72.9	80.2	$(x,y)=(1,-1)(1,1)(1,3)(-1,-1)$	9.7
	(3) $(x,y)=(6,-9)$	30.1	↓	37.2	37.0	$(x,y)=(6,7)(6,7)(-6,-7)(6,7)$	30.8
5	式 $\begin{cases} 4x+5y=1320 \\ 6x+8y=2080 \end{cases}$	77.3		77.8	82.8	無答のみ $5x+3y=1320$	13.0
	答 鉛筆80円, ノート200円	66.9		63.5	74.5	320,200200円鉛筆205円ノート100円	13.0
6	(1) ア -8	83.3		82.6	84.9	2-3-6	6.7
	イ 1	80.3		81.9	83.9	011211	6.7
	ウ 10	74.9		76.4	82.3	9399 2	7.7
	(2) 傾き 3	60.9	↓	71.9	72.4	-5,3x3x-51	15.4
	切片 -5	63.2	↓	76.7	72.4	3533	15.7
	(3) 3	26.4	↓	38.2	41.7	124/171212, -117, 12, 15	22.4
7	(1) 式 $y=7x$	74.9	↓	81.6	80.2	$y=7-x7-1y=7x(\text{円})$	6.4
	○× ○	72.9		72.6	74.5	×××	6.4
	(2) 式 $y=70x+100$	73.6	↓	80.9	78.1	無答のみ $7-100y=70x+100(\text{円})$	7.4
	○× ○	75.9		79.2	79.7	××	7.4
	(3) 式 $y=\frac{30}{x}$	35.5	↓	54.9	52.1	$xy=30-xy=30-xy=30-xy=30$	11.7
	○× ×	55.9	↓	68.4	73.4	○○○	9.4
8	(1) ① 解説参照	69.2	↓	75.7	79.7		7.0
	② 解説参照	65.9		69.1	76.6	$y=-5/3x$ のグラフ	9.4
	③ 解説参照	71.9		74.7	74.5	$y=3/4+5$ のグラフ	9.7
	(2) ① $y=-2x$	58.5	↓	63.9	67.2	$y=2xy=2xy=-2x-1y=2x$	10.4
	② $y=\frac{1}{2}x-1$	61.2		60.1	71.4	$y=-x-2y=3x+2$	12.7
	(3) ① $y=-2x+3$	70.6	↓	78.8	78.1	$y=3x-2y=3x-2y=-xy=-2x+1$	14.4
② $y=-x-1$	39.1	↓	50.7	54.7	$y=-x+3y=-xy=x+1$	22.4	
9	(1) $y=20x+60 (0 \leq x \leq 7)$	17.4	↓	24.3	29.2	変域なし変域なし $y=40x+40$	40.8
	(2) 6時間後	40.8		41.7	52.1	873時間後 8時間後3.5, 5	28.1
10	(1) ① $\angle d$	87.3		86.5	88.5	$\angle c, \angle fd \angle h \angle c$	2.3
	② $\angle f$	76.6		76.7	78.1	$\angle f \angle e \angle h \angle d$	3.0
	③ $\angle h$	79.6		82.3	81.3	$\angle h \angle g \angle f \angle g$	3.7
	(2) ① 1440°	69.9	↓	74.3	74.0	18001441080144°	7.7
	② 45°	61.2	↓	67.0	70.8	135135321040	11.7
	11	(1) 55°	91.6		93.4	93.8	無答のみ
(2) 35°		77.6		79.5	80.2	30302522	5.4
(3) 65°		84.9		85.4	85.4	85757585	3.3
(4) 36°		72.9	↓	77.4	78.6	47384756	6.4
(5) 85°		59.2	↑	54.9	64.1	5517065° 94 5560°, 75°	14.7
12	式 $\begin{cases} x+y=18 \\ x+y=14 \\ \frac{x}{3}+\frac{y}{5}=\frac{14}{3} \end{cases}$	15.4	↓	23.3	21.9	$y=18-3x$	43.1
	答 8km	17.1	↓	23.3	19.8	62.211km 13km	54.8
13	(1) $(-4, 0)$	37.1	↓	44.8	46.4	$(-1,0)(4, 0)(4, 2)(4, 0)(4,0)$	34.4
	(2) $y=-\frac{3}{2}x+6$	32.1	↓	41.3	38.0	$y=3/2x+6y=x+6y=3/2x+6y=2/4x+$	40.8
	(3) $y=\frac{3}{2}x$	20.4		24.3	24.5	$y=2xy=4x+2y=2/3xy=x+2$	55.2

14	(1)	1340円	37.1	↓	43.1	36.5	位なし120010000円1320円 2340	40.8
	(2)	ウ	47.5		50.0	48.4	イ、エイイア	30.1

※矢印は、昨年度比4ポイント以上の増減に対して ↑ ↓ で表示

2年 考察と分析・授業提案

○ 考察と分析

問題内容は、「式の計算」「連立方程式」「一次関数」「角度」の分野である。昨年度と比べると、「式の計算」「連立方程式」「角度」の分野では、おおむね昨年度と同様の結果であった。一方で「一次関数」の分野では、多くの問題で正答率が下がっている。主に、表、式、グラフを関連付けて考える問題などで誤答が見られる。新たに習得した知識が既存の知識と関連付けて捉えられていないことが、正答率の低下に大きく関わっていると考えられる。

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。

(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) 解答 傾き 3, 切片 -5

正答率 傾き 60.9%(昨年度 71.9%) 無答率 15.4%

切片 63.2%(昨年度 76.7%) 無答率 15.7%

誤答例 傾き -5, $3x$ 切片 3, 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。 解答 3

正答率 26.4%(昨年度 38.2%) 無答率 22.4%

設題 6 は、一次関数の表や式に関する問題である。昨年度の結果と比べると、2つの数量を表に表す(1)の正答率は大きく変わらなかったのに対して、(2)の式に表す問題や、(3)の変化の割合を求める問題では、正答率が約10%も下がった。特に(3)の問題の正答率は26.4%と依然として低い結果であった。一方で、グラフをかく問題の正答率は大きく変化していない。これらのことから、原因の一つとして、例えば $(y \text{ の増加量}) / (x \text{ の増加量})$ で求めた変化の割合が、表やグラフとどのように関連しているのか捉えられていない可能性がある。つまり、新たに習得した知識が既存の知識と関連付けて捉えられていないことが考えられる。

○ 授業提案 一次関数 (一次関数とグラフ) (教科書 P70, 71)

関数の本質を理解するには、表、式、グラフを相互に関連付けながら学ぶ必要があると考え、本授業を提案する。本時では、 $y = ax + b$ の係数 a に着目して、その違いがグラフ上ではどのように現れるかを見いだす。初めに、式とグラフを提示し、 x の係数の違いが①~③のグラフにどのように現れているか問いかける。次に、それぞれの式を表に表し、表、式、グラフを関連付けて気付いたことを板書する。生徒は、表において x の増加量が 1 のときの y の増加量が変化の割合になっていることや、グラフにおいて x が右に 1 進むと y が上に 2 進んでいることを関連付けて捉えることができるだろう。ここで、 $(y \text{ の増加量}) / (x \text{ の増加量})$ で変化の割合が求められるということを、表だけでなく、式やグラフにも示すことによって、変化の割合と傾きの意味を互に関連付けながら捉えることができると考える。

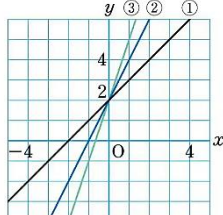
電子黒板に投影

右の図で、①~③は、それぞれ、

- ① $y = x + 2$
- ② $y = 2x + 2$
- ③ $y = 3x + 2$

のグラフです。

x の係数の違いは、①~③のグラフにどのように現れているでしょうか。

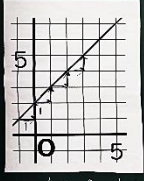


表・式・グラフのつながりを探ろう

$y = x + 2$

x	...	-2	-1	0	1	2	...
y	...	0	1	2	3	4	...

表で x が 1 増える
 y は 1 増える




$y = x + 2$
この直線の傾き
右に 1, 上に 1

$y = 2x + 2$

x	...	-2	-1	0	1	2	...
y	...	-2	0	2	4	6	...

表で x が 1 増える
 y は 2 増える



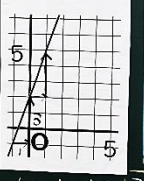
x が 3 増えると
 y は 6 増える
傾きが 2 倍
 y の増 / x の増 = $\frac{6}{3} = 2$

右に 1, 上に 2

$y = 3x + 2$

x	...	-2	-1	0	1	2	...
y	...	-4	-1	2	5	8	...

表で x が 1 増える
 y は 3 増える



傾きが 3 倍
 y の増 / x の増 = $\frac{6}{2} = 3$

右に 1, 上に 3

傾き a の値

傾き a の値

傾き a の値

表、式、グラフを対応させて提示する

表、式、グラフのつながりをまとめる

数学テスト3年

教科書 ~p121

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。

(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。

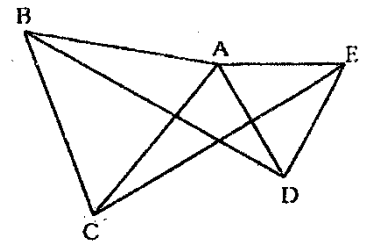
(3) 関数 $y=-\frac{1}{2}x^2$ について、 x の値が -3 から -1 まで増加するときの変化の割合を求めなさい。

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

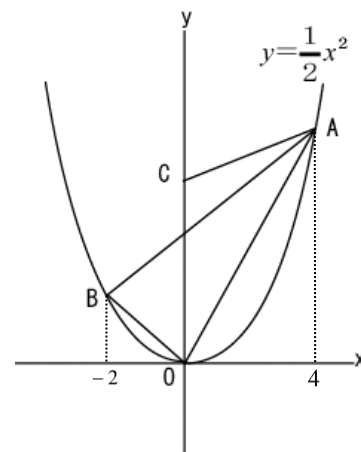
①、③、⑦より、2組の辺とその間の角が、それぞれ等しいので、

$\triangle ABD \equiv \triangle ACE$

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 ~p121

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。【R6 正答率 91.0%】
 $= \frac{3}{12} - \frac{8}{12}$
 $= -\frac{5}{12}$


(2) 方程式 $7 - 4(x-3) = 11$ を解きなさい。【77.4%】
 $7 - 4x + 12 = 11$
 $-4x = 11 - 19$
 $-4x = -8$
 $x = 2$

(3) $2(x-3y) - 3(x-y)$ を計算しなさい。【80.3%】
 $= 2x - 6y - 3x + 3y$
 $= -x - 3y$

(4) $\ominus 24x^2y \div 2xy \times 6x$ を計算しなさい。【80.3%】
 $= -\frac{24x^2y \times 6x}{2xy} = -72x^2$

(5) 等式 $2x - 3y = 5$ を、 x について解きなさい。【69.2%】
 $2x = 3y + 5$
 $x = \frac{3y+5}{2}$

(6) 連立方程式 $\begin{cases} 5x+7y=3 \dots ① \\ 2x+3y=1 \dots ② \end{cases}$ を解きなさい。【77.4%】
 $① \times 2 \rightarrow 10x+14y=6 \dots ①'$
 $② \times 5 \rightarrow 10x+15y=5 \dots ②'$
 $①' - ②' \rightarrow y = -1$
 $y = -1$ を $②$ に代入して
 $2x + 3(-1) = 1$
 $2x = 1 + 3$
 $2x = 4$
 $x = 2$
 $(x, y) = (2, -1)$

(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。【84.2%】 全部で玉は6個 そのうち赤玉が4個

 (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 $(15ab - 5b^2) \div 5b$ 【81.7%】
 $= \frac{15ab}{5b} - \frac{5b^2}{5b}$
 $= 3a - b$

② $(6x^2y - 3xy) \div \left(-\frac{3}{2}x\right)$ 【62.4%】
 $= -2x^2y \times \frac{2}{3x} + xy \times \frac{2}{3x}$
 $= -\frac{4}{3}xy + \frac{2}{3}y$

$(x+a)(x+b)$
 $= x^2 + (a+b)x + ab$
 $(a-b)^2$
 $= a^2 - 2ab + b^2$

(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 $(2x+3)(x-4)$ 【78.1%】
 $= 2x^2 - 8x + 3x - 12$
 $= 2x^2 - 5x - 12$

② $(x-3)(x+5)$ 【81.7%】
 $= x^2 + (-3+5)x - 15$
 $= x^2 + 2x - 15$

③ $(x-5)^2$ 【79.6%】
 $= x^2 - 2 \times x \times 5 + 5^2$
 $= x^2 - 10x + 25$

(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 $mb - mb$ 【71.0%】
 $= mb(a-1)$
 忘れず!!

② $x^2 - 14x + 49$ 【82.8%】
 $= x^2 - 2 \times x \times 7 + 7^2$
 $= (x-7)^2$

③ $9x^2 - 36$ 【46.6%】
 $= 9(x^2 - 4)$
 $= 9(x^2 - 2^2)$
 $= 9(x+2)(x-2)$

$a^2 - b^2$
 $= (a+b)(a-b)$

(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】【53.0%】 $\hookrightarrow 0^2$ という形になればよい

120を素因数分解すると $2^3 \times 3 \times 5$
 $\begin{array}{r} 2 \overline{)120} \\ \underline{240} \\ 0 \end{array}$
 $\begin{array}{r} 2 \overline{)60} \\ \underline{120} \\ 0 \end{array}$
 $\begin{array}{r} 2 \overline{)30} \\ \underline{150} \\ 0 \end{array}$
 $\begin{array}{r} 3 \overline{)15} \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$
 $= 2^2 \times 2 \times 3 \times 5$
 この部分が $2^2 \times 3^2 \times 5^2$ 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 【77.1%】 ± 6
 ② 0.09 【68.8%】 ± 0.3
 ③ 5 【81.0%】 $\pm \sqrt{5}$

(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 $\sqrt{4}$ 【78.5%】 $= \sqrt{2^2} = 2$
 ② $-\sqrt{\frac{9}{64}}$ 【73.8%】 $= -\sqrt{\left(\frac{3}{8}\right)^2} = -\frac{3}{8}$

$\sqrt{a^2} = a$

(3) 次の数のうち、無理数を選びなさい。(完答)【知識・技能 2点】【55.6%】

$\sqrt{8}, -\sqrt{0.81}, \sqrt{\frac{4}{9}}, -\sqrt{3}, \sqrt{16} = \sqrt{4^2} = 4$
 $-\sqrt{(0.9)^2} = -0.9$
 $\sqrt{\left(\frac{2}{3}\right)^2} = \frac{2}{3}$
 $\sqrt{8}, -\sqrt{3}$

(4) 次のア~エのうち、正しいもの一つを選び、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。【53.4%】
 イ $\sqrt{400} = \sqrt{20^2} = 20, -\sqrt{400}$ は負の数、 -20
 ウ $\sqrt{(-5)^2}$ は、5である。
 エ $\sqrt{(-5)^2} = \sqrt{25} = \sqrt{5^2} = 5$
 81の平方根は、 ± 9 である。
 $(-\sqrt{5})^2 = 5$

(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】【43.7%】

* 有理化して、
 $\frac{3}{5}, \frac{3}{\sqrt{5}}, \frac{\sqrt{3}}{5}, \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}} \Rightarrow \frac{\sqrt{9}}{5}, \frac{\sqrt{45}}{5}, \frac{\sqrt{3}}{5}, \frac{\sqrt{15}}{5}$ となるので
 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
 $\left(\frac{3}{5}\right), \left(\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}}\right), \left(\frac{\sqrt{3}}{5}\right), \left(\frac{3}{\sqrt{5}}\right)$

(6) 次の①、②の計算をしなさい。【知識・技能 2点×2問】

① $\sqrt{28} \div \sqrt{7}$ 【69.5%】
 $= \frac{\sqrt{28}}{\sqrt{7}} = \sqrt{\frac{28}{7}} = \sqrt{4} = 2$

② $\sqrt{24} \div \sqrt{8} \times \sqrt{3}$ 【68.5%】
 $= \frac{\sqrt{24}}{\sqrt{8}} \times \sqrt{3} = \sqrt{\frac{24 \times 3}{8}} = \sqrt{9} = 3$

別解 $\frac{\sqrt{24}}{\sqrt{8}} \times \sqrt{3} = \frac{\sqrt{6^2 \times 2} \times \sqrt{3}}{\sqrt{2^3}} = \frac{6\sqrt{2} \times \sqrt{3}}{2\sqrt{2}} = 3$

(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 $\sqrt{3} + \sqrt{12}$ 【66.3%】
 $= \sqrt{3} + 2\sqrt{3}$
 $= 3\sqrt{3}$

② $\frac{5}{\sqrt{2}} - \sqrt{2}$ 【52.3%】
 $= \frac{5\sqrt{2}}{2} - \frac{2\sqrt{2}}{2}$
 $= \frac{3\sqrt{2}}{2}$

★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 $(\sqrt{3}-\sqrt{6})^2$ 【65.9%】
 $= 2\sqrt{3} - \sqrt{18}$
 $= 2\sqrt{3} - 3\sqrt{2}$

② $(2\sqrt{6}-1)^2$ 【53.0%】
 $= (2\sqrt{6})^2 - 2 \times 2\sqrt{6} \times 1 + 1^2$
 $= 24 - 4\sqrt{6} + 1$
 $= 25 - 4\sqrt{6}$

③ $(\sqrt{7}-\sqrt{5})(\sqrt{7}+\sqrt{5})$ 【68.5%】
 $= (\sqrt{7})^2 - (\sqrt{5})^2$
 $= 7 - 5$
 $= 2$

(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】 【62.4%】

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

$9 < a < 16$ 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 $3x^2 = 192$ 【59.1%】
 $\div 3 \downarrow$
 $x^2 = 64$
 $x = \pm 8$

② $3x^2 = 24$ 【56.3%】
 $\div 3 \downarrow$
 $x^2 = 8$
 $x = \pm 2\sqrt{2}$

③ $(x+3)^2 = 49$ 【50.5%】
 $x+3 = \pm 7$
 $x+3 = 7$ から $x = 4$
 $x+3 = -7$ から $x = -10$
 $\therefore x = 4, -10$

④ $x^2 - x - 20 = 0$ 【66.7%】
 因数分解 $\rightarrow (x+4)(x-5) = 0$
 $x = -4, 5$

⑤ $x^2 - 8x = 0$ 【59.1%】
 因数分解 $\rightarrow x(x-8) = 0$
 $x = 0, 8$

⑥ $2x^2 - 3x - 1 = 0$ 【63.8%】
 $x = \frac{-(-3) \pm \sqrt{(-3)^2 - 4 \times 2 \times (-1)}}{2 \times 2}$
 $= \frac{3 \pm \sqrt{9 + 8}}{4}$
 $= \frac{3 \pm \sqrt{17}}{4}$

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】 【61.3%】 $x^2 + (x+1)^2$

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。【55.2%】

① x=1を代入して a の値を求める $\rightarrow x=1$ 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。【64.5%】

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

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

$9a = 72$

$a = 8$

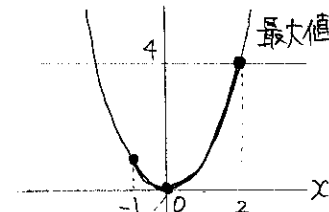
なので、

$y = 8x^2$

(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。【57.3%】

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。【58.4%】

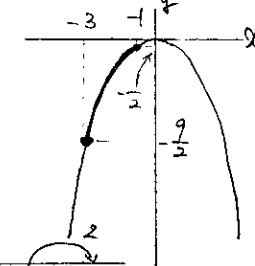
x の増加量 (±) $-1 - (-3) = 2$

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

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

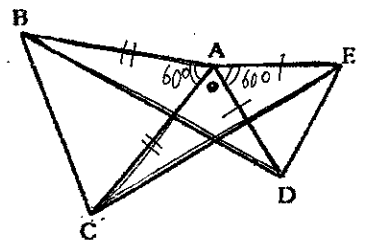
6 図で $\triangle ABC$ と $\triangle ADE$ は正三角形です。

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 46.2% 訂正 47.0%】



(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

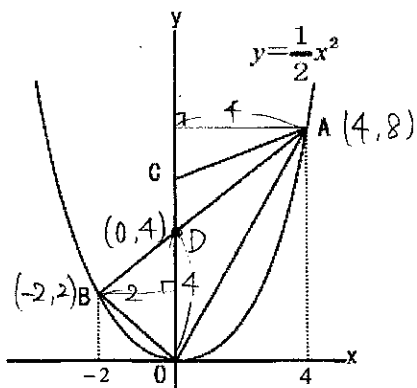
④より、カ $\angle CAE = \angle EAD + \angle CAD = 60^\circ + \angle CAD$ ⑥

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。【52.7%】

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。
 $y = ax + b$
 $2 = -2 + b$
 $b = 4$
 よって $y = x + 4$

(2) $\triangle ABO$ の面積を求めなさい。【51.3%】

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。【45.2%】

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。【79.6%】

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。【68.5%】

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。【53.4%】

★ 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

問題番号	正答	R7年度正答率	↑ ↓	R6年度正答率	R5年度正答率	誤答例	無答率	
1	(1)	$-\frac{5}{12}$	92.3		91.0	75.1	-1/12,11/12,5/12,-1	1.3
	(2)	$x = 12$	79.9		77.4	83.6	4,-4,-2,11	3.7
	(3)	$-x - 3y$	83.9		80.3	84.1	-x-9y,-3x-3y,-x+3y,x-9y	1.7
	(4)	$-72x^2$	76.2	↓	80.3	78.8	$72x^2, -70x^2, -82x^2, -2$	2.3
	(5)	$x = \frac{5+3y}{2}$	71.5		69.2	73.0	$(5-3y)/2, 10+6y, 4$	10.4
	(6)	$(x, y) = (2, -1)$	80.9		77.4	81.5	$(x,y)=(-1,1),(2,1),(-5,4),(4/3,-1)$	4.7
	(7)	$\frac{2}{3}$	82.2		84.2	91.0	1/3,1/2,4/6	4
2	(1) ①	$3a - b$	84.9		81.7	87.3	$2a, 3a-1, 3a-5b^2$	2
	(1) ②	$-4xy + 2y$	56	↓	62.4	64.6	$4xy+2y, -4xy-2y, -12x^2, -4x^3$	4
	(2) ①	$2x^2 - 5x - 12$	74.5		78.1	74.6	$2x^2+5x-12, 2x^2-x-12$	2.7
	(2) ②	$x^2 + 2x - 15$	87.2	↑	81.7	86.2	$x^2+2x+15, x^2-3x+6, x^2-8x-1$	2.3
	(2) ③	$x^2 - 10x + 25$	90.3	↑	79.6	87.8	$x^2-25, (x+5)(x-5)$	1.7
	(3) ①	$mb(a-1)$	66.1	↓	71.0	71.4	$m(ab-b)$	13.1
	(3) ②	$(x-7)^2$	87.2	↑	82.8	81.5	$(x-7)(x-7)$	5
(3) ③	$9(x+2)(x-2)$	26.8	↓	46.6	47.1	$9(x^2-4), (3x+6)(3x-6), 9(x-4)^2$	7.4	
(4)	30	41.9	↓	53.0	51.3	3,10,15,120	21.8	
3	(1) ①	± 6	79.5		77.1	74.1	$\pm\sqrt{6}, 6(\pm\text{の付け忘れ})$	2
	(1) ②	± 0.3	69.8		68.8	73.0	$\pm\sqrt{0.3}, 0.3(\pm\text{の付け忘れ}), \pm$	2.3
	(1) ③	$\pm\sqrt{5}$	80.2		81.0	81.5	$\sqrt{5}(\pm\text{の付け忘れ})$	2.7
	(2) ①	2	76.5		78.5	84.7	$\pm 2, 16$	3.7
	(2) ②	$-\frac{3}{8}$	80.2	↑	73.8	81.0	$3/8, \pm 7, 45/32$	7
	(3)	$\sqrt{8}, -\sqrt{3}$	64.1	↑	55.6	63.0	$\sqrt{8}\text{がない}, \sqrt{16}\text{や}-\sqrt{0.81}\text{が}$	5
	(4)	ウ	55.7		53.4	53.4	ア,イ	1.7
	(5)	$\frac{\sqrt{3}}{5} \cdot \frac{3}{5} \cdot \frac{\sqrt{3}}{5} \cdot \frac{3}{5}$	43		43.7	42.9	有理化した数で答えている, $\sqrt{3}$	5.4
	(6) ①	2	66.1		69.5	61.9	$\pm 2, \sqrt{4}, \sqrt{3}$	3
	(6) ②	3	61.4	↓	68.5	65.6	$9, \pm 3, 1$	4.4
	(7) ①	$3\sqrt{3}$	69.5		66.3	72.5	$\sqrt{3+2\sqrt{3}}, \sqrt{15}, 6, 2\sqrt{6}$	4.7
	(7) ②	$\frac{3\sqrt{2}}{2}$	54		52.3	54.0	$2\sqrt{2}, 4\sqrt{2}, 3\sqrt{2}, \sqrt{2}/2$	9.1
	(8) ①	$2\sqrt{3} - 3\sqrt{2}$	65.4		65.9	66.7	$6-3\sqrt{2}, 0, -\sqrt{3}, 4\sqrt{3}$	11.1
(8) ②	$25 - 4\sqrt{6}$	54.4		53.0	52.4	$24-4\sqrt{6}+1, 26, 21\sqrt{6}, 13-4\sqrt{6}$	14.1	
(8) ③	2	72.8	↑	68.5	67.7	$7-\sqrt{5}, 12, \sqrt{2}$	13.4	
(9)	6個	70.1	↑	62.4	60.3	2,7,8,9	9.4	
4	(1) ①	$x = \pm 8$	61.1		59.1	58.7	$x=8(\pm\text{の付け忘れ})$	8.7
	(1) ②	$x = \pm 2\sqrt{2}$	59.7		56.3	57.7	$x=2\sqrt{2}(\pm\text{の付け忘れ}), \pm\sqrt{8}$	8.1
	(1) ③	$x = 4, -10$	56.4	↑	50.5	53.4	$x=4\text{のみ}, 4, -4$	13.8
	(1) ④	$x = -4, 5$	67.8		66.7	65.6	片方のみ, $\pm\sqrt{81}/2$	11.1
	(1) ⑤	$x = 0, 8$	58.1		59.1	56.1	片方のみ, $4 \pm 3\sqrt{5}$	17.1
	(1) ⑥	$x = \frac{3 \pm \sqrt{17}}{4}$	60.4		63.8	57.1	1,1/2	15.1
(2)	5, 6	61.7		61.3	57.7	$\sqrt{30}\text{と}\sqrt{31}, 6\text{と}-5, 5\text{と}-6$	22.1	
(3)	$x = -2$	55		55.2	54.0	$x=2, -1, 1, 5$	24.8	
5	(1)	$y = 8x^2$	73.2	↑	64.5	64.6	$y=9x^2, y=3x^2, a=8$	10.7
	(2)	$0 \leq y \leq 4$	60.1		57.3	62.4	$1 \leq y \leq 4, 0 \leq y \leq 2, 1 < y < 4$	13.4
	(3)	2	53	↓	58.4	57.1	-2,4,-8,-4	17.8
6	記号	ウ	45.3		46.2	46.0	ア,エ,カ,キ	28.2
	訂正	AD=AE	41.6	↓	47.0	44.4	$\angle ADE = \angle ABC, \angle BAC = \angle D$	25.8
7	(1)	$y = x + 4$	53.7		52.7	47.6	$y=-2x+4, y=4x+2, y=4x^2$	23.8
	(2)	12	49		51.3	42.3	18,16,24,30	25.2
	(3)	$C(0, 6)$	45.6		45.2	41.3	$C(0,9)(0,7)(0,5)(0,2)$	27.5
8	(1)	3歩前	81.5		79.6	73.0	6,1,4,2	8.4
	(2)	8歩前	75.2	↑	68.5	75.7	12,3,14,4	10.1

(3)	6歩	56.4	53.4	67.2	4,1,13,8	11.1
-----	----	------	------	------	----------	------

※矢印は、昨年度比4ポイント以上の増減に対して ↑ ↓ で表示

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。昨年度の正答率と比べると、4%以上上がった問題が10問、4%以下下がった問題は8問あった。特に、「式の展開と因数分解」の問題では、正答率が15%以上下がった問題もあるので、それらの問題について重点的に指導に当たる必要があると考える。

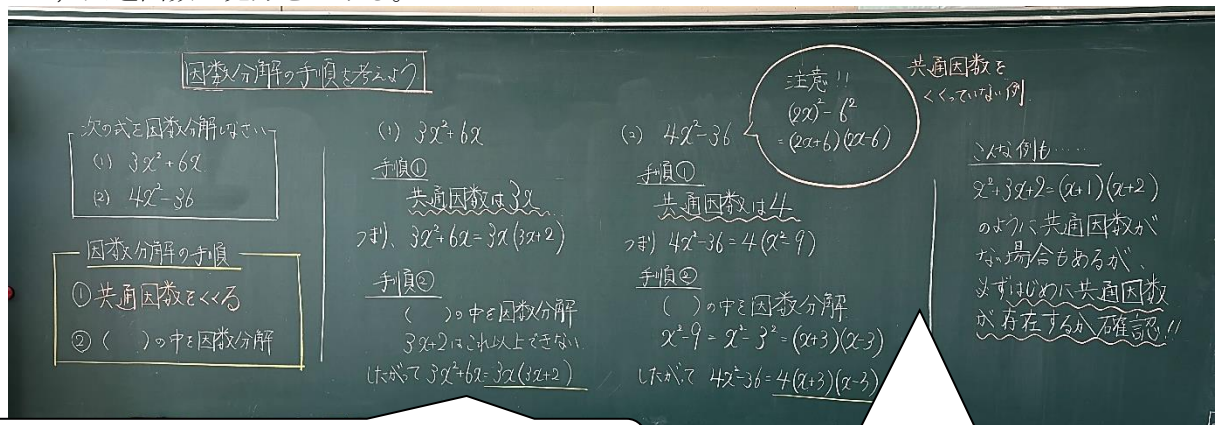
2(3) 次の①から③の式を因数分解しなさい。

- ① $mab - mb$ 解答 $mb(a-1)$
 正答率 66.1%(昨年度 71.0%) 無答率 13.1%
 誤答例 $m(ab-b)$
- ② $x^2 - 14x + 49$ 解答 $(x-7)^2$
 正答率 87.2%(昨年度 82.8%) 無答率 5%
- ③ $9x^2 - 36$ 解答 $9(x-2)(x+2)$
 正答率 26.8%(昨年度 46.6%) 無答率 7.4%

設題2(3)は、因数分解する問題である。②の正答率は上がったのに対して、①と③は下がっている。特に③は20%ほど下がっている。正答率が下がった問題の共通していることは、「共通因数」をくり出す必要がある問題であること。誤答例から、③は和と差の積の公式のみを用いるの問題と誤認してしまい、共通因数の存在に気付かず解答しているのではないかと考えられる。よって、因数分解をする手順を明らかにして指導する必要がある。

○ 授業提案 展開と因数分解(教科書P12~39)

因数分解をする際には、計算の手順を大切にしたい。まず「共通因数をくり出す」ことをしっかりと確認する。そして、共通因数には文字である場合と数である場合があるので、与えられた式の項に着目し、共通因数があるのかを判断できるようにする。例えば、上記①の問題のように、共通因数が1つだけとは限らないので、括弧の中に共通因数が残っていないかを確認できるようにする。③の問題では、共通因数を全てくり出したことを確認してから、括弧の中を乗法公式にあてはめて因数分解できるようにする。さらに、発展的な内容として、 $x(a-1)+a-1$ のように、共通因数が多項式となる場合を扱うことで、共通因数の見方を広げる。



はじめは丁寧に、手順に沿って因数分解をし、式の見方について考えられるようにする。

誤答例を示すことで、つまづきやすいポイントを意識できるようにする。

第50回 基礎学力調査 結果と考察

◆ 発行年月日 令和8年 3月

◆ 編集・発行 岡崎市現職研修委員会 算数・数学部

《部長》

塚谷 保 (小豆坂小校長)

永井 利昌 (羽根小校長)

林 正彦 (新香山中学校)

《指導員》

西尾 修一 (北中)

神谷 尚希 (甲山中)

《世話係》

神谷 明彦 (三島小)

鈴木 智香 (六名小)

柴田 博巳 (大樹寺小)

江口 京弥 (矢作南小)

北村 優也 (東海中)

国分 貴寛 (北中)

河上 翔太 (葵中)

手嶋 夕菜 (甲山中)

《授業改善委員》

大脇 里紗 (城南小)

森田由梨奈 (美合小)

吉原 昂平 (上地小)

都築あすか (藤川小)

保田 晴香 (本宿小)

大野 里佳 (山中小)

三輪 眞友 (福岡小)

岡田 征也 (常磐小)

尾張 早苗 (北野小)

森 雅琴 (岩津小)

加藤 秀太 (六ツ南部小)

藤柳 惇也 (矢作西小)

都築佐知子 (根石小)

浅野 星七 (恵田小)

伊藤 貴子 (常磐東小)

鋤柄 光治 (大門小)

鈴木 佑典 (六ツ西部小)

浅岡 愛信 (美川中)

田中 大貴 (額田中)

加藤 めぐみ (河合中)

手島 萌乃 (東海中)

尾崎 絢香 (南中)

石田 ゆり (六ツ美中)

多田 佳峻 (城北中)

沓名 和貴 (福岡中)



令和7年度 第50回 基礎学力調査 結果と考察

2026年(令和8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
