

算数解答

2022年度 2月 5SR

3点 × () 小計 24	1	①	131	1
		(1) ③	6.75	3
		⑤	$\frac{2}{3}$	5
	(2)		21	7
		(3)	6	8
			個	

②	6.42	2
④	$\frac{29}{18}$ [$1\frac{11}{18}$]	4
⑥	$\frac{2}{3}$	6

3点 × () 小計 30	2	(1)	22	本	9	
		(2)	2.2	さつ	10	
		(3) ①	きのう ^{完答} が 7 円安い。	個	11	
	3	(1)	①	64	%	13
			③	80	cm	15
		(2)	180	人	16	
	(3)	①	63	人	17	
		②	75	%	18	

3点 × () 小計 6	4	①	108	度	19
		(1) ②	65	度	20
	4点 × () 小計 16	(2)	50	度	21
		(3)	140	度	22
		(4)	1000	cm ³	23
		(5)	444	cm ³	24

選択問題 I

3点 × () 小計 12	5	(1)	時速 36	km	25	
		(2)	1080	m	26	
		(3)	50	秒	27	
		(4)	分速 500	m	28	
		(5)	秒速 8	m	29	
		(6)	①	10	分	30
	4点 × () 小計 12		②	14	分	31

選択問題 II

4点 × () 小計 24	6	(1)	15.7	cm	25	
		(2)	50	cm	26	
		(3)	30.84	cm	27	
		(4)	3	倍	28	
		(5)	①	36	度	29
			②	18.84	cm	30

解説

2021年度 2月 5SR

1 (1)① $19 + 16 \times 7 = 19 + 112 = 131$

④ $\frac{7}{9} + \frac{5}{6} = \frac{14}{18} + \frac{15}{18} = \frac{29}{18}$

⑤ $1\frac{2}{7} - \frac{13}{21} = 1\frac{6}{21} - \frac{13}{21} = \frac{27}{21} - \frac{13}{21} = \frac{14}{21} = \frac{2}{3}$

⑥ $1\frac{7}{10} - (\frac{1}{6} + \frac{13}{15}) = 1\frac{7}{10} - (\frac{5}{30} + \frac{26}{30}) = 1\frac{21}{30} - \frac{31}{30} = \frac{51}{30} - \frac{31}{30} = \frac{20}{30} = \frac{2}{3}$

(2) 求める数は、63と105の公約数のうち最も大きい数だから、63と105の最大公約数になります。

63の約数…1, 3, 7, 9, 21, 63

105の約数…1, 3, 5, 7, 15, 21, 35, 105

よって、63と105の最大公約数は21で、求める整数は21です。

(3) 3と5の公倍数は、3と5の最小公倍数15の倍数です。1から100までの整数の中に、15の倍数は、 $100 \div 15 = 6$ あまり10より、6個あります。

2 (1) $\frac{\text{合計}}{\text{個数}} = \text{平均}$ です。 $(9 + 14 + 28 + 37) \div 4 = 22$ (本)

(2) $\text{合計} = \text{平均} \times \text{個数}$ より、男子16人が読んだ本の数の合計は、 $1.5 \times 16 = 24$ (さつ)、女子14人が読んだ本の数の合計は、 $3 \times 14 = 42$ (さつ)だから、クラス全員が読んだ本の数の合計は、 $24 + 42 = 66$ (さつ)です。

クラス全員の人数は、 $16 + 14 = 30$ (人)だから、クラス全員では1人平均、 $66 \div 30 = 2.2$ (さつ)

(3)① おとといは、 $6150 \div 75 = 82$ (円)、きのうは、 $6450 \div 86 = 75$ (円)だから、きのうが、 $82 - 75 = 7$ (円)安いです。

② 1個70円で108個売ったときの売上高は、 $70 \times 108 = 7560$ (円)です。残ったトマトは1個72円で売るから、残ったトマトの個数は、 $7560 \div 72 = 105$ (個)です。よって、いたんで取りのぞいたトマトは、 $108 - 105 = 3$ (個)

3 (1)① $\frac{\text{わりあい}}{\text{割合}} = \text{くらべる量} \div \text{もとにする量}$ です。 $160 \div 250 = 0.64 \rightarrow 64\%$

② $\text{くらべる量} = \text{もとにする量} \times \text{割合}$ です。

$15\% \rightarrow 0.15$ より、 $380 \times 0.15 = 57$ (人)

③ $\text{もとにする量} = \text{くらべる量} \div \text{割合}$ です。

$110\% \rightarrow 1.1$ より、 $88 \div 1.1 = 80$ (cm)

(2) $60\% \rightarrow 0.6$ より、定員は、 $270 \div 0.6 = 450$ (人)です。

よって、あと、 $450 - 270 = 180$ (人)入場できます。

(3)① $5\% \rightarrow 0.05$ より、先週の5年生の人数の5%は、 $60 \times 0.05 = 3$ (人)だから、先週の6年生の人数は、 $60 + 3 = 63$ (人)

*先週の6年生の人数は、先週の5年生の人数の、 $100 + 5 = 105$ (%)

$\rightarrow 1.05$ にあたるから、 $60 \times 1.05 = 63$ (人)と求めてもよいです。

② $10\% \rightarrow 0.1$ より、先週の5年生の人数の10%は、 $60 \times 0.1 = 6$ (人)だから、

今週の5年生の人数は、 $60 - 6 = 54$ (人)、今週の6年生の人数は、 $63 + 9 =$

72 (人)です。よって、 $54 \div 72 = 0.75 \rightarrow 75\%$

*今週の5年生の人数は、先週の、 $100 - 10 = 90$ (%) $\rightarrow 0.9$ にあたるから、

$60 \times 0.9 = 54$ (人)と求めてもよいです。

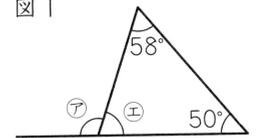
4 三角形の3つの角の和は180度、四角形の4つの角の和は($180 \times 2 =$)360度

(1)① 右の図1で、 $\text{㊸} = 180 - 50 - 58 = 72$ (度)

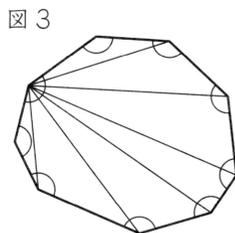
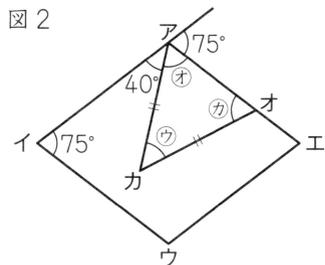
よって、 $\text{㊹} = 180 - 72 = 108$ (度)

② $\text{㊺} = 360 - 92 - 118 - 85 = 65$ (度)

図1



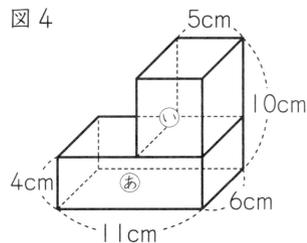
- (2) ひし形の向かい合う辺は平行で、等しい角度をかきこむと、下の図2のようになります。 $\text{㊦} = 180 - 75 - 40 = 65$ (度)、二等辺三角形の2つの角は等しいから、 $\text{㊧} = \text{㊦}$ より、 $\text{㊨} = 180 - \text{㊦} \times 2 = 180 - 65 \times 2 = 50$ (度)



- (3) 上の図3のように、九角形は1つの頂点^{ちうてん}からひいた6本の対角線で7つの三角形に分けられます。よって、九角形の9つの角の和は、 $180 \times 7 = 1260$ (度)です。9つの角の大きさが等しいとき、1つの角の大きさは、 $1260 \div 9 = 140$ (度)

- (4) 立方体の体積 = 1辺 \times 1辺 \times 1辺です。 $10 \times 10 \times 10 = 1000$ (cm^3)

- (5) 右の図4のように、㊕と㊖の2つの直方体に分けて考えます。



直方体の体積 = たて \times 横 \times 高さより、

㊕の体積は、 $6 \times 11 \times 4 = 264$ (cm^3)、

㊖の体積は、 $6 \times 5 \times (10 - 4) = 180$ (cm^3)だから、求める体積は、 $264 + 180 = 444$ (cm^3)

* 立体を左右に分けて求めてもよいです。

- 5 (1) 速さ = 道のり \div 時間です。 $144 \div 4 = 36$ より、時速36kmです。

(2) 道のり = 速さ \times 時間です。 $180 \times 6 = 1080$ (m)

(3) 時間 = 道のり \div 速さです。1km = 1000mだから、 $1000 \div 20 = 50$ (秒)

- (4) 時速 \dots | 時間あたりに進む道のりで表した速さ
分速 \dots | 1分間あたりに進む道のりで表した速さ

時速30kmは、1時間(60分)で30km(30000m)進む速さだから、1分間で、 $30000 \div 60 = 500$ (m)進みます。よって、分速500mです。

- (5) よしのさんが走る速さは、 $30 \div 6 = 5$ より、秒速5mです。

よしのさんは100mを走るのに、 $100 \div 5 = 20$ (秒)かかるから、お父さんは200mを、 $45 - 20 = 25$ (秒)で走りました。

よって、お父さんが走った速さは、 $200 \div 25 = 8$ より、秒速8m

- (6) ① みちるさんの家から公園までの道のりは、 $50 \times 18 = 900$ (m)だから、分速90mで走ると、 $900 \div 90 = 10$ (分)かかります。

- ② みちるさんが歩いた道のりは、 $50 \times 9 = 450$ (m)だから、走った道のりは、 $900 - 450 = 450$ (m)です。450mを分速90mで走ると、 $450 \div 90 = 5$ (分)かかるから、公園から家までにかかった時間は、 $9 + 5 = 14$ (分)

6 円周 = 直径 \times 円周率

(1) $5 \times 3.14 = 15.7$ (cm)

- (2) 直径 = 円周 \div 円周率です。この円の直径は、 $314 \div 3.14 = 100$ (cm)だから、半径は、 $100 \div 2 = 50$ (cm)です。

- (3) 半円の曲線部分の長さは、 $6 \times 2 \times 3.14 \div 2 = 18.84$ (cm)、これに直径をたして、 $18.84 + 6 \times 2 = 30.84$ (cm)

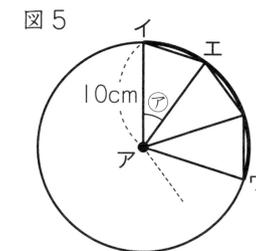
- (4) \bigcirc が \square に比例するとき、 \square が2倍、3倍、 \dots になると、それにもなって \bigcirc も2倍、3倍、 \dots になります。円周は直径に比例するから、直径が、 $24 \div 8 = 3$ (倍)になると、円周の長さも3倍になります。

- (5) ① 正十角形をかくためには、円の中心のまわりの角を10等分します。

$\text{㊦} = 360 \div 10 = 36$ (度)

- ② 右の図5のイからエまでの曲線部分の長さは、円周を10等分した長さになるから、 $10 \times 2 \times 3.14 \div 10 = 6.28$ (cm)です。

イからウまでの曲線部分の長さは、イからエまでの曲線部分の長さの3倍にあたるから、 $6.28 \times 3 = 18.84$ (cm)



国語解答

①	
小計 2点 (×)	16 (×)
(5)	(1)
梅	やさしい
5 1	
(6)	(2)
営	なか
6 2	
(7)	(3)
航海	じゅんじよ
7 3	
(8)	(4)
技術	かつきてき
8 4	

②	
小計 2点 (×)	16 (×)
(5)	(1)
ケ	キ
13 9	
(6)	(2)
オ	エ
14 10	
(7)	(3)
カ	コ
15 11	
(8)	(4)
イ	ク
16 12	

③	
小計 2点 (×)	8 (×)
(2)	(1)
①	イ
17	
いる	
18	
②	みせる
19	
③	もらう
20	
(2)①③書きぬき	

④										
小計 4点 (×) 減点	36 () - [1]									
(9)	(8)	(7)	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)		
エ	ウ	イ	ウ	ア	た	そ	「	イ	ウ	目
29 28 27 26 25					23 22 21					
					い	う	あ	(1)漢字以外不可		
					「	り	た			
					と	だ	し			
					書	い	「			
					い	じ	が			
					た	ん	短			
					こ	に	冊			
					と	な	に			
					。	り	「			
					24					

(4) (別例)『『あたし』が総理大臣になりたいと**短冊**に書いて笑われたこと。』
 (別例)『『あたし』が小さいころ総理になりたいと書いた**短冊**のこと。』

- ・「短冊」ということばが用いられていないものは0点。
- ・「(短冊に)『そうりだいじんになりたい』と書いた」にあたる内容がないものは0点。「そうりだいじん」は「総理大臣・総理・首相」でも可。ただし、「『そうりだいじんになる』と書いた」のように、願望の表現になっていないものは-2点。
- ・「小さいころ」「笑われた」の有無は問わない。

⑤						
小計 4点 (×)	20 ()				小計 2点 (×)	4 (×)
(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
イ	エ	ウ	A	夏	②	①
36 35 34			野	に	イ	オ
			鳥	な	31 30	
			B	る		
			寄	と		
			生	、		
			性	た		
			の	32		
			昆	(2)書きぬき		
			虫	33		
			(3)書きぬき。完答			

解説

1 漢字の読み書き

2 漢字の部首

(1)は「行(ぎょうがまえ)」、(2)は「ネ(しめすへん)」、(3)は「尸(おおぞと)」、(4)は「灬(れんが、れつか)」、(5)は「辶(しんにょう)」、(6)は「巾(りっしんべん)」、(7)は「頁(おおがい)」、(8)は「耳(みみ)」が部首となります。

3 動詞にそえて使うことば

(1) ア・ウ・エは、「みる」の本来の意味である「目でものの存在などをとらえる」ということを表していますが、イは、本来の意味がうすれ、「ためにその動作をする」ということを表しています。

4 物語(濱野京子「ソーリー」より)

(1)「目をまるくする」は、おどろいた様子を表す慣用句です。
(2) ぼう線①の直後の三文に、「あたし」が考える「りっぱではない政治家」の例が挙げられています。ウ「上の立場の人の意見ばかりを聞く政治家」は、本文中には挙げられていません。
(3) 空らん②のあとの「なにを正しいと思うとか、人によっても意見がちがう」「その人のためと思っても、正しいとはかぎらないことである」という言葉から考えます。

(5) ぼう線③の直後に「東太は、優等生というわけではない」とあるので、ア「勉強もスポーツもよくできて」という内容がふさわしくありません。

(6) ぼう線④のあとに「気が弱くなっていた」「麻緒みたいに人望がない」とあります。「あたし」は、人望のある麻緒と自分をくらべて、学級委員をすることへの自信をなくしています。

(7) ぼう線⑤の直後に「東太はてきとうなところがあるから、司会もずっと照葉だし」とあります。東太は「学級会の司会はあたしにおしつける」ようないいかげんな性格をしているので、そんな東太といっしょに学級委員を務める「あたし」は「たいへんだ」と麻緒は言っています。
(9) 「あたし」は、お母さんに「照葉は、(学級委員に)けっこうむいてると思うよ」マンデラの本で、感想文も書いたじゃない?」と言われ、マンデラの本を持ち出すのは少し大げさだと思いつつも、学級委員に向いていると言われたことでうれしい気持ちになっています。

5 説明的文章(矢島稔「チョウとガのふしぎな世界」より)

(1) 空らん①は、前後で「火山が噴火していた(光があった)かもしれない」と、「平地の原野に光はありません」という反対の内容をつないでいるので、逆接の「しかし」が入ります。空らん②は、前の文で述べた内容の具体例が続いているので、「たとえば」が入ります。

(2) 本文の最初に、「夏になると、たくさんのがが明かりにあつまって」くるのが、ガが「光をさけているわけではない」ことの根拠として挙げられています。

(3) ぼう線②のあとに、「天敵である野鳥の目をのがれる」ことや、「爬虫類や寄生性の昆虫といった敵からのがれる」ことが、多くのガが夜行性を選んだ理由として書かれています。

(4) 「チョウは、く」で始まる段落とその次の段落に、「チョウが出現したとき」まわりのほとんどの植物はガにたべられて「いたため、「あまりたべられない(ガがたべない)植物を『食草』にする」必要があったと書かれています。

(6) 「ガの祖先があらわれたり明かりはなかったのです」という内容に合うイが正解です。アは「ほとんどのチョウは生きることができない」、エは「人工的な強い光源を作り出していることに関係している」が誤りです。また、「に強い成分や毒の成分」はガにとっての「たべたくない成分」なので、ウもふさわしくありません。