

2021年度 入学試験解答用紙〔算数〕(50分)

第1回 2月1日実施 吉祥女子中学校

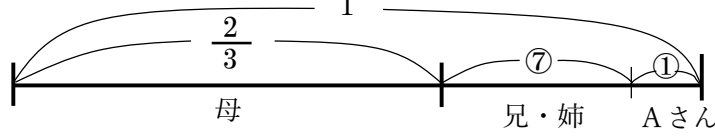
1

(1)~(5)
4点×5
(6)~(7)
5点×2

(1)	3	(2)	$\frac{1}{6}$	(3)	13 本	(4)	37.5%	30
(5)	75 度	(6)	1344 m	(7)	1365			

2

(1)3点
(2)5+2点
(3)4点

(1)	$\frac{2}{9}$ 倍	途中の式や考え方など プレゼント代を1とする。 
(2)	兄, 姉, Aさんが出した金額の合計は, $1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$ より、プレゼント代の $\frac{1}{3}$ 倍。 したがって、Aさんの出した金額は, $\frac{1}{3} \times \frac{1}{1+7} = \frac{1}{24}$ より、プレゼント代の $\frac{1}{24}$ 倍。 答え $\frac{1}{24}$ 倍	
(3)	7200 円	

3

(1),(2)3点×2
(3)5点

(1)	21	(2)	7	(3)	30	11
-----	----	-----	---	-----	----	----

4

(1)2点×2
(2)3点×2
(3)3点
(4)4点×2

(1)	① 32 : 25	② 8 : 25	13
(2)	① 3 : 5	② 6 : 5	
(3)	5 : 7		8
(4)	① 17 : 7	② 289 : 288	

5

(1)2点×3
(2)①2点
②3点
③2点
(3)4+2点
(4)5点

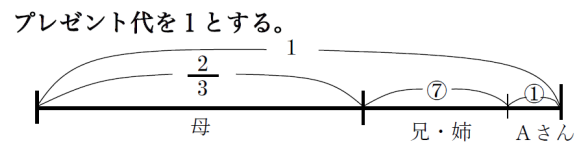
(1)	ア 10	イ 10	ウ 70	13
(2)	① 64.7 点	② 70.7 点	③ 65 点	
(3)	途中の式や考え方など 男子 21 人の平均点をもっとも高くなるのは、(1)より 70 点。 女子 20 人の平均点をもっとも高くなるのは、(2)②より 70.7 点。 男子と女子を合わせた 41 人の平均点をもっとも高くなるのは、 $\frac{70 \times 21 + 70.7 \times 20}{21 + 20} = \frac{2884}{41} = 70.34 \dots$ よって、小数第 2 位を四捨五入すると 70.3 点。 答え 70.3 点			11
(4)	26 人			

受験番号	氏名	得点
	模範解答	100

【記述式解答の採点について】

第1回 2 (2)

【模範解答例】



兄、姉、Aさんが出した金額の合計は、

$$1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$$

より、プレゼント代の $\frac{1}{3}$ 倍。

したがって、Aさんの出した金額は、

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{1+7} = \frac{1}{24}$$

より、プレゼント代の $\frac{1}{24}$ 倍。

【採点のポイント】

本問は、文脈から「兄、姉、Aさん3人が出した金額は、プレゼント代の $1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$ 」、また「兄、姉の2人とAさんが出した金額の比が 7 : 1」であることから「Aさんが出した金額は、兄、姉、Aさん3人が出した金額の $\frac{1}{8}$ 」であることが理解できたかがポイントです。採点基準は以下の通りです。

- ・兄、姉、Aさん3人が出した金額は、プレゼント代の $1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$ …(ア) が求めてあれば1点加点しました。
- ・Aさんが出した金額は、兄、姉、Aさん3人が出した金額の $\frac{1}{8}$ であることが分かっていたら2点加点しました。
- ・上記の値(ア)に「 $\times \frac{1}{8}$ 」の計算をしていれば2点加点しました。
- ・最後に、答えが出ていれば、答え点としてさらに2点加点し、満点答案は合計7点となります。

また、母、兄、姉、Aさん4人それぞれ出した金額の割合に注目して求める解答、(1)で求めた $\frac{2}{9}$ を利用する解答なども同様に加点しました。

第1回 5 (4)

【模範解答例】

男子21人の平均点をもっとも高くなるのは、(1)より70点。
 女子20人の平均点をもっとも高くなるのは、(2)②より70.7点。
 男子と女子を合わせた41人の平均点をもっとも高くなるのは、

$$\frac{70 \times 21 + 70.7 \times 20}{21 + 20} = \frac{2884}{41} = 70.34 \dots$$

よって、小数第2位を四捨五入すると70.3点。

【採点のポイント】

上の解答例における採点基準は以下の通りです。

- ・女子21人のもっとも高くなる合計得点 70×21 の計算があれば1点加点しました。
- ・男子20人のもっとも高くなる合計得点 70.7×20 の計算があれば1点加点しました。
- ・上記で求めた女子と男子の合計得点の和を、女子と男子の合計人数41(人)で割ることができていれば1点加点しました。
- ・女子と男子の合計41人の平均点を求めて、計算結果「70.34…」が求められることができていれば1点加点しました。
- ・最後に、答えが出ていれば、答え点としてさらに2点加点し、満点答案は合計6点となります。