

受験番号

賢明女子学院中学校

2020年度 C日程 算数 解答用紙

合計
/ 100 点

1

小計
/ 20 点

(1)	34.92	(2)	2	(3)	$\frac{17}{21}$
(4)	20.4	(5)	$\frac{3}{2}$		

2

小計
/ 20 点

(1)	12 分	(2)	400 人	(3)	45 kg
(4)	252	(5)	32 才		

3

小計
/ 12 点

(1)	30 cm ²	(2)	107 cm ²	(3)	288 cm ²
-----	--------------------	-----	---------------------	-----	---------------------

4

小計
/ 12 点

(1)	1414	(2)	90 個	(3)	49995
-----	------	-----	------	-----	-------

5

小計
/ 12 点

(1)	減った水の高さは, $15 - 12 = 3 (cm)$ よって, 減った水の体積は, $50 \times 40 \times 3 = 6000$ 答 <u>6000</u> cm ³
(2)	あふれ始めるまでに入れる水の高さは, $20 - 12 = 8 (cm)$ 1分間に $3 cm$ ずつ高さが上昇するので, $8 \div 3 = 2\frac{2}{3} (分)$ ここで, $\frac{2}{3} 分 = 40 秒$ 答 <u>2 分 40 秒</u> 後
(3)	4分間に入れる水の高さは, $3 \times 4 = 12 (cm)$ 水の深さが $15 cm$ から $9 cm$ に減少しているので, この4分間に栓Bからぬけた水は, 高さを $15 - 9 + 12 = 18 (cm)$ だけ低くする量である。 よって, 栓Bからぬけた水の量は, $50 \times 40 \times 18 = 36000$ 答 <u>36000</u> cm ³

6

小計
/ 12 点

(1)	$300 \times \frac{5}{100} = 15$ 答 <u>15</u> g
(2)	食塩水Aに溶けている食塩の重さは $15 g$ であるから, 水の重さは, $300 - 15 = 285 (g)$ である。 よって, 食塩水Bに溶けている食塩の重さは, $15 \times \frac{19}{5} = 57 (g)$ 水の重さは, $285 \times \frac{9}{5} = 513 (g)$ である。 食塩水Bの濃度は, $57 \div (513 + 57) \times 100 = 10$ 答 <u>10</u> %
(3)	(1)より, 食塩水A $300 g$ に溶けている食塩の重さは $15 g$ (2)より, 食塩水B $100 g$ に溶けている食塩の重さは $100 \times \frac{10}{100} = 10 (g)$ よって, 混ぜ合わせた食塩水に溶けている食塩の重さは, $15 + 10 = 25 (g)$ また, 水の重さは, $300 + 100 = 400 (g)$ したがって, その濃度は, $25 \div 400 \times 100 = 6.25$ 答 <u>6.25</u> %

7

小計
/ 12 点

(1)	104 cm ²	(2)	18 秒後	(3)	144 cm ³
-----	---------------------	-----	-------	-----	---------------------