

受験番号

賢明女子学院中学校

合計
/100点

2019年度 B日程 算数 解答例

1
20点

(1) 7.12	(2) $\frac{18}{7}$	(3) $\frac{10}{21}$	(4) $\frac{13}{8}$	(5) 6
----------	--------------------	---------------------	--------------------	-------

2
20点

(1) 170	(2) 70	(3) 120
	g	度
(4) 5	(5) 500	
	分後	mL

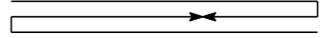
3
12点

(1) 34	(2) 4.71	(3) 19.26
	cm ²	cm ²

4
12点

(1) 底面積は $3 \times 8 \div 2 \times 2 + 4 \times 4 \times 3.14 = 74.24(\text{cm}^2)$ 体積は $74.24 \times 4 = 296.96(\text{cm}^3)$ 答 296.96 cm ³
(2) 小のビー玉の重さは $30 \div 1.5 = 20(\text{g})$ ビー玉の重さの合計は $750 - 120 = 630(\text{g})$ 24個すべてが大のビー玉なら $30 \times 24 = 720(\text{g})$ 大のビー玉を小に1個変換すると10gだけ軽くなる。 $720 - 630 = 90(\text{g})$ だけ軽くしたい。 $90 \div 10 = 9(\text{個})$ を小のビー玉に変えればよい。 答 9 個
(3) 箱1個作るのにかかるお金は $80 + 10 \times 15 + 8 \times 9 = 302(\text{円})$ 箱1個当たりの利益は $450 - 302 = 148(\text{円})$ 10000円以上の利益にしたいので $10000 \div 148 = 67.5\dots$ 答 68 箱

5
12点

(1) 2人は6分で810m近づく。1分で $810 \div 6 = 135(\text{m})$ 近づく。 15分かかって出会うので、2人の家の距離は $135 \times 15 = 2025(\text{m})$ 答 2025 m
(2)  2人が2回目に出会うのは家の距離の3倍だけ 2人が進んだときなので、かかった時間は $2025 \times 3 \div 135 = 45(\text{分後})$ 答 45 分後
(3) 賢さんは2.5倍の速さで8分走ったので $8 \times 2.5 = 20(\text{分})$ だけ歩いたのと同じ。 明子さんは11分歩いているので、 2人が11分歩き、賢さんだけが9分歩くと出会う。 2人が11分歩くと $135 \times 11 = 1485(\text{m})$ だけ進む。残り $2025 - 1485 = 540(\text{m})$ を賢さんが9分 歩くので $540 \div 9 = 60(\text{m/分})$ 明子さんは $135 - 60 = 75(\text{m/分})$ 答 分速 75 m

6
12点

(1) 23	(2) 17.4	(3) 18
	番号	m

7
12点

(1) 101.5	(2) 21	(3) 30
	g	人