

受験番号

賢明女子学院中学校

合計
/100点

2018年度 B日程 算数 解答用紙

1 20点	(1) 7	(2) $\frac{63}{25}$	(3) $\frac{103}{20}$	(4) 2	(5) $\frac{39}{11}$
----------	-------	---------------------	----------------------	-------	---------------------

2 20点	(1) 18 km	(2) 14 個	(3) 11 時 20 分
	(4) 13	(5) 77 度	

3 12点	(1) 3.14 cm^2	(2) $\frac{111}{2} cm^2$	(3) $\frac{45}{2} cm^2$
----------	-----------------	--------------------------	-------------------------

4 12点	(1) 水の深さが 2 cm になるのは $42 \div 3 \times 2 = 28$ (秒後) 水の量は $30 \times 28 = 840(cm^3)$ 答 840 cm^3
	(2) 鉄の板を除いた底面積は $840 \div 2 = 420(cm^2)$ 水そうの底面積は $420 + 450 = 870(cm^2)$ 答 870 cm^2
	(3) 水の深さが 3 cm になるまでは、鉄の板を除いた部分に水を入れるので、底面積は $420 cm^2$ です。 水の深さが 3 cm になるまでにそそぐ水の量は $420 \times 3 = 1260(cm^3)$ 水の深さが 3 cm から 15 cm の間は底面積が $870 cm^2$ だから、その間にそそいだ水の量は $870 \times 12 = 10440(cm^3)$ 全体でそそいだ水の量は $1260 + 10440 = 11700(cm^3)$ 答 11700 cm^3

5
12点

(1) $480 \div 0.4 = 1200$ (個) 答 1200 個
(2) 定価で売ったときの1個当たりの利益は $40 \times 0.25 = 10$ (円) 480個売った利益は $10 \times 480 = 4800$ (円) 残りの商品売った利益は $9120 - 4800 = 4320$ (円) 残りの商品は $1200 - 480 = 720$ (個) 1個当たりの利益は $4320 \div 720 = 6$ (円) 商品の金額は $40 + 6 = 46$ (円) 答 46 円
(3) 残りの720個の利益を $8760 - 4800 = 3960$ (円) にしたい。 定価の4%引きの利益は $50 \times 0.96 - 40 = 8$ (円) 定価の10%引きの利益は $50 \times 0.9 - 40 = 5$ (円) 残り720個を10%引きで売ると利益は $5 \times 720 = 3600$ (円) となり、 $3960 - 3600 = 360$ (円) だけ利益が足りない。 1個を4%引きに帰ると個当たり3円利益が上がる。 $360 \div 3 = 120$ (個) 変えるとよい。 答 120 個

6
12点

(1) 1.2 L	(2) 960 cm^3	(3) 5.75 %
-----------	----------------	------------

7
12点

(1) 25 分	(2) 15 分	(3) 1800 m
----------	----------	------------