受験番号						

賢明女子学院中学校

２０２４年度　Ａ日程　算数　解答用紙

合計
/ 100 点

1

小計 / 点

(1)	8	(2)	700	(3)	$\frac{1}{5}$
(4)	$\frac{4}{23}$	(5)	$\frac{5}{9}$		

2

小計 / 点

(1)	15 分	(2)	1875 円	(3)	20 %引き
(4)	50 度	(5)	13 個		

3

小計 / 点

(1)	3.5 cm^2	(2)	7.85 cm^2	(3)	63 cm^2

4

小計 / 点

(1)	2100 円	(2)	840 円	(3)	114 %

5

小計 / 点

(1)	7.5 点	(2)	8 点	(3)	40 %

6

小計 / 点

(1) U字管を横に切って考えると，$(5\times5\times20)+(5\times5\times15)\times2=1250\,(cm^3)$

答　1250 cm^3

(2) U字管を横に切って考えると，水量は $5\times5\times20+3.2\times5\times5\times2=660\,(cm^3)$
よって，求める時間は $660\div50=13.2$ (秒後)

答　13.2 秒後

(3) 仕切りが底面のちょうど真ん中にあるなら，水面の高さは L_1 , L_2 で等しくなるから，水面の高さの差は仕切りのある横部分の長さの差で生まれる。
よって，$(20-5.2)\div2=7.4$

答　7.4 cm

7

小計 / 点

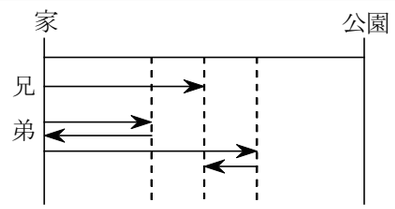
(1) 分速 80 m で 15 分歩いたので，$80\times15=1200\,(m)$

答　1200 m

(2) 家から公園までの道のりの $\frac{1}{3}$ は (1) より，$1200\times\frac{1}{3}=400\,(m)$
よって，弟が進んだ道のりは，$400\times2+800\times2+1200=3600\,(m)$
分速 240 m で進んでいるので，$3600\div240=15$ (分後)

答　15 分後

(3) 右の図より，兄と弟が 3 回目に出会うまでに 2 人が進んだ道のりの合計は，
$400\times2+800\times2=2400\,(m)$
よって，ここまでにかかる時間は，
$2400\div(80+240)=7.5$ (分)
したがって，$80\times7.5=600\,(m)$



答　600 m