

算数解答用紙

1

30点

(1)	2023	(2)	$\frac{39}{2}$	(3)	240 ページ
(4)	10 通り	(5)	22 cm^2	(6)	484 cm^3

2

15点

[I]	(1)	9 cm^2	(2)	92.56 cm^2
[II]	A 2 個, B 3 個, C 5 個, D 1 個, E 6 個			

3

20点

(1)	<p>最初2人は1440m離れていて、8分後に会うので $1440 \div 8 = 180$ より AさんとBさんは1分間に180mずつ近づく。 Aさんの速さは毎分100mなので、Bさんの速さは $180 - 100 = 80$ より、毎分80m</p>	毎分 80 m
(2)	<p>1回目に出会ってから2回目に出会うまでに2人合わせて2880m移動するので、 $2880 \div (100 + 80) = 16$ より 1回目に出会ってから16分後に会うから、2回目に出会うのは $8 + 16 = 24$ より、出発してから24分後</p>	24 分後
(3)	<p>$1440 \div 100 = 14.4$ より Aさんは14.4分ごとにX地点またはY地点に到着する。 $1440 \div 80 = 18$ より Bさんは18分ごとにX地点またはY地点に到着する。 Aさんは出発してから下の時間ごとにY地点、X地点の順に交互に到着する。 14.4分後、28.8分後、43.2分後、57.6分後、72分後、・・・ Bさんは出発してから下の時間ごとにX地点、Y地点の順に交互に到着する。 18分後、36分後、54分後、72分後、・・・ よって72分後にY地点に同時に到着する。</p>	72 分後, Y 地点

4

20点

(1)	16 通り	(イ)	17 通り
(2)	(ア)	(ウ)	99 通り

5

15点

(1)	<p>5台使うと5分20秒で空になるので、 $64 \div \frac{16}{3} = 12$... 5台使った場合に1分間に減る水の量 6台使うと4分で空になるので、 $64 \div 4 = 16$... 6台使った場合に1分間に減る水の量 よって1台が1分間にくみ出す水の量は、$16 - 12 = 4$ リットル 1分間にわき出す水の量は、$4 \times 5 - 12 = 8$ リットル 8台使うと、空になるまでにかかる時間は、 $64 \div (4 \times 8 - 8) = \frac{8}{3}$ 分</p>	2 分 40 秒
(2)	<p>故障したポンプが1台のとき 3台で4分間くみ出すので、この4分間で井戸の水は16リットル減る。 よって、4台でくみ出す水の量と5台でくみ出す水の量の合計が48リットル。 このとき、くみ出すのにかかる時間は20分より短い。 故障したポンプが2台のとき 2台で4分間くみ出すので、この4分間で井戸の水の量は変わらない。 よって、4台でくみ出す水の量が64リットル。 このとき、くみ出すのにかかる時間は20分より短い。 故障したポンプが3台のとき 1台で4分間くみ出すので、この4分間で井戸の水は16リットル増える。 よって、4台でくみ出す水の量と3台でくみ出す水の量の合計が80リットル。 このとき、4台でくみ出した時間は、 $(80 - 4 \times 16) \div (8 - 4) = 4$ 分</p>	4 分後

受験番号		得点	
------	--	----	--