

受験番号

※答えはすべて解答用紙に書きなさい。

※円周率は3.14とします。また、答えが分数になるときは、仮分数で答えてもよろしい。

1 次の に、あてはまる数を答えなさい。

(1) $6\frac{2}{3} \div 2 - 2\frac{1}{5} - \frac{3}{8} \div 1.25 = \text{$

(2) $(\text{} - \frac{5}{14}) \times \frac{5}{6} \div \frac{2}{3} + \frac{31}{56} = 1$

(3) ある船で35kmの川を往復したところ、上りは1時間10分、下りは50分かかりました。
この川の流れる速さは時速 km です。

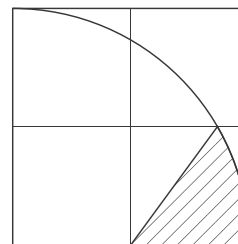
(4) 百の位が3、十の位が7である4けたの数は全部で90個あります。
このうち4の倍数は ^ア 個、9の倍数は ^イ 個あります。

(5) 袋Aと袋Bがあり、袋Aに白玉と黒玉が、袋Bに赤玉が入っています。袋Aと袋Bに入っている玉の個数は同じです。
また、袋Aには白玉が黒玉の3倍より2個多く入っています。いま、袋Aから5個、袋Bから2個玉を取り出すことをくり返していくと、袋Aが空になったとき、袋Bには赤玉が30個残っていました。このとき、最初に袋Aに入っていた白玉の個数は 個です。

(6) 1から100までの整数をかけた $1 \times 2 \times 3 \times \dots \times 99 \times 100$ を計算した結果は、末尾に0が 個並びます。

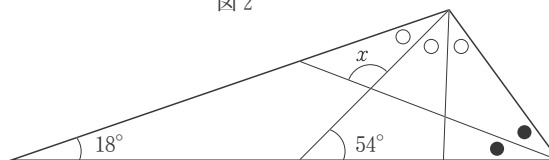
(7) ある本を読むのに1日目は全体の $\frac{1}{5}$ を読み、2日目は残りの $\frac{1}{6}$ を読み、3日目は50ページを読み、
4日目は残りの $\frac{2}{3}$ を読むと、残りは全体の $\frac{1}{6}$ になりました。この本は ページあります。

図1



(8) 図1は1辺の長さが6cmの正方形を4つ並べ、半径12cmのおうき形を書いたものです。斜線部分の面積は cm^2 です。

図2



(9) 図2の角xの大きさは °です。
ただし同じ印がついた角の大きさはそれぞれ等しいです。

令和8年度 帝塚山中学校 2次A入学試験問題・算数 (その2)

2 ロボットA, ロボットB, ロボットCがある作業を行います。

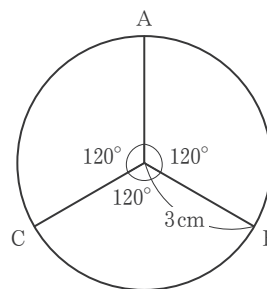
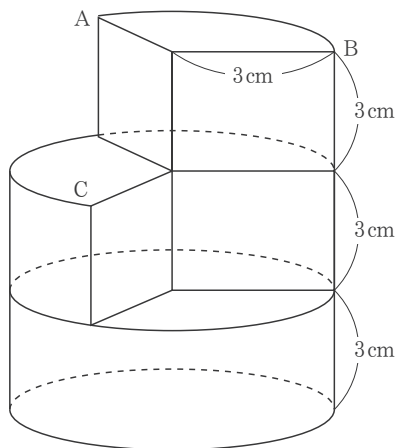
この作業を, ロボットAだけで行くと6分, ロボットBだけで行くと12分, ロボットCだけで行くと15分かかります。次の問いに答えなさい。

- (1) ロボットBとロボットCが同時にこの作業を行うと, 何分何秒かかりますか。
- (2) ロボットAが1分12秒だけ作業をしました。残りをロボットBとロボットCが同時に行うとします。このとき, 作業にかかった時間は全部で何分何秒か答えなさい。
- (3) 最初, ロボットAがこの作業をし, 途中でロボットBが作業を交代し, 最後にロボットCが作業を交代しました。ロボットAが作業した時間はロボットBが作業した時間の半分でした。また, ロボットBの作業した時間と, ロボットCが作業した時間の比は2 : 3でした。このとき, 作業にかかった時間は全部で何分何秒か答えなさい。

3 図は底面の半径が3 cm, 高さが9 cm の円柱から, 底面がおうぎ形の柱をいくつか切り取った立体です。

次の問いに答えなさい。

- (1) この立体の体積を求めなさい。
- (2) この立体の表面積を求めなさい。



真上から見た図

令和8年度 帝塚山中学校 2次A入学試験問題・算数 (その3)

4 ある規則に従って数の列(A)をつくります。

(A) $1, 1+2, 1+2+3, 1+2+3+4, \dots$

はじめから数えて6番目の数は $1+2+3+4+5+6=21$ になります。

次の問いに答えなさい。

(1) 15番目の数は何ですか。

(2) はじめから15番目までの数をすべてたすといくらになりますか。

次に、数の列(A)の並んでいる数をそれぞれ7で割った余りをならべて、新しい数の列(B)をつくります。

数の列(B)のはじめの数は1, 6番目の数は0です。

(3) 数の列(B)の15個目の0は、はじめから数えて何番目の数ですか。

(4) 数の列(B)のはじめから2026番目までの数をすべてたすといくらになりますか。

5 A地点からB地点まで9500m^{はな}離れています。弟はA地点からB地点に向かって、兄はB地点からA地点に向かって同時に出発します。弟と兄の歩く速さの比は3:5です。次の問いに答えなさい。

(1) 出発してから2人が出会うまでに弟が進んだ距離^{きょり}は mです。

(2) 弟は出発してから休まずに歩き続けました。兄は出発してから40分後に10分休憩^{けい}し、再び同じ速さでA地点に向かって歩きました。兄は休憩後、B地点から5600m離れた地点で弟に出会いました。弟の歩く速さは分速 mです。

(3) (2)で2人が出会った後、兄は同じ速さでA地点に向かい、弟は歩く速さを変えてB地点に向かいました。兄がA地点に到着^{とうちやく}した時刻と弟がB地点に到着した時刻は同じでした。弟は兄に出会った後、歩く速さを 倍しました。

令和8年度 帝塚山中学校 2次A入学試験問題・算数 (その4)

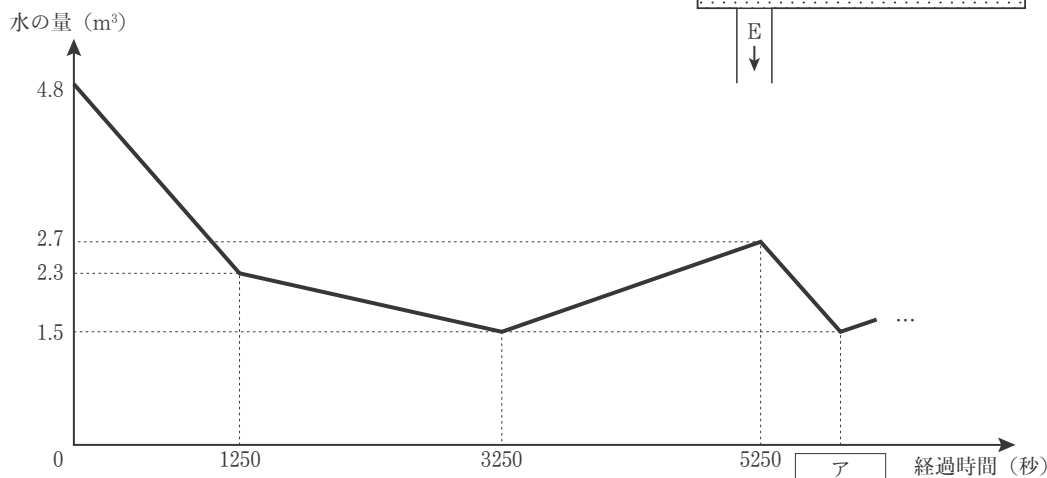
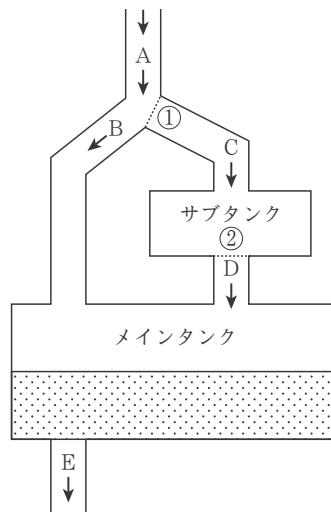
6 図は水道管A, B, C, D, Eとメインタンクとサブタンクをつなげた装置です。C, Dの水道管にはそれぞれ開閉可能なふた①と②(図の点線部)がついています。各水道管はそれぞれ一定の割合で、矢印の方向に水が流れます。①のふたを閉めるとCには水は流れず、②のふたを閉めるとDには水は流れません。この装置は以下の仕組みで動いています。

- (i) Aに一定の割合で水を流していきます。
- (ii) ①のふたが開いているとき、Aから流れてきた水の $\frac{3}{5}$ がBに流れ、残りはCに流れていきます。①のふたが閉じているとき、Aから流れてきた水はすべてBに流れます。
- (iii) サブタンクが満水になると①のふたが閉じます。
- (iv) メインタンクに入っている水の量が、 1.5m^3 まで減少すると②のふたが開き、①のふたが閉じます。その後サブタンクが空になると②のふたが閉じ①のふたが開きます。
- (v) Eからは、装置の外に一定の割合で水を放出しています。

今、メインタンクには 4.8m^3 の水が入っています。サブタンクは空です。①のふたは開いており、②のふたは閉じています。下のグラフはこの状態の時間からの経過時間とメインタンクの水の量との関係を表すグラフです。グラフの最後は途切れています。

このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 水道管Aを流れる水の量は、毎秒 cm^3 です。
- (2) 水道管Dを流れる水の量は、毎秒 cm^3 です。
- (3) グラフ中の ア にあてはまる数を答えなさい。



令和8年度 帝塚山中学校
2次A入学試験問題・算数 解答用紙

受験番号

ここにシールを貼ってください

--



261320

1	(1)	(2)	(3)	時速	km
(4)	ア	個	イ	個	個
(5)	個	(6)	個	(7)	ページ
(8)	cm ²	(9)	°		

2	(1)	分	秒	(2)	分	秒	(3)	分	秒
---	-----	---	---	-----	---	---	-----	---	---

3	(1)	cm ³	(2)	cm ²
---	-----	-----------------	-----	-----------------

4	(1)	(2)
(3)	番目	(4)

5	(1)	m	(2)	分速	m	(3)	倍
---	-----	---	-----	----	---	-----	---

6	(1)	毎秒	cm ³	(2)	毎秒	cm ³	(3)
---	-----	----	-----------------	-----	----	-----------------	-----

令和8年度 帝塚山中学校
2次A入学試験問題・算数 解答用紙

受験番号

ここにシールを貼ってください



261320

1	(1)	$\frac{5}{6}$	(2)	$\frac{5}{7}$	(3)	時速 6 km
	(4)	ア	18	個	イ	10 個
	(5)	38	個	(6)	24	個
	(7)	300 ページ				
	(8)	19.68	cm ²	(9)	99	°

2	(1)	6 分 40 秒	(2)	6 分 32 秒	(3)	11 分 15 秒
---	-----	----------	-----	----------	-----	-----------

3	(1)	169.56	cm ³	(2)	205.56	cm ²
---	-----	--------	-----------------	-----	--------	-----------------

4	(1)	120	(2)	680	
	(3)	55	番目	(4)	4056

5	(1)	3562.5	m	(2)	分速 54	m	(3)	$2\frac{46}{117}$	倍
---	-----	--------	---	-----	-------	---	-----	-------------------	---

6	(1)	毎秒 4000	cm ³	(2)	毎秒 1000	cm ³	(3)	5850
---	-----	---------	-----------------	-----	---------	-----------------	-----	------