

注意 答えはすべて解答用紙に記入してください。

1 次の計算をしなさい。

(1) $843 - 357$

(2) $68 + 16 \div 4 - 13 \times 4$

(3) $\frac{7}{15} - \frac{5}{24} + \frac{11}{30}$

(4) $100.8 \div 5 - 6 \times (3.81 - 1.45)$

(5) $8 \div 2\frac{2}{5} \div \frac{4}{13} - 3\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{2}$

(6) $65 \times \frac{3}{7} - 6.5 \times 1\frac{6}{7} - 0.65 \times 4\frac{2}{7}$

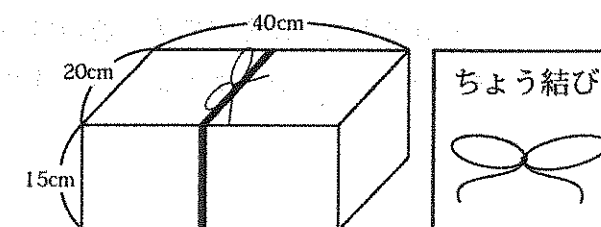
2 次の問いに答えなさい。

(1) 次の **ア** ～ **ウ** にあてはまる数を答えなさい。

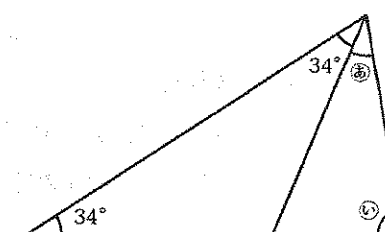
$3\text{時間}14\text{分}22\text{秒} - 1\text{時間}46\text{分}56\text{秒} = \text{ア}\text{時間}\text{イ}\text{分}\text{ウ}\text{秒}$

(2) **1** **2** **3** **3** の数字を書いた4枚のカードがあります。このカードをならべて、3けたの整数を作るとき、一の位が3となる整数は何個作れますか。

(3) 右の図のように、直方体の形をした箱にひもを x 回巻いて、ちょう結びでしばりました。ちょう結びの部分には、ひもを30cm使っています。しばったひもをほどいたところ、ひもの長さは3 m10 cmでした。 x にあてはまる数は何ですか。

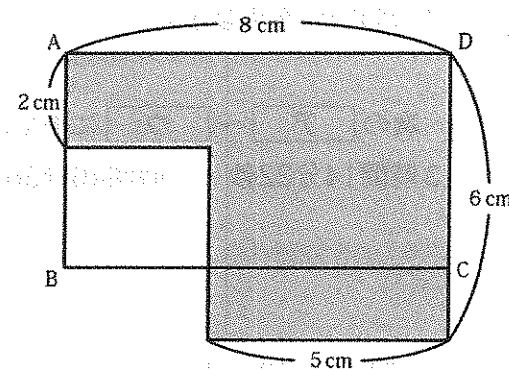


(4) 右の図で、㊸の角と㊹の角の大きさの比は、2 : 5 です。㊹の角の大きさは何度ですか。

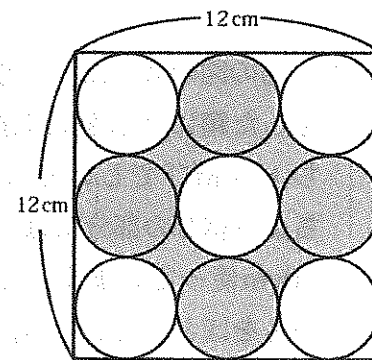


(5) けいこさんは、持っているお金の $\frac{2}{5}$ で母のプレゼントを買い、残ったお金の $\frac{1}{4}$ でハンカチを買いました。ハンカチの値段は600円でした。けいこさんがはじめに持っていた金額は何円ですか。ただし、消費税は考えないものとします。

- (6) 右の図で、長方形 $ABCD$ の面積は色をぬった部分と同じ面積です。辺 AB の長さは何 cm ですか。

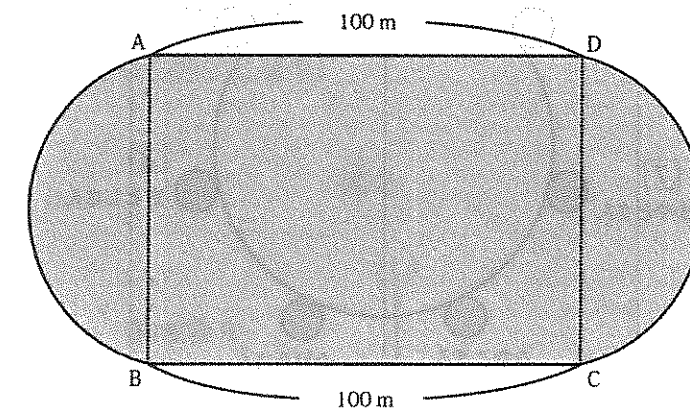


- (7) 右の図は、一辺が 12cm の正方形に同じ大きさの円を 9 個書き入れたものです。色のついた部分の面積は何 cm^2 ですか。ただし、円周率は 3.14 とします。



- (8) ある店でプリンを 60 個売ることになりました。はじめは定価で売っていましたが、売れ残りそうになったので途中から半額にしたところ、全部売ることができました。売り上げ金は、全部定価で売った場合よりも 1 割減って 8100 円でした。半額で売ったプリンは何個ですか。ただし、消費税は考えないものとします。

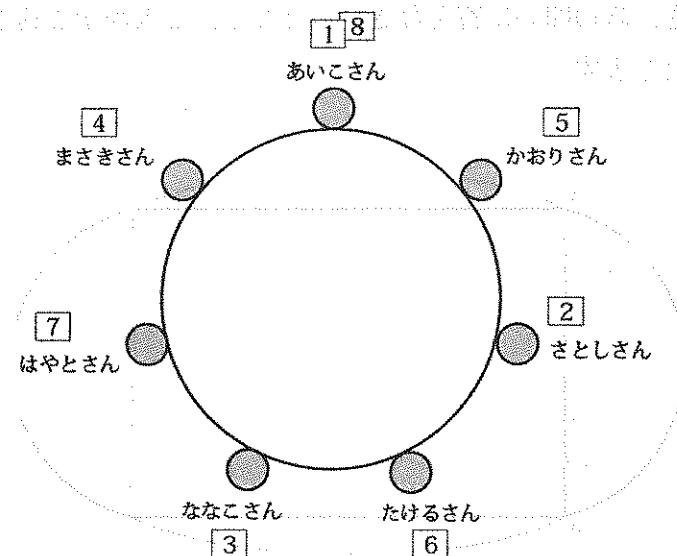
- 3 下の図のような、1 周が 400m のトラックがあります。曲線部分の AB 、 CD の距離は同じです。あつしさんとかずやさんは、このトラックを 2 周する 800m の競走をしました。A 地点から同時にスタートし、 $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow A$ の順に 2 周走り、A 地点でゴールしました。かずやさんは、スタートして 72 秒後にはじめて D 地点を通過しました。一方で、あつしさんは、2 周目の C 地点でころんでしまい、再び走り出すまでに 5 秒かかりました。そのため、かずやさんがゴールしてから 3 秒後にゴールしました。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、2 人が走る速さは、それぞれ一定であったものとします。



- (1) かずやさんの走る速さは、毎分何 m ですか。

- (2) かずやさんが 1 周して A 地点を通過したとき、あつしさんはかずやさんの何 m 前を走っていましたか。図や表、数、式、言葉などを使って説明しなさい。ただし、答えは四捨五入して、小数第一位まで求めるものとし、(1) で求めた答えは説明せずに用いてもよい。

- 4 下の図のように、あいこさん、かおりさん、さとしさん、たけるさん、ななこさん、はやとさん、まさきさんの7人がまわりテーブルに座っています。この7人に、1から200までの数が書かれた200枚のカードを、あいこさんから右回りに1人おきに全部配りました。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) ななこさんは、全部で何枚のカードを持っていますか。
- (2) 100が書かれたカードを持っている人と、200が書かれたカードを持っている人が、それぞれ持っているすべてのカードに書かれた数を合計したとき、2人の合計の差はいくつになりますか。図や表、数、式、言葉などを使って説明しなさい。

- 5 下の図1のような、直方体の形をした容器があり、給水管(水を入れる管)A、Bと排水管(水を出す管)Cがついています。この容器をいっぱいにするのに、給水管Aだけでは30分、給水管Bだけでは20分かかります。また、排水管Cから1分間に排出される水の量は、給水管Aから1分間に入る水の量の $\frac{1}{2}$ です。

この容器を空の状態から給水管Aだけを使っていっぱいにする予定でしたが、水を入れ始めてから10分後に排水管Cも開いていたことに気づき、すぐに排水管Cを閉めました。途中からは給水管Bも使って水を入れたので、予定より1分早く容器をいっぱいにすることができました。下の図2は、このときの水を入れ始めてから容器がいっぱいになるまでの時間と入れた水の量の関係をグラフに表したものです。

このとき、次の問いに答えなさい。ただし、給水管A、Bと排水管Cから出る水の量はそれぞれ一定であるものとします。

図1

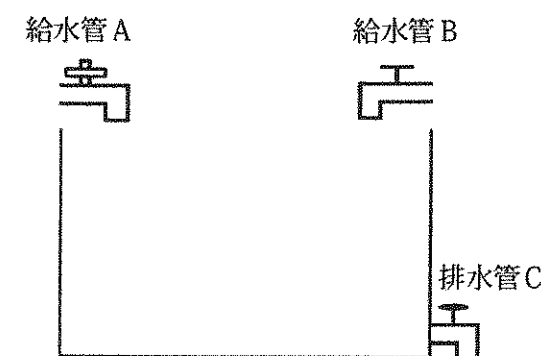
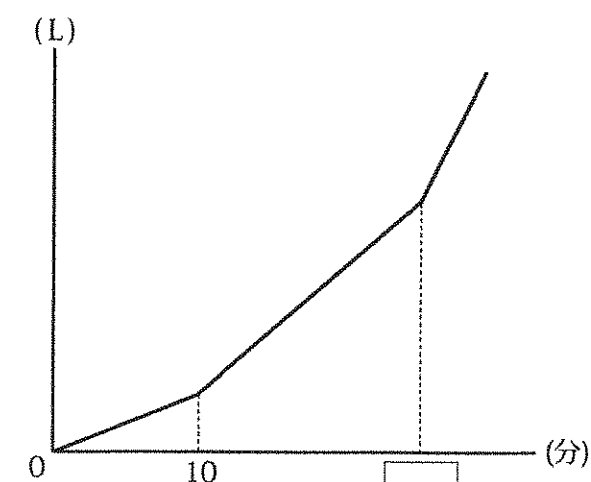


図2



- (1) 排水管Cから1分間に排出される水の量は、容器全体の容積の何分のいくつですか。
- (2) 図2の にあてはまる数は何ですか。図や表、数、式、言葉などを使って説明しなさい。

2018 年度 水戸英宏中学校
第2回入試問題 算数 解答用紙

1	(1)	(2)	(3)
	(4)	(5)	(6)

2	(1)		(2)
	ア	イ	ウ
	(3)	(4)	(5)
		度	円
	(6)	(7)	(8)
	cm	cm ²	個

3	(1)	毎分	m
	(図や表, 数, 式, 言葉など)		
	(2)		
	答え		m前

受験番号	氏名

4	(1)		枚
	(図や表, 数, 式, 言葉など)		
	(2)		
	答え		

5	(1)	
	(図や表, 数, 式, 言葉など)	
	(2)	
	答え	