

## 2 算数

\*\*\* 開始の合図があるまで、開いてはいけません \*\*\*

試験が始まるまで、下の〔注意事項〕を読んでおいてください。

〔注意事項〕

- 問題用紙は表紙をふくめて4枚、解答用紙が1枚あります。
- 解答はすべて解答用紙に記入してください。
- 算数の試験時間は、50分です。
- 印刷の見えにくい場合のほかは、質問を受けません。
- ホッチキスは、はずしてもかまいません。
- 必要なものは、えんぴつ、消しゴム、定規です。

(分度器機能をもった定規は使用できません。)

1 次の計算を下さい。答えが分数のときは、仮分数で答えてもかまいません。

(1)  $68 - 24 \div 6 \times 2$

(2)  $(1964 \div 4 - 87) \times 5$

(3)  $\frac{3}{4} \times \frac{9}{8} \div \frac{45}{16}$

(4)  $\frac{5}{3} + \frac{7}{4} - \frac{11}{6}$

(5)  $0.35 \times 24 - 2.43$

(6)  $1.57 \times 18 - 0.8 \times 15.7$

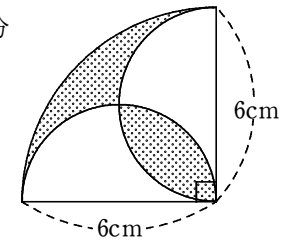
(7)  $\frac{13}{6} \times 0.75 - 1.4 \div \frac{9}{5}$

2 次の問いに答え下さい。

(1) 定価 850 円の品物を、定価の 2 割引きで 15 個売りました。売り上げの合計金額は何円か、求め下さい。

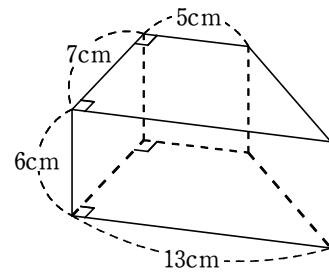
(2) 何人かの子どもにえんぴつを配ります。1 人に 5 本ずつ配ると 10 本足りなくなり、1 人に 4 本ずつ配ると 16 本余ります。子どもの人数は何人か、求め下さい。

(3) 右の図は、半円とおうぎ形を組み合わせたものです。かげをつけた部分の面積は何  $\text{cm}^2$  か、求め下さい。ただし、円周率は 3.14 とします。



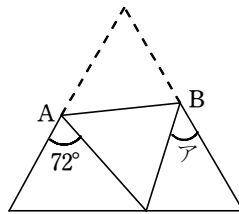
(4) 水そうから、入っている水の  $\frac{2}{9}$  を取り出し、さらに残りの水の  $\frac{2}{5}$  を取り出すと、水そうの中には  $630 \text{ cm}^3$  の水が残っていました。水そうにはじめに入っていた水の量は何  $\text{cm}^3$  か、求め下さい。

- (5) 右の図は、台形を底面とする高さ  $6\text{ cm}$  の角柱です。  
この立体の体積は何  $\text{cm}^3$  か、求めなさい。



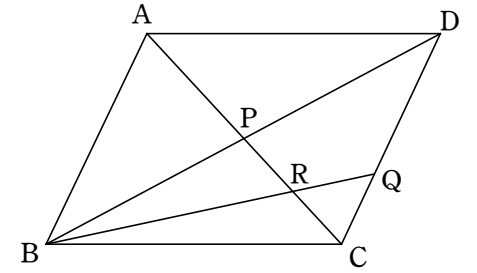
- (6) A, B, C, D 4 人の算数のテストの平均点は  $74$  点です。ここに E が加わると、平均点は  $2$  点上がりました。E の得点は何点か、求めなさい。

- (7) 右の図は、正三角形を直線 AB を折り目にして折り返したものです。  
角アの大きさは何度か、求めなさい。



- (8) 水に食塩  $30\text{ g}$  をとくしたところ、 $6\%$  の食塩水ができました。はじめにあった水の重さは何  $\text{g}$  か、求めなさい。

- 3 右の図は、平行四辺形 ABCD です。対角線 AC と BD の交わる点を P、辺 CD を  $3$  等分する点のうち頂点 C に近い方を Q、対角線 AC と直線 BQ の交わる点を R とします。平行四辺形 ABCD の面積が  $180\text{ cm}^2$  のとき、次の問いに答えなさい。



- (1) AR の長さは、CR の長さの何倍か、求めなさい。

- (2) 次の図形の面積は何  $\text{cm}^2$  か、それぞれ求めなさい。

① 三角形 ABP

② 三角形 BCR

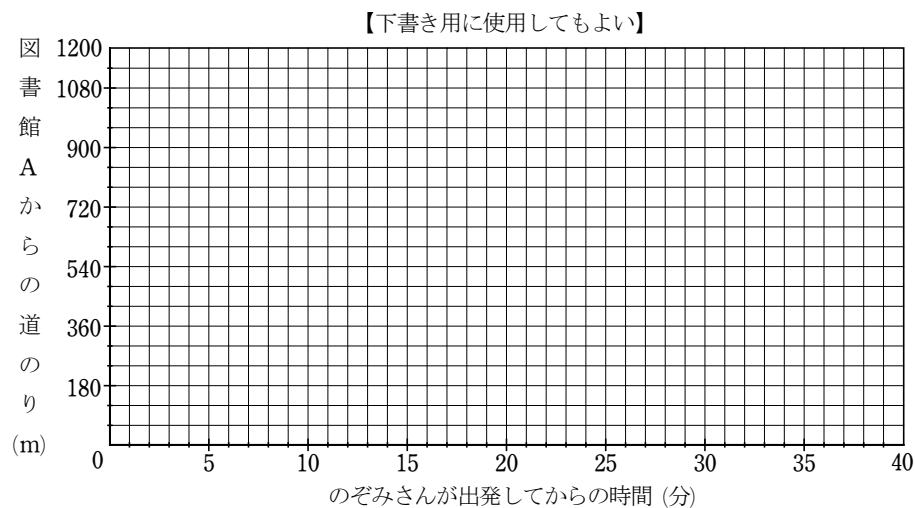
③ 四角形 PRQD

4 のぞみさんの住んでいる町の図書館A から 1200m はなれたところに駅Bがあります。図書館A から駅B までの道の途中に郵便局Cがあります。ある日、のぞみさんは午前 10 時に図書館A を出発し、歩いて郵便局Cに行きました。郵便局Cには 20 分いました。その後すぐに出発し、歩いて駅Bに向かい、午前 10 時 40 分に駅Bに着きました。図書館A から郵便局C までにかかった時間が、郵便局C から駅B までにかかった時間より 4 分短いとき、次の問いに答えなさい。ただし、のぞみさんの歩く速さは変わらないものとします。

(1) のぞみさんの歩く速さは分速何m か、求めなさい。

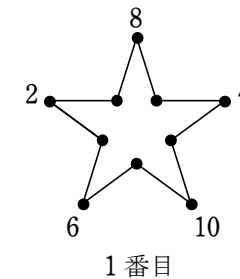
(2) 郵便局C は、図書館A から何m のところにあるか、求めなさい。

(3) のぞみさんが移動するようすを表すグラフをかきなさい。

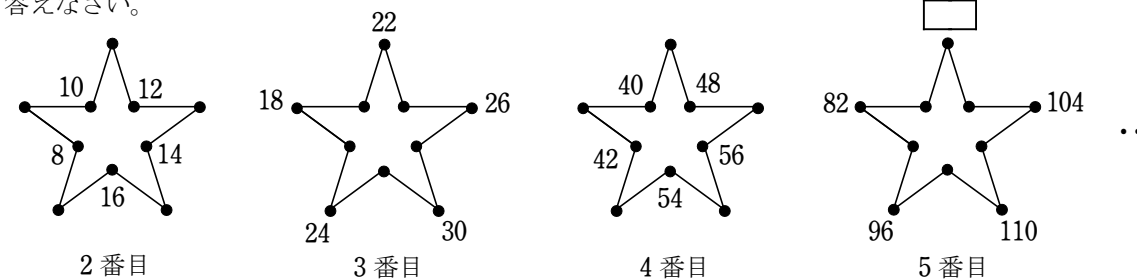


(4) みずほさんは、のぞみさんよりも 7 分おくらせて図書館A を出発し、その 20 分後に駅に着きました。また、つばさんは、午前 10 時 20 分に駅B を出発し、途中で 2 人とすれちがい、午前 10 時 40 分に図書館A に着きました。このとき、つばさんはどのように 2 人とすれちがったか、解答用紙の空らんにしたがって答えなさい。ただし、みずほさんとつばさんの歩く速さはそれぞれ変わらないものとします。

5 右の図のように、星形の図形の周りに数が並んでいます。この図形を 1 番目の星形とよぶことにします。次に、下の①、②の手順で星形の図形の周りに数を並べます。

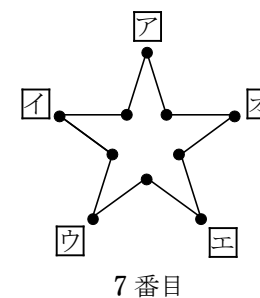


① 1 番目の星形に並んだ数から、ある規則を使って計算した数を、星形の図形の周りに並べます。この図形を 2 番目の星形とよぶことにします。  
 ② 2 番目の星形に並んだ数から、ある規則を使って計算した数を、星形の図形の周りに並べます。この図形を 3 番目の星形とよぶことにします。  
 以下同様にして、4 番目以降も数を並べていきます。このとき、次の問いに答えなさい。

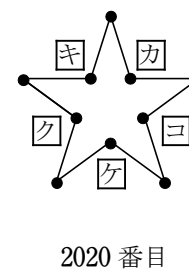


(1) 5 番目の星形の  に入る数は何か、求めなさい。

(2) 7 番目の星形のア～オに入る数の一の位の数は何か、求めなさい。



(3) 2020 番目の星形のカ～コに入る数の一の位の数は何か、求めなさい。





名前	
----	--

受験番号	
------	--

算数 解答用紙

1

(1)		(2)		(3)		(4)	
(5)		(6)		(7)			

2

(1)	円	(2)	人	(3)	$\text{cm}^2$	(4)	$\text{cm}^3$
(5)	$\text{cm}^3$	(6)	点	(7)	度	(8)	g

3

(1)	倍	(2)	① $\text{cm}^2$	(3)	② $\text{cm}^2$	(4)	③ $\text{cm}^2$
-----	---	-----	-----------------	-----	-----------------	-----	-----------------

4

(1)	分速( )m	(2)	m
(3)	<p>図 1200 書 1080 館 900 A 720 か 540 ら 360 の 180 道 (m) の 0 り 5 10 15 20 25 30 35 40 のぞみさんが出発してからの時間 (分)</p>		
(4)	まず( )さんとすれちがい、その( )分( )秒後に( )さんとすれちがった。		

5

(1)		(2)	ア( ) イ( ) ウ( ) エ( ) オ( )
(3)	カ( ) キ( ) ク( ) ケ( ) コ( )		