

2025年度

中等部第2回

算 数

令和7年2月2日実施

50分

〔受験上の注意〕

1. 問題は **1** ～ **5** まであります。
2. 解答時間は50分です。
3. 解答用紙はこの冊子の最後にあります。
解答は解答用紙の所定のところに記入してください。
4. 問題用紙・解答用紙に、
受験番号・氏名を記入してください。

受験番号	氏 名

円周率は 3.14 とします。

1 次の問いに答えなさい。

(1) 次の計算をしなさい。

$$\left(\frac{1}{3} + 3\right) \div 2.5 - \left(1\frac{3}{4} - \frac{5}{8} \div 0.4\right) \times 3\frac{5}{9}$$

(2) 次の にあてはまる数を求めなさい。

$$\frac{1}{6} - \frac{1}{12} + \frac{1}{18} - \left(\frac{1}{6} - \text{ }\right) = 0$$

(3) 5 で割っても、7 で割っても 2 余る整数のうち、2025 に最も近い数はいくつですか。

(4) 5 時から 6 時までの間で、時計の長針と短針のつくる角度が 2 回目に 90° になるのは 5 時何分ですか。

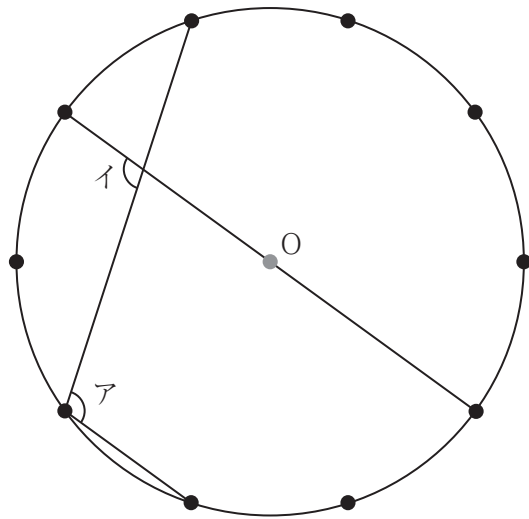
(5) ある商品に仕入れ値の45%の利益を見込んで定価をつけました。
しかし、売れなかったので、定価の2割引きで販売したところ、312円
の利益がありました。この商品の仕入れ値はいくらですか。

(6) 長さ140m、時速180kmの特急列車と、長さ220m、時速252kmの新幹線が
すれちがうとき、出会ってから離れるまでに何秒かかりますか。

(7) お父さんの年齢は、はる子さんの年齢より30歳年上です。4年後に、
お父さんの年齢ははる子さんの年齢の3倍になり、お父さんとはる子さんの
年齢の和はあき子さんの年齢の3倍になります。お父さん、はる子さん、
あき子さんの現在の年齢はそれぞれ何歳ですか。

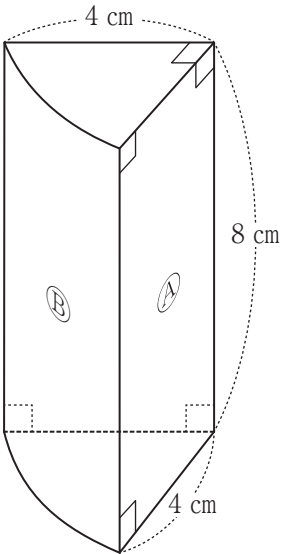
(8) 6枚のカード0、1、2、3、4、5の中から3枚選んで
並べて3けたの整数をつくるとき、整数は全部で何通りできますか。

- (9) 下の図で「●」は円周を10等分した点です。また、点Oは円の中心です。
アとイの角の大きさはそれぞれ何度ですか。

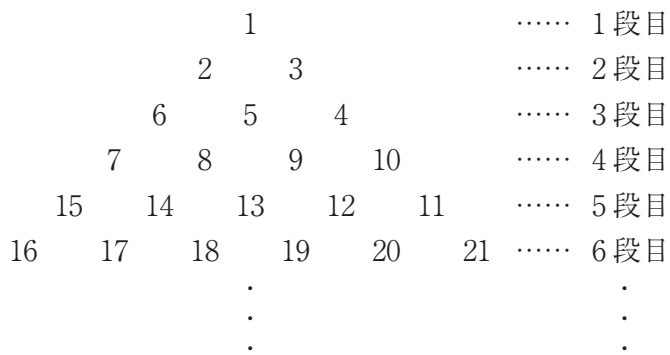


- (10) 次の 、 にあてはまる数を答えなさい。

図の立体は、高さ 8 cm の円柱を 4 等分にしたものの 1 つで、底面は半径 4 cm のおうぎ形です。この立体の体積は cm³ です。また、この立体を㊸の面が下にくるように床に置き、次に㊹の面が下にくるように転がし、再び㊸の面が下にくるまで、この向きで一周、すべらないように転がします。このとき、立体は床の上を cm 進みます。

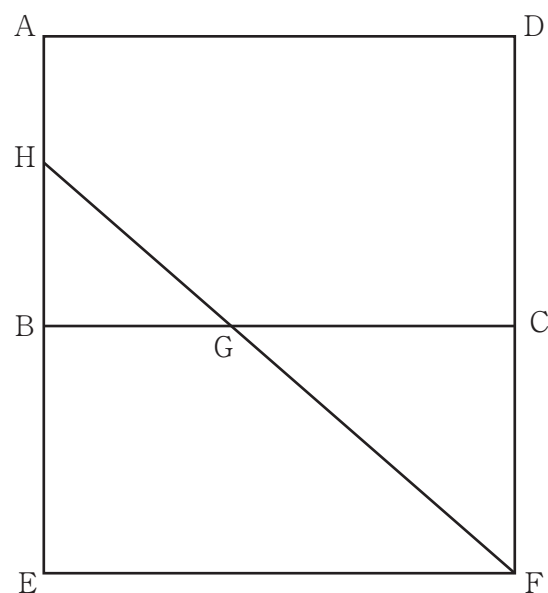


2 ある規則にしたがって、整数が図のように並んでいます。このとき、次の問いに答えなさい。



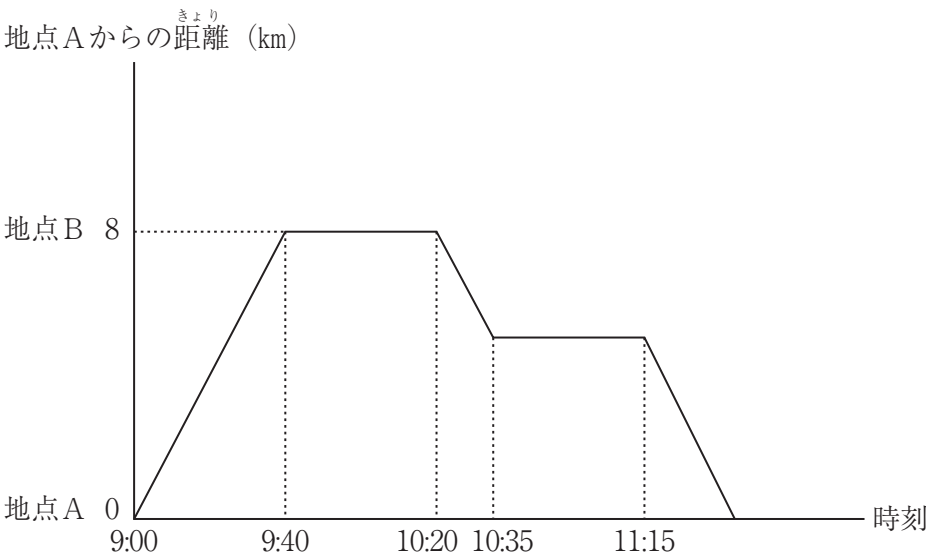
- (1) 19 段目の左端^{はし}の数^{はし}を求めなさい。
- (2) 19 段目の中央^{はし}の数^{はし}を求めなさい。
(たとえば、3 段目の中央^{はし}の数^{はし}は 5 です。)
- (3) 30 段目に並んでいる数の和を求めなさい。また、なぜそうなるのかを図や式などを使って説明しなさい。
- (4) 2025 は何段目の、左から数えて何番目か、求めなさい。
(たとえば、3 段目の左から数えて 2 番目の数は 5 です。)

- 3 下の図で、四角形 $A B C D$ と四角形 $B E F C$ は長方形です。また、台形 $A H F D$ と台形 $B E F G$ の面積は、それぞれ 88cm^2 と 46.2cm^2 です。 $A H$ と $D F$ の長さの和が 16cm で、 $H B$ と $C F$ の長さの比が $2 : 3$ であるとき、次の問いに答えなさい。



- (1) $A D$ の長さは何 cm ですか。
- (2) $B G$ の長さは何 cm ですか。
- (3) $B E$ の長さは何 cm ですか。
- (4) $A E$ の長さは何 cm ですか。

4 地点Aから始まる1本道の決まったコースがあります。花子さんは9時に地点Aを出発して、8km離れた地点Bに行き、休けいしながら地点Aに戻りました。下のグラフはそのときの花子さんのようすを表しています。ただし、花子さんはコースを移動しているときは、いつも同じ速さで移動しています。このとき、次の問いに答えなさい。



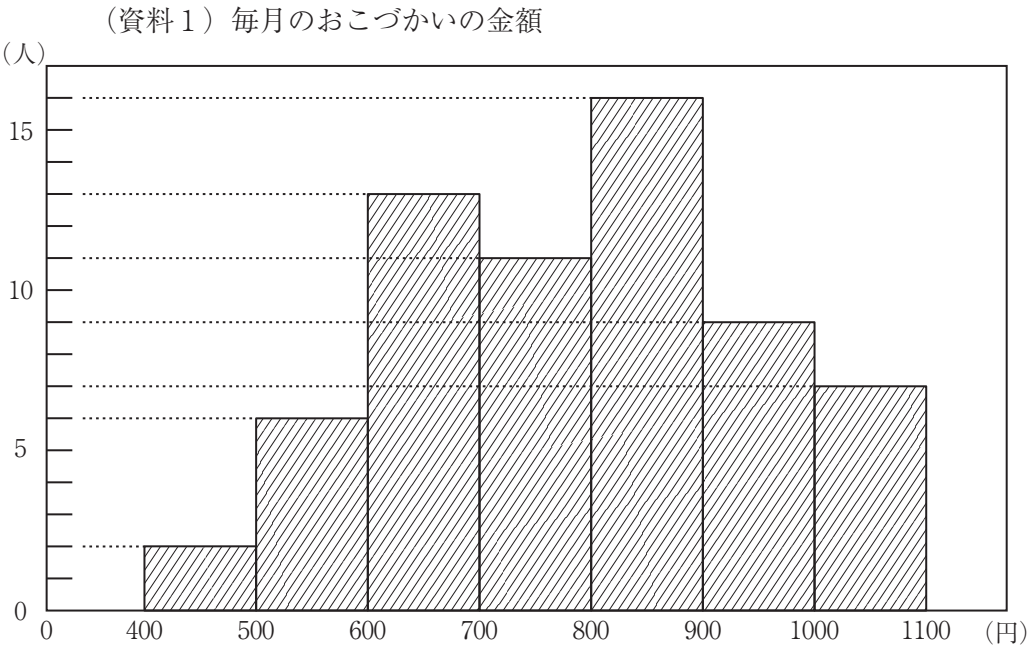
- (1) 花子さんの速さは時速何kmですか。
- (2) 花子さんが地点Aに戻ったのは何時何分ですか。

(3) 太郎君は9時にコース上のある地点を出発して、地点Aに向かって時速4kmで休むことなく進んでいきます。また、太郎君と花子さんが同じ時刻に同じ場所にいることを、二人が「会う」と呼ぶことにします。このとき、次の問いに答えなさい。

- ① 太郎君が地点Aから6km離れた場所を出発するとき、太郎君が花子さんと会うのは何時何分か、求めなさい。また、なぜそうなるのかを図や式などを使って説明しなさい。
- ② 太郎君が地点Aから12km離れた場所を出発するとき、太郎君はコース上で花子さんと4回会うことになります。このとき、2人が1回目、2回目、3回目に会う時刻はそれぞれ何時何分ですか。

5 ある小学校に通っている6年生の女子を対象に、おこづかいについてのアンケート調査を行いました。このとき、次の問い [A][B] に答えなさい。

[A] 毎月いくらおこづかいをもらっているかをヒストグラムにまとめると、資料1のようになりました。たとえば、毎月のおこづかいの金額が500円以上600円未満の人は6人います。



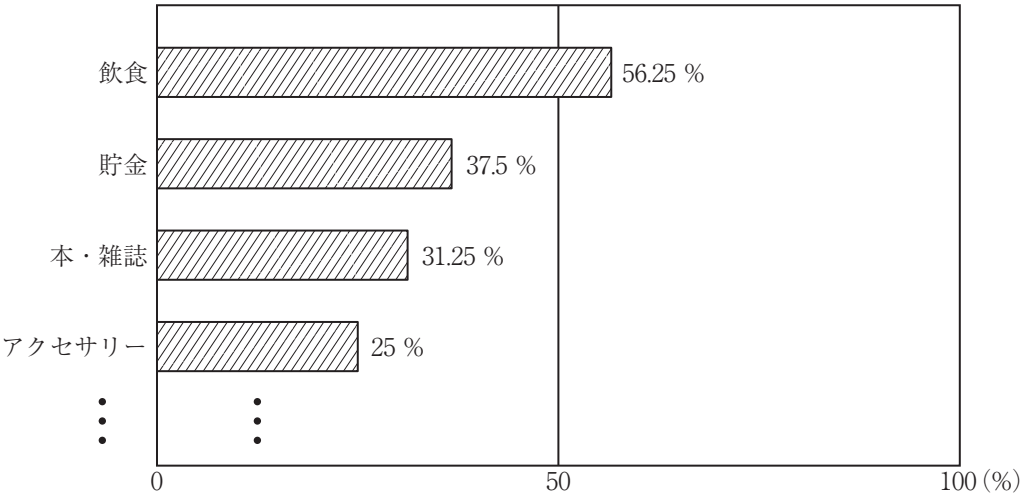
(1) 毎月のおこづかいの平均値は840円でした。毎月のおこづかいが平均値よりも多い人は何人以上何人以下と考えられますか。

(2) 毎月のおこづかいの中央値は何円以上何円未満と考えられますか。次の中からもっともふさわしいものを一つ選び、記号で答えなさい。

- ① 700円以上800円未満
- ② 750円以上850円未満
- ③ 800円以上900円未満
- ④ 850円以上950円未満

[B] 次に、おこづかいをいつも何に使っているかを調査したところ、資料2のようになりました。資料2のアンケート項目は、回答が多かった方から4つだけ書かれており、残りの項目は省略されています。また、アンケートは複数の項目をえらんでもよいものとしています。たとえば、全体の56.25%の人が飲食におこづかいを使っていることが分かります。

(資料2) おこづかいの使い道



(1) おこづかいを「飲食」と「アクセサリ」の両方に使う人は最も多くて何人と考えられますか。

(2) おこづかいを「飲食」「貯金」「本・雑誌」のすべてに使う人の人数をS人とし、「飲食」「貯金」「本・雑誌」の少なくとも2つ以上に使う人の人数をT人とします。

次のア～ウにあてはまる数を答えなさい。

- ① Sとして考えられる最も大きい数は ア です。
- ② Tとして考えられる最も小さい数は イ です。
- ③ Tが イ のときを考えます。おこづかいを「飲食」「貯金」の両方に使う人、「貯金」「本・雑誌」の両方に使う人、「本・雑誌」「飲食」の両方に使う人が同じ人数であるとき、Sとして考えられる最も小さい数は ウ です。



解答用紙

算 数

(第2回)

1	(1)	(2)
	(3)	(4) 5 時 分
	(5) 円	(6) 秒
	(7) お父さん 歳 はる子さん 歳 あき子さん 歳	(8) 通り
	(9) ア 度 イ 度	(10) ア イ

2	(1)	(2)
	(3) 説明	
	答え _____	
(4) 段目の左から数えて 番目		



3	(1) cm	(2) cm
	(3) cm	(4) cm

4	(1) 時速 km	(2) 時 分
	(3) ① 説明	
	答え _____ 時 分	
(3) ② 1 回目 時 分 2 回目 時 分 3 回目 時 分		

5 [A] [B]	(1) 人以上 人以下	(2)
	(1) 人	
	(2) ①ア ②イ ③ウ	

↓ここにシールをはってください↓



252010

--

受 験 番 号	氏 名	得 点



